

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

L'INFLUENCE DE LA LANGUE OFFICIELLE SUR LES « START-UPS » : UNE  
ÉTUDE EMPIRIQUE INTERNATIONALE DE L'HYPOTHÈSE SAPIR-WHORF

MÉMOIRE PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA  
MAITRISE EN SCIENCES DE LA GESTION

PAR  
HIND ZEGHAIDA

Août 2022

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

## SOMMAIRE

Un narratif important de la littérature sur l'entrepreneuriat met l'accent sur l'importance de l'activité entrepreneuriale comme moteur de développement et de croissance économique. Mais quels sont les facteurs qui influencent l'activité entrepreneuriale, et surtout comment les facteurs institutionnels tels que la culture ou la langue officielle influencent-ils l'activité entrepreneuriale ? Et comment la langue peut-elle influencer l'activité entrepreneuriale, et en particulier l'activité entrepreneuriale naissante (c.-à-d., les « start-ups ») ?

Selon l'hypothèse *Sapir-Whorf*, aussi connue comme l'*hypothèse de relativité linguistique*, la structure grammaticale d'une langue façonne la perception du futur du locuteur et influence ainsi ses décisions contemporaines lorsque les conséquences se reportent dans le futur. Par exemple, l'hypothèse implique que les choix d'un individu seront orientés vers le futur lorsque sa perception du futur est confondue avec le présent. Et inversement, les décisions d'un individu seront orientées vers le présent lorsque la structure grammaticale de la langue parlée sépare fortement le temps futur du présent. Cette hypothèse a fait l'objet de nombreuses recherches, notamment par Chen (2013) qui montre qu'on ne peut pas rejeter l'hypothèse de *Sapir-Whorf* lorsqu'il s'agit de décisions liées à la santé comme le tabagisme et les maladies transmissibles sexuellement et les décisions économiques comme l'épargne.

Dans mon mémoire, je teste empiriquement l'hypothèse de relativité linguistique pour les décisions entrepreneuriales par des analyses hiérarchiques de régressions multivariées à partir d'une banque de données ethnographiques unique de la référence grammaticale au temps futur de la langue dominante de 65 pays, apparié aux données sur l'activité entrepreneuriale de l'Enquête sur la population adulte du *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), et économiques du *Penn World Table* de 2003 à 2019. Les résultats montrent que non seulement on ne peut rejeter l'hypothèse de relativité linguistique dans

le cadre des décisions entrepreneuriales, mais également que l'influence de la langue a un effet quantitatif important sur l'activité entrepreneuriale : les estimations montrent que près de 68,99 % du taux moyen d'entrepreneuriat naissant de la population adulte (6,20 % dans l'échantillon) s'explique par l'influence de la langue sur la perception du futur. Le mémoire procède ensuite à une série de tests de robustesse afin de valider les résultats en termes de différents sous-échantillons de pays (ex. OCDE), de différentes activités entrepreneuriales et de différentes définitions de la référence grammaticale au temps futur.

Bien que l'analyse de robustesse montre que les résultats sont sensibles à l'échantillon de pays retenus et au stade de l'activité entrepreneuriale, les résultats de mon mémoire ne me permettent pas de rejeter l'hypothèse de *Sapir-Whorf*. En dépit de nombreuses limitations à cette recherche qui sont soulignées dans le mémoire, je conclus de l'importance de considérer l'influence de la langue pour analyser d'autres décisions qui sont lourdes de conséquences dans le futur pour les entrepreneurs, les entreprises et la société comme l'adoption de pratiques de développement durable par les entreprises, et la mise-en-œuvre de politiques publiques de réduction des émissions de gaz à effets de serre.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>ii</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>iv</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>vi</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>vii</b>
<b>LISTE DES ABRÉVIATIONS</b> .....	<b>viii</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>ix</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 – ROLE DE LA LANGUE ET LA CULTURE DANS L’ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE</b> .....	<b>8</b>
<i>1.1. QU’EST-CE QUE L’ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE ?</i> .....	<i>8</i>
1.1.1. L’activité entrepreneuriale naissante dans le processus entrepreneurial.....	11
1.1.2. Les déterminants de l’activité entrepreneuriale.....	14
1.1.2.1. L’approche institutionnelle (facteurs formels et informels) .....	14
1.1.2.2. Adaptation de l’approche institutionnelle dans la littérature .....	17
1.1.2.3. Le capital humain .....	18
<i>1.2. FACTEURS CULTURELS LINGUISTIQUES QUI AFFECTENT L’ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE</i> .....	<i>20</i>
1.2.1. Culture et croissance économique.....	21
1.2.2. Culture et langue.....	23
1.2.3. Caractéristiques linguistiques et comportement humain.....	25
<i>1.3. L’HYPOTHESE DE RELATIVITÉ LINGUISTIQUE ET LA RÉFÉRENCE GRAMMATICALE AU TEMPS FUTUR</i> .....	<i>27</i>
1.3.1. Hypothèse de relativité linguistique .....	28
1.3.2. Indicateur RGTF .....	31
<i>1.4. HYPOTHÈSE DE RECHERCHE</i> .....	<i>34</i>
<b>CHAPITRE 2 – MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>37</b>
<i>2.1. DONNÉES</i> .....	<i>37</i>
2.1.1. Activité entrepreneuriale naissante (GEM).....	38
2.1.2. Banque de données linguistique sur la référence grammaticale au temps futur .....	38
2.1.3. Données linguistiques complémentaires.....	43
<i>2.2. DESCRIPTION DES VARIABLES</i> .....	<i>48</i>
2.2.1. Variables entrepreneuriales dépendantes .....	48
2.2.2. Variables linguistiques indépendantes.....	50
2.2.3. Variables indépendantes de contrôle .....	54
2.2.4. Analyse descriptive de l’échantillon utilisé .....	57
<i>2.3. MÉTHODE D’ESTIMATION</i> .....	<i>58</i>
<b>CHAPITRE 3 – ANALYSE DES RÉSULTATS</b> .....	<b>62</b>

3.1. ANALYSE DES CORRÉLATIONS.....	63
3.2. ANALYSES DES RÉGRESSIONS MULTIVARIÉES.....	70
3.2.1. Spécification linéaire-linéaire.....	70
3.2.2. Spécification logarithmique-linéaire.....	75
3.3. TESTS DE ROBUSTESSE.....	78
<b>CHAPITRE 4 – DISCUSSION GÉNÉRALE.....</b>	<b>85</b>
4.1. DISCUSSION DES HYPOTHÈSES.....	85
4.1.1. Autres variables dépendantes.....	85
4.1.2. Autres définitions RGTF.....	87
4.2. LIMITES DE LA RECHERCHE.....	88
4.3. LES AVENUES DES RECHERCHES FUTURES.....	89
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>91</b>
<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>94</b>
<b>ANNEXE A - TABLEAUX DES RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES ANALYSES EMPIRIQUES...101</b>	
<b>ANNEXE B - DÉTAILS DU PROGRAMME DE CODE EXÉCUTÉ (LOGICIEL STATA 16.1)..146</b>	

**LISTE DES TABLEAUX****Tableaux**

1	Variables dépendantes.....	50
2	Variables indépendantes.....	54
3	Variables de contrôles .....	57
4	Analyse des corrélations.....	65
5	Analyse des corrélation (suite) .....	66
6	Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant - lin-lin (EC) .....	71
7	Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant - log-lin (EC) .....	76
8	Effet marginal de l'entrepreneuriat naissant - modèle 3 (EC).....	78
9	Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant (EO).....	79
10	Effet marginal de l'entrepreneuriat naissant - modèle 3 (EO).....	80
11	Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant (EE) .....	82
12	Effet marginal de l'entrepreneuriat naissant - modèle 3 (EE).....	84

## LISTE DES FIGURES

### Figures

1 Le processus entrepreneurial inspiré du GEM .....	11
2 Le processus entrepreneurial .....	13
3 Facteurs environnementaux de l'entrepreneuriat et l'approche institutionnelle .....	16
4 L'impact des facteurs formels et informels sur la croissance économique .....	19
5 Langue, culture et comportement .....	30
6 Modèle conceptuel .....	36
7 Carte linguistique suisse .....	42
8 Famille des langues austronésiennes .....	46
9 Triangle polynésien .....	47
10 Adaptation temporelle de la corrélation entre la référence grammaticale au temps futur et l'activité entrepreneuriale .....	68

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

APS	Adult Population Survey
PIB	Produit Intérieur Brut
CEFAN	Chaire pour le développement de la recherche sur la culture d'expression française en Amérique du Nord
CIA	Central Intelligence Agency
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
HRL	Hypothèse de Relativité Linguistique
EC	Échantillon pays Chen (2013)
EE	Échantillon Élargi
EO	Échantillon pays OCDE
EUROTYP	Typology of Languages in Europe
JCR	Journal Citation Report
LGBT	Lesbienne, Gai, Bisexuel, et Transgenre
Lin-lin	Linéaire-linéaire
Log-lin	Logarithmique-linéaire
LR test	Estimateur du maximum de vraisemblance
MCO	Moindre Carrées Ordinaire
MG	Modèle Général
NES	National Expert Survey
OCDE	l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques
RGTF	Reference Grammatical au Temps Futur
SSCI	Sociales Sciences Citation Index
TEA	Total early-stage Entrepreneurial Activity

## REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à mon directeur de recherche, Monsieur Marc Duhamel, qui m'a orienté, et guidé. Je le remercie pour sa patience, sa disponibilité, et ses conseils, et surtout pour ses critiques constructives qui m'ont permis de progresser.

J'adresse mes sincères remerciements à tous les professeurs intervenants, Monsieur Étienne St-Jean, et Madame Zeineb Ouni qui ont accepté de lire d'évaluer ce projet de mémoire. Je tiens également à remercier Monsieur André Paquet, bibliothécaire, pour son aide précieuse en m'accordant les accès qui ont permis la construction de banque de données.

Ensuite, je tiens à exprimer ma gratitude à ma mère Talbi Saïda pour son soutien inconditionnel et encouragement tout au long de mes études. Je remercie également mes petits frères Imad Zeghaida et Aymen Zeghaida qui m'encouragent chaque jour. Merci infiniment, vous qui êtes si précieux. À la mémoire de mon cher père Salah Zeghaida qui vivra à jamais dans mon cœur.

Je remercie également mes amies Myriam Jouini et Yossra Mallouli pour la présence et le soutien. Aussi, mes collègues de bureau Martino Vidot et Dany Meneguele pour les conseils et les critiques constructives.

Enfin, à tous ces intervenants, et à tous ceux qui ont cru en moi, je présente mes remerciements, mon respect et ma gratitude.

## INTRODUCTION

L'entrepreneuriat est établi par plusieurs recherches en tant que vecteur de croissance. L'existence d'une relation entre le PIB par habitant et le taux d'entrepreneuriat a été appuyée par des études empiriques. L'activité entrepreneuriale compte plusieurs interprétations, et les débats sur les formes d'entrepreneuriats et leurs contributions à la croissance économique sont toujours d'actualité. Selon les différentes définitions, l'activité entrepreneuriale peut désigner un processus, un événement, une entreprise ou une organisation. Selon d'autres définitions affiliées à l'entrepreneur, il s'agit d'une décision, une caractéristique personnelle, ou même un phénomène social. Les indicateurs liés à l'activité entrepreneuriale, tel que le taux d'entrepreneuriat, le travail autonome, l'innovation entrepreneuriale, la productivité, le capital entrepreneurial, et autres contribuent à une meilleure analyse de la croissance économique puisque l'entrepreneuriat par ses différentes interprétations est un intermédiaire entre les institutions et la performance de l'économie (Urbano, D., Aparicio, S., et Audretsch, D., 2019).

Les recherches sur la relation entre l'entrepreneuriat pluridisciplinaire et la croissance économique se conforment à des approches théoriques et méthodologies spécifiques. La première approche est explorée par les économistes néoclassiques qui s'intéressent à l'étude des effets à long et moyen terme des facteurs de production sur la croissance économique. Par sa définition, la théorie néoclassique ne fait pas de distinction entre l'entrepreneuriat et la fonction de production classique. Ainsi, l'évolution de la croissance économique peut être expliquée par le modèle de croissance de la théorie classique qui intègre l'entrepreneuriat aux facteurs de production classique (le travail, le capital). La théorie néo-classique a été le fondement des nouvelles théories de croissance puisqu'elle constituait une base prouvée pour les chercheurs désirant tester de nouvelles hypothèses, son enrichissement a donné lieu à la théorie de croissance endogène. Cette approche reprend l'approche de base en incluant l'entrepreneuriat en tant que variable explicative de la croissance sur le long et le court terme. Pareillement, pour le modèle de

croissance économique, l'activité entrepreneuriale est intégrée en tant que variables explicatives. Dans cette optique l'entrepreneur est un agent innovateur, et l'entrepreneuriat un processus d'innovation agissant sur la performance du pays. L'étendue de la littérature a donné lieu à l'analyse de la croissance en fonction du développement par la théorie du développement économique. Selon cette théorie, le niveau de développement du pays est étroitement lié à la performance économique, et est moteur de croissance.

Une autre approche d'analyse considérée est la théorie de croissance institutionnelle. L'accent est mis non seulement sur le lien entre l'activité entrepreneuriale et la croissance économique, mais aussi sur le contexte. Cela a donné une ouverture sur l'importance des institutions dans le cadre entrepreneurial. L'environnement dans lequel les entreprises sont créées est fortement considéré, et le lien entre l'entrepreneuriat et la croissance économiques se fait à travers le cadre institutionnel. Le travail, le capital humain, et le capital physique sont les premiers facteurs à avoir été introduits à l'analyse de la croissance économique. La théorie d'économie institutionnelle a introduit de nouvelles variables à la fonction de production classique, en prenant en considération des facteurs d'ordre plus personnels à l'entrepreneur tels que la culture, les croyances, les compétences, et autres. North (2006) met l'accent sur le rôle économique des institutions, à travers l'impact que celles-ci ont sur la motivation des individus à entreprendre (Urbano et al., 2019).

L'importance de l'activité entrepreneuriale pour la performance économique d'un pays, à amener les recherches à explorer les mécanismes de l'entrepreneuriat, les facteurs motivateurs, et les déterminants du choix d'entreprendre. Certains suggèrent que l'entrepreneuriat est expliqué en partie grâce à l'environnement institutionnel spécifique au territoire analysé (Shane et Venkataraman, 2000; Bosma, N., Sanders, M., et Stam, E., 2018; Kloosterman, 2010), et que les institutions sont pertinentes à la compréhension de comment est structuré l'activité entrepreneuriale, et de la manière dont les entrepreneurs

prennent des décisions impactant l'économie. L'importance des institutions pour l'analyse de l'activité entrepreneuriale à l'échelle régionale et nationale a été également soulevée, permettant ainsi une meilleure compréhension des enjeux de l'activité entrepreneuriale au niveau territorial, et une meilleure interprétation des écarts entre les régions (Audretsch et al., 2008, cités dans Urbano et al., 2019). Ainsi, le lien entre l'entrepreneuriat et la croissance économique est efficacement expliqué grâce aux institutions.

Un cadre institutionnel soutenu, qu'il soit formel ou informel, est propice à la croissance parce que les politiques associées affectent les variables de la fonction de production, et agissent sur les décisions qui forment la dynamique économique (North, 2006). Dans cette optique, Rodrik (2003) suggère que le lien entre les institutions et l'activité entrepreneuriale n'est pas direct, mais indirect moyennant des facteurs institutionnels, tels que la propriété intellectuelle, les procédures, les structures politiques, les normes sociales, comportements, valeurs, politiques gouvernementales, régulations du marché, et autres. De son argumentation, les éléments mentionnés ont tendances à réglementer les coûts transactionnels liées à la production et distribution sur le marché, favorisant une meilleure performance entrepreneuriale qui mène à l'amélioration de la performance économique. En outre, certains des facteurs mentionnés permettent de comprendre comment les individus prennent la décision de créer une entreprise, et d'expliquer les motivations à devenir entrepreneur. D'un point de vue général, l'approche institutionnelle suggère que l'environnement légal et socioculturel conditionne la décision de l'individu à créer une entreprise (Veciana et Urbano 2008). Les facteurs institutionnels sont intégrés à chaque étape de création d'entreprise. Les compétences en affaires, l'expérience de travail, les facteurs socio-économiques, les facteurs financiers, et non financiers, affectent l'entreprise à chaque stade, de la conception à la pérennité ou la faillite, en passant par la croissance.

Chaque niveau de développement se conforme à des normes établies par les institutions adéquates. Ces institutions sont à l'image de l'économie du pays, et se

positionnent en amont de l'activité entrepreneuriale. En d'autres termes, une meilleure qualité d'institutions soutient un meilleur degré entrepreneurial, contribuant à un degré de développement prospère. Et l'analyse de la dynamique des institutions dans un contexte entrepreneurial peut contribuer à la compréhension des écarts entre les pays en termes de performance entrepreneuriale et économique. (Williamson, 2000 ; Audretsch et al., 2008, cités dans Urbano et al., 2019)

En fonction des différentes approches, on peut dire que l'activité entrepreneuriale est multiforme. Théoriquement, elle se base sur la perception économique, où le rôle de l'entrepreneur vis-à-vis des opportunités et de l'innovation est mis en évidence. Alors que, d'un point de vue managérial, c'est une forme de gestion d'entreprise. L'entrepreneuriat est donc un indicateur qui fait référence à l'occupation de travailleur autonome (propriétaire d'une entreprise), ou au stade de développement de l'entreprise (Freytag et Thurik, 2007).

Dans l'environnement d'affaire d'un pays, on peut tirer des variables impactant négativement ou positivement l'activité entrepreneuriale et tout ce qui y est lié, tel que la création d'entreprise, l'innovation, et l'accroissement de l'activité d'une entreprise. D'un aspect institutionnel, les réglementations fiscales, les régulations du marché de travail, les lois sur la propriété intellectuelle, ainsi que l'éducation peuvent expliquer la dynamique de l'entrepreneuriat dans un pays.

Les auteurs distinguent entre l'économie dirigée et l'économie entrepreneuriale en mettant l'accent sur la relation existante entre le taux d'entrepreneuriat et le degré de développement du pays. Selon les résultats de Grilo et Thurik (2005), les écarts se manifestent sur deux dimensions. Premièrement, le taux d'entrepreneuriat est différent d'un pays à un autre et cette variation entre pays est en fonction des facteurs institutionnels et culturels. Deuxièmement, ils considèrent que les variations intertemporelles sont régies par la performance économique. Troisièmement, les écarts de la performance

entrepreneuriale entre les pays sont dus à des facteurs non seulement économiques, mais aussi culturels (Wennekers et Thurik, 1999). En ce qui concerne les écarts entre pays, ce sont les facteurs non économiques qui régissent la littérature sur les divergences du taux d'entrepreneuriat ou le taux de création de nouvelles entreprises. Par exemple, les facteurs culturels qui demeurent relativement inchangés au cours du temps.

Plusieurs variables explicatives sont tirées de l'environnement culturel du pays. En effet, la culture façonne l'environnement dans lequel l'activité entrepreneuriale se développe. Étant donné que la culture forme de manière continue l'humain depuis le plus jeune âge, en inculquant des traits de caractère, des croyances, et même des valeurs communes aux membres de la même société. L'individu s'imprègne de la culture et son profil est altéré par l'environnement culturel dans lequel il grandit. En outre, les études psychologiques appuient l'existence d'une relation entre les croyances, les coutumes, les valeurs et le comportement (qui mènerait à créer une entreprise). Il serait donc plausible d'en déduire que des individus d'appartenance culturelle différente auront tendance à avoir des comportements différents. Parmi ces comportements, la décision de créer une entreprise. La probabilité que les individus deviennent entrepreneurs est donc plus élevée dans les sociétés qui se distinguent par une culture entrepreneuriale, là où les gens partagent des valeurs incitant à l'entrepreneuriat. (Hofstede, 2001)

L'étude du rôle de la culture, bien que reconnu, est limitée dans la littérature. La culture demeure difficile à modéliser, il est donc courant dans les analyses d'utiliser des proxys. König, C., Steinmetz, H., Frese, M., Rauch, A., et Wang, Z.M., (2007), interprètent la culture à travers l'orientation culturelle sur deux niveaux. D'une part, le niveau micro fait référence à l'individu à travers les croyances, convictions, comportement et autres caractéristiques personnels. Et d'une autre part, le niveau macro à travers les organismes et régulations du pays.

Une importante partie de la littérature s'est recentrée sur l'explication des facteurs déterminants le choix d'entreprendre. Notamment, le rôle de l'individu, l'objectif étant de comprendre les incitatifs qui l'encouragerait à devenir entrepreneur. Freytag et Thurik (2007), ont fait référence à plusieurs de ces travaux pour analyser les facteurs affectant l'entrepreneuriat et ont énuméré plusieurs variables explicatives communes à la littérature, dont l'âge, le genre, l'éducation, le capital, l'ethnie, le statut matrimonial, les résultats de tests psychologiques, l'expérience de travail, le salaire, le nombre d'heures consacrées au travail, le chômage, et l'environnement de travail. Mais aussi, d'autres facteurs plus intrinsèques, tels que le fait d'avoir des membres de la famille expérimentés en création d'entreprises ou d'avoir des entrepreneurs dans son réseau, la confiance en soi, le comportement face au risque, la capacité de reconnaître et saisir les potentielles opportunités.

Les spécificités culturelles jouent un rôle important dans la décision d'entreprendre puisque la culture affecte grandement l'individu. Ainsi, les caractéristiques personnelles sont importantes à l'explication de l'intention entrepreneuriale. L'une des caractéristiques personnelles négligées dans la littérature est la langue. On a donc choisi d'approfondir l'impact de la culture sur l'activité entrepreneuriale à travers la structure linguistique. En effet, la langue est un fort trait de la culture, et la littérature empirique sur le lien entre la langue et l'entrepreneuriat est faible.

Ce mémoire se base sur l'hypothèse de relativité linguistique du domaine linguistique suggérant que la langue parlée altère notre perception des événements ultérieurs, à travers l'effet de la référence grammaticale au temps futur (Whorf, 2012; Perlovsky, 2009; Kay et Regier, 2006). Étant donné que la perception des choses est altérée en fonction de la langue, cela implique que le mécanisme de prise de décisions peut être altéré à son tour. Ainsi, une des causes des diversités d'opinions et décisions serait la langue parlée, et les décisions seront différentes en fonction des différentes perceptions, engendrée par la diversité des structures linguistiques. L'analyse empirique

permet de tester la théorie de relativité linguistique sur un indicateur entrepreneurial du *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), on se questionne sur l'impact de celle-ci sur l'entrepreneuriat. Plus précisément, est-ce que le lien entre la référence grammaticale au temps futur, et l'activité entrepreneuriale naissante, est positif ou négatif?

Une meilleure compréhension de la nature du lien entre les deux sphères, linguistique et entrepreneuriale, permettrait non seulement une meilleure revue des déterminants personnels de l'activité entrepreneuriale. Mais aussi, cela permettrait aux pays désirant d'améliorer leurs performances économiques en intégrant l'entrepreneuriat, d'établir des politiques publiques plus performantes. Les entreprises également, au niveau managérial, peuvent bénéficier des résultats que nous obtiendrons. En outre, par cette étude je cherche à étendre les travaux, qui analysent l'impact de la structure linguistique sur des agrégats macro-économiques tel que l'épargne, la consommation, et taux d'intérêt (Chen, 2013), à l'entrepreneuriat naissant.

En une première partie, je présente une revue de la littérature sur l'activité entrepreneuriale, la culture, et l'indicateur de référence grammaticale au temps futur, ainsi que les hypothèses de recherche. Ensuite, en deuxième lieu, je présente la méthodologie de recherche en détaillant la stratégie de recherche, les données, la description des variables, et la méthode d'estimation. Il s'en suivra les résultats empiriques qui seront abordés en une troisième partie. Les résultats seront discutés par la suite afin de finaliser et conclure la recherche.

## CHAPITRE 1 – ROLE DE LA LANGUE ET LA CULTURE DANS L'ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE

L'activité entrepreneuriale est un sujet d'intérêt pour plusieurs chercheurs dans différents domaines. De la définition, au processus, jusqu'à l'impact sur des facteurs personnels ou d'ordre global, plusieurs institutions mondiales telles que le projet *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), l'*Organisation de Coopération et de Développement Economiques* (OCDE), la Banque Mondiale, et plusieurs autres, mettent à disposition des chercheurs et lecteurs des données statistiques leur permettant d'étudier et analyser des sujets d'intérêt général tels que le bien-être social, le développement de politiques publiques qui visent la croissance économique et le développement durable. La question de recherche de ce mémoire porte sur le lien entre l'entrepreneuriat et la langue comme facteur culturel. Je présente dans ce premier chapitre la littérature associée aux concepts clés.

### 1.1. QU'EST-CE QUE L'ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE ?

La littérature sur les définitions et modélisations de l'entrepreneuriat a changé au cours du temps. Il existe deux courants, les études d'avant 1975 portaient sur la définition du phénomène entrepreneurial alors que les études d'après 1975, présentent l'entrepreneuriat en tant que modèle de choix professionnel, où l'individu crée une entreprise pour travailler à son propre compte, au lieu d'opter pour une profession autre à revenu sûr.

L'économiste Richard Cantillon (1755, cité dans Tuluce et Yurtkur, 2015), fut l'un des premiers à avoir étudié l'entrepreneuriat et à avoir introduit le concept entrepreneurial au domaine économique. Le chercheur qualifie d'entrepreneur tout individu ayant un revenu incertain. Ce dernier est alerte et son objectif est de générer des profits tout en réduisant les risques. L'entrepreneur est donc un agent autonome qui agit

sur le marché, et est prêt à supporter le coût du risque d'acheter et vendre à des prix non stables (Tuluze et Yurtkur 2015).

Pour Parker (2009) ce qui fait d'un individu un entrepreneur c'est l'habileté à identifier et saisir l'opportunité entrepreneuriale, sachant que les ressources ne sont pas identiques pour tout aspirant entrepreneur. D'autres parts, Knight (1921) souligne le concept de risque et incertitude, l'entrepreneur assume un risque en conséquence du marché qui évolue de manière aléatoire, il doit donc être prévoyant, alerte et doit avoir confiance en lui puisque le marché, les ressources, ainsi que les besoins des consommateurs sont incertains.

Olsson et Frey (2002) font référence à Schumpeter (1934) dans sa définition de l'entrepreneur qui associe l'entrepreneuriat à l'innovation, c'est-à-dire la création de quelque chose de nouveau à travers la mise en place de nouvelles combinaisons permettant d'obtenir un nouveau bien ou service, exploiter ou créer un nouveau marché, un nouveau processus de production, une nouvelle source de matière première, ou une nouvelle organisation.

L'utilisation du concept d'innovation pour définir l'entrepreneuriat est récurrente chez plusieurs chercheurs. Brazeal et Hebert (1999) expliquent l'entrepreneuriat à travers les concepts de changement, créativité et innovation qui se manifeste dans la création de nouveaux produits, la résolution d'anciens problèmes grâce à des changements d'approche, et l'engagement à s'adapter aux changements environnementaux. Ici l'entrepreneuriat est défini comme étant la quête d'opportunités, ainsi l'activité entrepreneuriale est l'écart entre la visualisation de créer et la réalisation.

Pour Stevensons et Jarillo (2007), l'entrepreneuriat est un processus à travers lequel une personne autonome ou affiliée à une organisation identifie des opportunités. L'entrepreneur identifie les opportunités pour ensuite les convertir en produits et services

pouvant contribuer à l'amélioration du bien-être de la population. L'entrepreneuriat est un vecteur de croissance socioéconomique puisque la création d'entreprise contribue à la création d'emplois, de biens et services qui bénéficient à la population.

Dans les mots de Filion (1997; p.151), l'entrepreneur est un agent de changement :

« Un entrepreneur est une personne imaginative, caractérisée par une capacité à se fixer et à atteindre des buts. Cette personne maintient un niveau élevé de sensibilité en vue de déceler des occasions d'affaires. Aussi longtemps qu'il ou elle continue d'apprendre au sujet d'occasions d'affaires possibles et qu'il ou elle continue à prendre des décisions modérément risquées qui visent à innover, il ou elle continue de jouer un rôle entrepreneurial ».

Pour Shane et Venkataraman (2000), l'entrepreneuriat est un mécanisme à travers lequel la société convertit des informations techniques en produit et services. Contrairement à d'autres agrégats macro-économiques, l'activité entrepreneuriale d'un pays reflète la somme des initiatives de création d'entreprise des individus. Plusieurs débattent la définition de l'entrepreneuriat, pour certains chercheurs l'entrepreneuriat est la création de nouvelles entreprises, pour d'autres c'est le fait de saisir une opportunité, ou encore il est considéré en tant que champs d'activité spécifique. Peu importe la définition, il est d'ordre général d'associer le phénomène entrepreneurial au concept de création d'entreprise (Reynolds et al., 2005).

Le concept entrepreneurial a fait l'objet d'investigation dans différents domaines tels que, l'anthropologie, les sciences sociales, l'économie, et le management. D'où l'impossibilité d'attribuer une définition précise. Toutefois, il est universel de considérer l'entrepreneuriat en tant qu'action humaine entreprenante où l'individu est propriétaire d'entreprise qui crée ou exploite une activité économique et dont l'objectif est de générer du profit. Ainsi, la création d'entreprise contribue à la croissance économique de

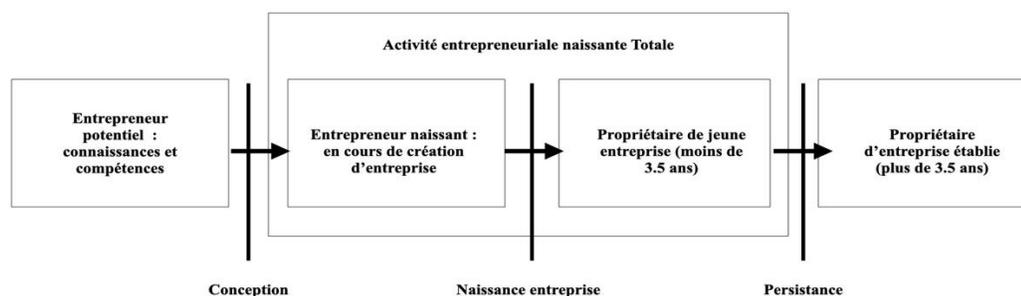
différentes manières. La structure économique d'un pays change lorsque les nouvelles entreprises créent des opportunités d'emplois, des biens et services (Reynolds et al., 2005 ; Audretsch et Keilbach, 2004; Wennekers et Thurik 1999).

### 1.1.1. L'activité entrepreneuriale naissante dans le processus entrepreneurial

L'analyse du lien entre l'activité entrepreneuriale et la croissance économique contribue à l'identification des politiques publiques qui stimulent l'économie. Pour cette recherche, je me focalise sur la langue en tant que facteur socioculturel affectant l'activité entrepreneuriale naissante. Dans cette section, je présente l'activité entrepreneuriale naissante en tant que partie intégrante du processus entrepreneurial défini par le GEM. Je m'intéresse ensuite aux facteurs qui motivent la création d'entreprise.

Le processus entrepreneurial comprend plusieurs étapes, allant des facteurs personnels de l'entrepreneur (tel quel les acquis, les croyances, la perception de l'entrepreneuriat) et l'intention de créer une entreprise, jusqu'à la fermeture de l'entreprise (fermeture définitive ou revente) en passant par les étapes de croissance et établissement de l'entreprise. L'ensemble des étapes du processus entrepreneurial constitue l'activité entrepreneuriale.

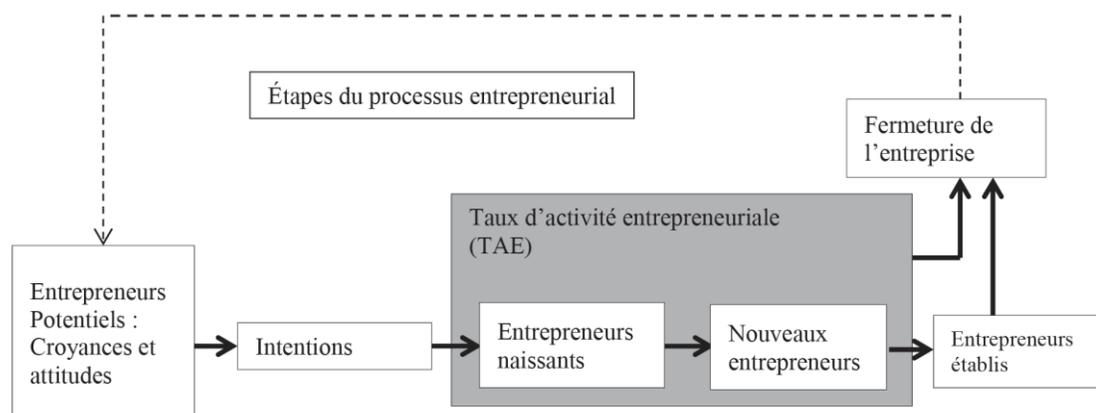
Figure 1 : Le processus entrepreneurial inspiré du GEM<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Adapté de Reynolds et al., (2005). Global Entrepreneurship Monitor: Data collection design and implementation 1998-2003. Small business economics, 24(3), 205-231.

L'entrepreneur passe par trois, la première est le moment de création de l'entreprise, l'entrepreneur est qualifié de naissant. Ce dernier a versé jusqu'à 3 mois de salaires, et au cours des 12 mois précédents, il s'est engagé dans une activité de création d'entreprise, qu'il réalise. L'individu est donc propriétaire ou copropriétaire de l'entreprise. Ceci élimine les répondants qui considèrent entreprendre sans pour autant agir. L'entrepreneur rentre dans la deuxième phase après avoir versé entre 4 et 41 mois de salaire, il fait donc partie des entrepreneurs nouveaux. Les entrepreneurs dans la troisième phase sont les entrepreneurs établis, et ont versé minimum 42 salaires. Pour cette étude je considère essentiellement les entrepreneurs naissants. Ces derniers, avec les entrepreneurs nouveaux représentent le total de l'activité entrepreneuriale émergente (TAE) qui est l'un des plus importants indicateurs du GEM.

Au niveau de l'analyse de Reynolds et al., (2005), la présentation du processus entrepreneurial est similaire à la présentation de St-Jean et Tremblay (2016). Les deux chercheurs stipulent que le processus entrepreneurial est de façon continue altéré par des facteurs sociaux, économique et politique. L'environnement économique et entrepreneurial, ainsi que la perception des individus envers l'entrepreneuriat contribuent à la compréhension de l'activité entrepreneuriale.

Figure 2 : Le processus entrepreneurial<sup>2</sup>

Il est nécessaire de distinguer entre l'entrepreneuriat d'opportunité et l'entrepreneuriat de nécessité. Ceux-ci dépendent de l'entrepreneur qui décide de créer une entreprise soit parce qu'une opportunité s'est présentée à lui (on classe cet entrepreneur dans la catégorie TAE d'occasion), soit parce que les opportunités d'emploi sont réduites, il se retourne vers la création d'entreprise (l'entrepreneur est classé dans la catégorie TAE de nécessité). Le rôle de l'entrepreneur est déterminant pour l'activité entrepreneuriale, il est en effet important d'assimiler les facteurs qui peuvent inciter un individu à créer une entreprise.

Pour Saint-Jean et Tremblay (2016) la perception collective envers l'entrepreneuriat se manifeste à travers la valorisation de l'activité entrepreneuriale en tant que bon choix de carrière, avec l'attention médiatique accordée à ce domaine d'activité, et le statut social accordé aux entrepreneurs établis. Ces derniers sont des facteurs qui affectent la décision de l'individu qui envisagerait de créer une entreprise. En effet, par le biais des données du GEM, Arenius et Minniti (2005) démontrent une relation positive

<sup>2</sup>Source: Reynolds et al., (2005). Global Entrepreneurship Monitor: Data collection design and implementation 1998-2003. Small business economics, 24(3), 205-231.

entre la perception d'un individu envers l'entrepreneuriat et son engagement à créer une entreprise.

D'autres facteurs à caractère personnel sont à considérer tel que l'influence de l'entourage sur l'estime de soi en tant qu'entrepreneur. Aussi, avoir dans son entourage des entrepreneurs permet de s'autoévaluer. Dans un contexte similaire, l'intention entrepreneuriale est présentée en tant qu'indicateur déterminant de l'entrepreneuriat. Pour cette étude des effets de la langue sur l'activité entrepreneuriale naissante, je souligne particulièrement l'intention entrepreneuriale, puisqu'on avance l'idée selon laquelle la langue affecte la prise de décision. Donc, la langue par son impact sur la prise de décision influence la création d'entreprise.

### **1.1.2. Les déterminants de l'activité entrepreneuriale**

#### *1.1.2.1. L'approche institutionnelle (facteurs formels et informels)*

Alvarez, C., Urbano, D., et Amoros, J.E., (2014), proposent une revue systématique des publications ayant utilisées les données du GEM. Ils identifient les techniques statistiques, les unités d'analyse, les domaines et sujets de recherche. En utilisant la source de données bibliométriques « *Journal Citation Report* » (JCR<sup>3</sup>), ils effectuent une recherche des articles du *Sociales Sciences Citation Index* (SSCI<sup>4</sup>) ayant utilisé les données du GEM.

L'analyse des travaux sur l'entrepreneuriat permet à Alvarez et al., (2014) d'identifier trois approches que les chercheurs utilisent pour aborder le sujet de l'activité

---

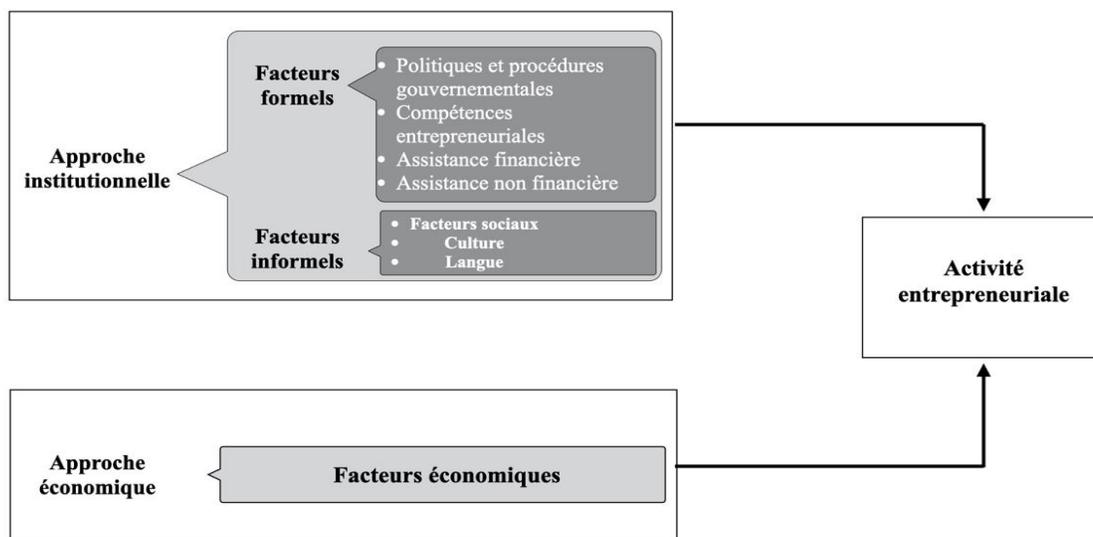
<sup>3</sup> JCR : fournit annuellement des données bibliométriques sur des recherches publiées dans des revues scientifique. Il existe deux versions, le « JCR Science Edition » et le « JCR Social Science Edition ».

<sup>4</sup> SSCI : Depuis 1973, l'indice de citations interdisciplinaire, est une base de données bibliographique couvrant 55 disciplines

entrepreneuriale. L'approche économique, l'approche psychologique, et l'approche sociale institutionnelle. Ils mettent l'accent sur l'approche sociale institutionnelle en tant que premier critère d'analyse, celle-ci empruntée lorsqu'on vise l'étude de comment et à quel degré l'environnement socioculturel affecte la création d'entreprise. Tout en s'inspirant des travaux de North (1990) et Gnyawali et Fogel (1994), les auteurs identifient des facteurs ayant un impact sur l'activité entrepreneuriale.

North (1990, 2006) propose à travers son analyse de l'impact de la théorie économique institutionnelle sur la création d'entreprise, des facteurs formels et informels. Les premiers regroupent les organismes, politiques, et démarches publics incitant ou nécessaire à la création d'entreprises. En ce qui est des facteurs informels, c'est le positionnement personnel envers l'entrepreneuriat, le réseautage, la perception individuelle sur la création d'une entreprise.

Gnyawali et Fogel (1994) dans un cadre entrepreneurial et environnemental, ils proposent 5 facteurs affectant la création d'entreprise. Les procédures et politiques gouvernementales, l'environnement social et économique, les connaissances et compétences entrepreneuriales, ainsi que l'assistance financière et non financière. La combinaison des deux théories permet d'établir un schéma commun. Alvarez et al., (2014) regroupent les politiques gouvernementales, les compétences entrepreneuriales, l'assistance financière et non financière, sous les facteurs formels, et l'environnement social en tant que facteur informel.

Figure 3 : Facteurs environnementaux de l'entrepreneuriat et l'approche institutionnelle<sup>5</sup>

L'étude de Bosma et al., (2018) sur un panel de 25 pays d'Europe suggère l'existence d'un lien positif entre les facteurs institutionnels et la croissance économique. Ils mettent l'accent sur l'écosystème entrepreneurial en tant que vecteur de croissance économique. Ce concept coïncide avec la définition des facteurs formels et informels de North (2006). L'écosystème entrepreneurial est le support apporté par les institutions qui encadrent le potentiel entrepreneurial des individus, aux entrepreneurs. Il en résulte l'entrepreneuriat productif.

Il existe diverses définitions de l'écosystème entrepreneurial. Pour Philippart (2016), l'écosystème entrepreneurial est un ensemble d'agents interdépendants composé d'institutions, d'organismes, et de processus, qui agissent ensemble dans un cadre entrepreneurial sur un territoire précis. Selon Cohen (2006), l'écosystème entrepreneurial est un ensemble d'agents différents interagissant entre eux sur un territoire pour soutenir les entreprises existantes et encourager la création de nouvelles afin d'assurer le

<sup>5</sup> Adapté de Álvarez, C., Urbano, D., et Amoros, J.E., (2014). "GEM research: achievements and challenges." *Small Business Economics* 42(3): 445-465.

développement durable de chaque agent et éventuellement l'économie du territoire (Cohen 2006; Ndjambou 2019). C'est à travers les agents que l'écosystème entrepreneurial évolue. En interagissant entre eux, les acteurs viennent promouvoir la création d'entreprises qui est une activité primordiale à une croissance économique prospère.

#### *1.1.2.2. Adaptation de l'approche institutionnelle dans la littérature*

Étant donné le sujet de ce mémoire qui porte sur les effets de la langue sur l'activité entrepreneuriale naissante, et sachant que le concept de la langue peut être considéré comme facteur informel culturel. On s'aligne avec les recherches sous l'approche socio-institutionnelle. Ainsi, dans ce qui suit je présente uniquement certaines recherches soulignant l'approche socio-institutionnelle qui compte pour 44% des publications ayant utilisé les données du GEM (Alvarez et al., 2014, p.449). D'ailleurs, certaines analyses se concentrent sur les conditions sociales pour expliquer comment les institutions contribuent positivement ou négativement au développement de l'entrepreneuriat (le cas de la Russie a été abordé) (Aidis, R., Estrin, S., et Mickiewicz, T., 2008). D'autres discutent la corruption au sein des institutions nécessaires au développement entrepreneurial (Anokhin et Schulze 2009). Pinillos et Reyes (2011), examine la relation entre la dimension culturelle et l'entrepreneuriat.

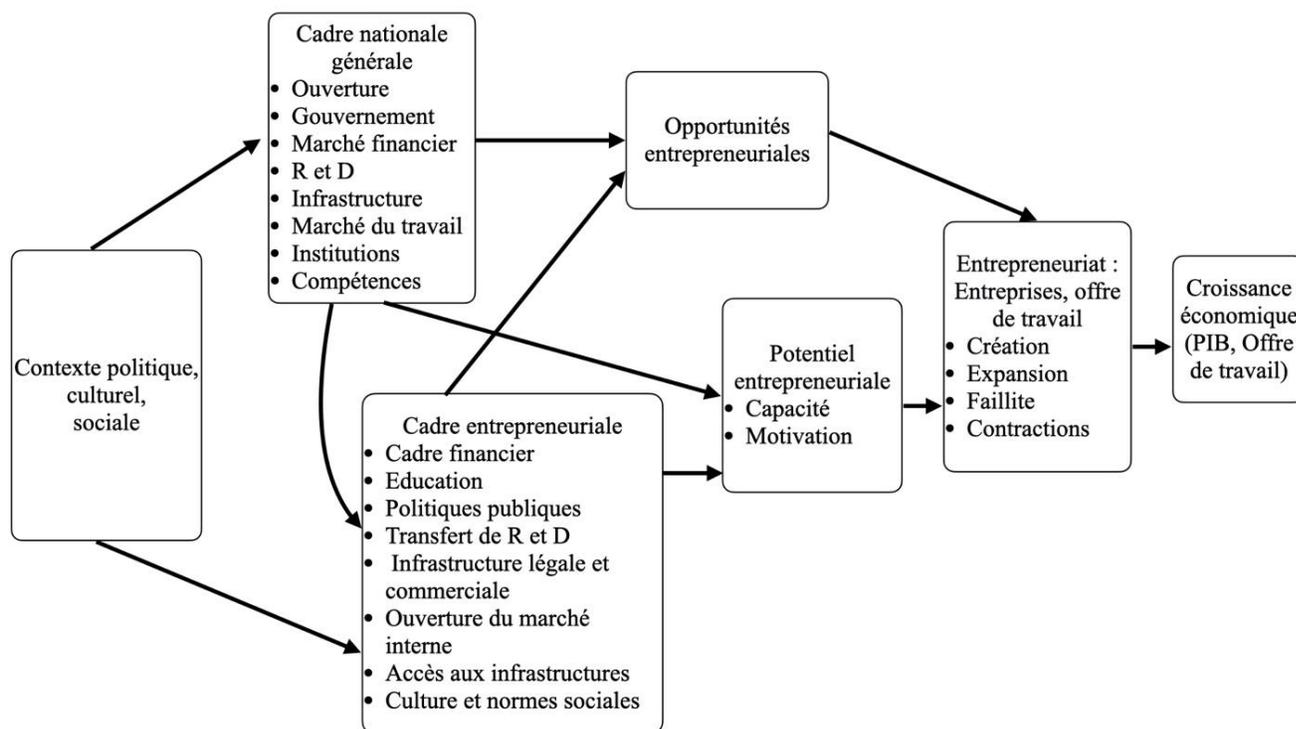
L'aspect psychologique est également abordé, une étude sur l'impact des variables personnelles sur la décision d'entreprendre a été publiée. Le lien entre les variables est exprimé en fonction des caractéristiques sociodémographique, économique, et comportementale (Pinillos et Reyes, 2011). Aussi, Tominc et Rebernik (2004) analysent les différences entre les femmes entrepreneuses et les hommes entrepreneurs en Croatie et en Slovénie. En ce qui concerne, Baughn, Chua, et Neupert (2006), ils se sont intéressés aux normes qui encouragent les femmes entrepreneuses.

Enfin, l'étude de Bosma et al., (2018) suggère que les institutions formelles et informelles peuvent façonner l'évolution de la croissance économique à travers l'accroissement du capital humain. En effet, les institutions encouragent les talents à s'orienter vers l'entrepreneuriat et donnent un encadrement permettant l'accès aux ressources nécessaires, il en résulte la hausse du capital humain.

#### *1.1.2.3. Le capital humain*

Bosma et al., (2018) identifient trois dimensions institutionnelles. La dimension réglementaire qui tient compte des lois, réglementations et politiques gouvernementales. La dimension cognitive, qui porte sur les compétences et connaissances des individus sur l'entrepreneuriat. La dimension normative englobe les normes sociétales par rapport à l'entrepreneuriat, la peur de l'échec, et la considération de l'entrepreneuriat en tant que choix de carrière. Le rôle des institutions est important afin de rendre disponibles les ressources nécessaires à la création d'entreprise. En effet, pour créer son entreprise, l'entrepreneur nécessite certaines ressources telles que la main d'œuvre, des ressources financières, et des connaissances. Ainsi, les institutions formelles et informelles peuvent façonner l'évolution de la croissance économique à travers l'accroissement du capital humain. En effet, les institutions encouragent les talents à s'orienter vers l'entrepreneuriat et donnent un encadrement permettant l'accès aux ressources nécessaires, il en résulte la hausse du capital humain.

Figure 4: L'impact des facteurs formels et informels sur la croissance économique<sup>6</sup>



L'approche économique avance le capital humain en tant que facteur de croissance. Tchouassi (2016) souligne l'importance des travailleurs qualifiés en intellect et effectif dans l'augmentation de la production de biens et services. Le capital humain, qui est défini comme étant l'ensemble des connaissances qu'un individu possède à son actif. C'est un concept évolutif qui se construit, en effet les connaissances peuvent être acquises au cours du temps à travers l'éducation, les formations, et les expériences vécues (Vignolles, 2012).

<sup>6</sup> Adapté de Reynolds et al., (2005). Global Entrepreneurship Monitor: Data collection design and implementation 1998-2003. Small business economics, 24(3), 205-231.

Dans la même optique, Grin et Vaillancourt (1997) considèrent la langue en tant qu'attribut économique, et l'identifient en tant que capital humain. Tout d'abord, ils perçoivent la langue comme attribut ethnique en précisant qu'à travers sa langue maternelle, le locuteur s'identifie à un groupe d'individus. Dans un contexte de productivité, ce même individu peut être sélectionné lors d'une entrevue d'embauche en fonction du groupe ethnolinguistique auquel il appartient. Enfin, toute forme de capital humain est importante, et l'apprentissage d'un langage est un ajout non déductible une fois acquis, tel que l'expérience de travail ou la scolarité.

## 1.2. FACTEURS CULTURELS LINGUISTIQUES QUI AFFECTENT L'ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE

La littérature sur le lien entre la structure linguistique et le comportement économique est en expansion, les recherches antérieures portaient sur l'étude de la relation cause à effet entre la structure linguistique et les changements culturels afin d'identifier les effets des traits culturels tels que croyances, valeurs, et religion, sur les résultats économiques, institutionnels et sociaux d'un territoire. Les résultats de Tabellini (2008) soulignent l'existence d'une relation cause à effet entre les valeurs sociales et le bon fonctionnement des institutions sur les territoires où les individus partagent des valeurs sociales communes.

Dans de plus récentes études, la culture est représentée par la langue et les sujets de recherche portent sur l'effet direct des structures linguistiques sur les agrégats socioéconomiques. Pour Gay, V., Hicks, D.L., Santacreu-Vasut, E., et Shoham, A., (2018), la structure linguistique genrée prédéfinit les rôles des individus dans la société, ces derniers se voient attribuer un rôle culturellement acquis. Pour d'autres, le canal cognitif et le canal culturel sont confondus et véhiculent les effets de la structure linguistique sur les résultats économiques.

Dans ce qui suit seront mentionnés quelques travaux ayant traité la culture dans un contexte de croissance économique. Ensuite, j'aborde les études ayant utilisé la langue en tant qu'indicateur mandataire à la culture. Pour enfin, traiter les aspects de la langue qui véhiculent le comportement des agents.

### **1.2.1. Culture et croissance économique**

La documentation analysant les agrégats économiques en fonction des comportements des agents n'est pas récente. Les études qui expliquent les résultats socioéconomiques et les écarts existant entre différents pays, en fonction de l'hétérogénéité culturelle (exprimé à travers la langue par exemple), ne cessent d'augmenter. Doepke et Zilibotti (2014) citent les économistes, Smith, Marx et Weber, en tant que précurseurs du concept. La vision de ces derniers est étroitement liée au contexte historique. Alors que la révolution industrielle était d'actualité, les recherches étaient orientées vers l'allocation efficiente des ressources, la gestion du capital, et les fonctions de l'offre et de la demande. Selon Smith (1776, cité dans Doepke et Zilibotti, 2014), la société est composite de classes sociales, composées à leur tour d'individus motivé par distincts objectifs. Pour Karl Marx (1956, cité dans Doepke et Zilibotti, 2014), la culture, la religion, et les croyances, sont des conséquences de l'activité économique et non des causes. En d'autres termes, les aspects culturels de la société sont les intérêts de la classe sociale détentrice des moyens de production matérialisée. En opposition au postulat de Marx, Weber (1905, cité dans Doepke et Zilibotti, 2014), reconnaît l'existence d'un lien causal (dans les deux sens) entre le culturel et l'économique. Dans un contexte capitaliste, le chercheur explique l'esprit entrepreneurial en fonction des motivations des entrepreneurs, orientés vers la maximisation des profits en utilisant les facteurs de production de manière efficiente.

Pour Doepke et Zilibotti (2014), l'avancée technologique est menée exclusivement par des entrepreneurs, l'objectif de leurs recherches est de développer un

modèle économique qui détermine en équilibre la culture et la croissance économique (en supposant qu'ils interagissent entre eux). Les deux chercheurs se basent sur le modèle de Romer (1990) selon lequel la croissance économique est composite d'un ensemble croissant de facteurs. En outre, l'étude de la langue est étroitement liée aux recherches sur l'économie culturelle puisque la langue est considérée comme un élément important de l'identité de l'individu.

Selon Mavisakalyan et Weber (2018), les résultats de plusieurs recherches affirment que la culture peut avoir des externalités positives sur la croissance économique. La littérature sur la langue et ses effets socioéconomiques ne cesse d'augmenter, puisque la structure de la langue affecte notre façon de penser et ainsi notre comportement. Cette approche a permis de mieux assimiler les déterminants de plusieurs agrégats économiques (santé, épargne, écarts entre les sexes). Certains aspects culturels déterminent la motivation des individus envers la carrière entrepreneuriale. En effet, des individus qui ont généré des bénéfices en devenant entrepreneurs auront tendance à éduquer leurs enfants sur l'entrepreneuriat, agissant ainsi sur les préférences des générations à venir. D'ailleurs, selon Sutter, M., Kocher, M.G., Glätzle-Rützler, D., et Trautmann, S.T., (2013), l'étude des préférences temporelles des jeunes âgés entre 10 et 18 permet de prédire la tendance des décisions de cette tranche de la population dans le futur, les performances scolaires, l'abus de substances, ainsi que la tendance de l'épargne et la consommation.

Dans un contexte économique, Reyes-Garcia et ses collaborateurs (2007) explorent la transition de la population tzigane. Les chercheurs mettent l'accent sur la patience en tant que trait de caractère et ses effets sur l'économie. Les résultats indiquent que les membres de la tribu dotés de plus de patience que les autres s'adaptent plus facilement aux changements, acquièrent plus de connaissances éducatives et scolaires, et ont plus tendance à s'engager dans des activités entrepreneuriales.

La langue est unanimement considérée en tant que valeur productive puisqu'elle facilite la communication entre les partis. Certaines lectures traitent la langue dans le cadre du capital humain, puisqu'elle fait partie des caractéristiques de l'individu présent sur le marché du travail. Les résultats de Melitz (2008) sont en faveur de la langue en tant que vecteur de croissance, à travers ses effets sur l'offre et la demande d'emploi. Cependant, les langues ont une valeur productive dans leurs pays d'origine ou dans un territoire où l'on parle cette langue. Sur des territoires différents, l'information peut être assimilée différemment.

### **1.2.2. Culture et langue**

La culture est un ensemble de croyances, de coutumes, de rituels, de valeurs transmises, et de jargon, alors que la langue est représentée par les sons et les symboles que les individus utilisent pour transmettre une information. Les échanges entre populations partageant la même langue et culture sont plus rapides puisque la transaction ne requiert pas les services d'un traducteur. Une même langue et culture écarte le besoin d'intermédiaires. En outre, lorsque la politique gouvernementale d'un pays encourage le multiculturalisme et l'immigration, la population native du pays en bénéficie (Lazear, 1999).

Il existe une multitude de langues, différentes les unes des autres de diverses façons (plus ou moins 7000 langues). Par exemple, le japonais compte plus que 7 pronoms de deuxième personne, comparativement à l'anglais pour identifier les différents niveaux de politesse. Ces différences linguistiques souvent reflètent des différences culturelles et sociales, puisqu'il a été souligné par plusieurs que la langue peut avoir une influence sur la manière d'assimiler l'information qu'on appelle aussi la cognition, qui dicte ensuite le comportement. La structure d'une langue peut en effet façonner en forme et en fonds l'information (culturelle) qui se transmet de génération en génération, pour impacter la

culture de toute une population. La langue peut donc maintenir l'information culturelle, l'amplifier, ou tout simplement la changer (Mavisakalyan et Weber 2018).

Guiso, L., Sapienza, P., et Zingales, L., (2006) définissent la culture comme étant les croyances et les valeurs traditionnelles que les groupes religieux, ethniques et sociaux véhiculent à travers les générations sans altérer le sens. Dans la littérature économique, les importants exemples de croyances et valeurs culturelles sont la famille, le travail, la moralité, la confiance et l'individualisme (Mavisakalyan et Weber, 2018). Aussi, l'environnement socioéconomique est plus développé dans les pays où les croyances religieuses appuient les concepts de paradis et d'enfer (croire en le gain dans une autre vie (Barro et McCleary (2003)).

Le lien entre la langue et la culture est complexe, plusieurs caractéristiques de la langue sont à l'image de la culture. Pour Levinson (2003, p. 27), le contenu et la forme d'une langue sont issus des traditions et cultures. La langue permet de transmettre la culture de génération en génération et peut influencer la forme de l'information transmise. Dès que l'information culturelle trouve sa forme linguistique, celle-ci s'enracine et risque moins de se dissiper au cours de son passage de génération en génération. L'information peut donc changer et voir son sens amplifié (Galor, O., Özak, Ö., et Sarid, A., 2016).

Il est important de mentionner la théorie de la décision, celle-ci soutient que le comportement est généralement déterminé par les croyances et les préférences des agents. C'est-à-dire que les décisions et comportements des individus sont la conséquence de la langue et la culture, par le biais du système de cognition de l'agent. La langue semble également exercer une influence sur la culture. Ainsi, elle façonne l'information culturelle en forme et en fond, et permet de conserver les croyances et les valeurs transmises, tout en amplifiant l'effet de l'information culturelle et d'en facilitant sa diffusion. En outre, la langue est considéré comme étant le principal canal de transmission de la culture, puisque

cette dernière, contrairement aux valeurs culturelles et aux croyances, résiste au changement à travers le temps (Jeffrey, 1965, cité dans Mavisakalyan et Weber, 2018).

### **1.2.3. Caractéristiques linguistiques et comportement humain**

À travers la culture et la langue, la pensée raisonne dans les actions, et les facteurs linguistiques et culturels affectent la prise de décision de différentes manières. Mavisakalyan et Weber (2018) expliquent que la culture est en fonction des croyances et valeurs. Les croyances sont représentées par une fonction de probabilité selon laquelle les différentes langues peuvent avoir un effet direct sur l'information que le locuteur veut transmettre. Alors que les valeurs, sont représenté par une fonction d'utilité selon laquelle la langue peut influencer les préférences des agents. Par exemple, Chen (2013) relate l'idée que le gain futur n'est pas une priorité pour les locuteurs de langues à grammaire prononcées en marqueurs de temps futur. Ainsi, la diversité des actions est ancrée dans la structure linguistique.

La structure d'une langue est la combinaison complexe de caractéristiques de celle-ci et de ses règles grammaticales. Les structures linguistiques à leur tour, sont différentes d'une langue à une autre à travers les caractéristiques et règles linguistiques spécifiques. L'effet de la langue sur la cognition et le comportement de l'individu sont expliqués par le fait que l'individu parle une langue qui impose une structure précise (des caractéristiques et règles combinatoires précises). Quatre caractéristiques linguistiques sont identifiées dans les travaux de Mavisakalyan et Weber (2018).

- Le genre en tant que caractéristique linguistique

Certaines langues exigent le locuteur à préciser grammaticalement le genre (attribuer un genre à l'information). L'obligation de préciser le genre peut altérer les préférences et croyances. En effet, attribuer un genre à la phrase, amplifie l'importance des rôles traditionnels de chaque genre dans la cognition. Plusieurs études associent la grammaire genrée aux inégalités entre hommes et femmes. Pour Van der Velde, L.,

Tyrowicz, J., et Siwinska, J., (2015) l'utilisation d'un langage sexospécifique explique les écarts de salaires dans différents pays, et la division par genre des tâches ménagères.

- Le temps futur

Un locuteur peut faire référence au moment futur de différentes manières. Par exemple, la langue allemande et anglaise désignent le futur différemment. Le locuteur anglais utilise des verbes auxiliaires, alors que le locuteur allemand utilise le temps présent pour s'exprimer sur le futur. Il est donc possible de différencier entre les langues qui ne requièrent pas de marquage de temps futur, et les langues qui nécessitent une forme de marquage.

- Les pronoms

L'utilisation des pronoms en linguistique fait également l'objet d'études. Deux aspects ont été considérés dans le cadre des effets de la langue sur la cognition et le comportement pour expliquer les résultats socioéconomiques. Le premier aspect traite l'effet de l'omission des pronoms. Le deuxième aspect explore les pronoms exprimant les multiples degrés de politesse. Mavisakalyan et Weber (2018), illustrent l'exemple suivant :

En espagnol : « yo estoy cantando » et « Estoy cantando »

En français : « Je chante »

Les trois phrases véhiculent la même information. Les règles de la grammaire française exigent l'utilisation du pronom personnel « Je ». Pour l'espagnol où l'on utilise « yo », qui n'est pas une obligation. D'ailleurs, au niveau de la deuxième phrase le pronom « yo » a été omis et la phrase change de « yo estoy cantando » à « Estoy cantando ». L'omission du pronom peut expliquer des caractéristiques culturelles telles que l'individualisme et le collectivisme qui se manifestent dans le comportement. Le « je », souligne la présence du locuteur dans la phrase, alors que l'absence du pronom réduit

l'aspect imposant du locuteur. Par conséquent, on s'attend à ce que la culture des pays où l'on parle une langue utilisant des pronoms soit plus individualiste que la culture des pays où l'on parle une langue qui omet les pronoms. Pour Kashima et Kashima (1998), l'omission des pronoms se traduisant par l'individualisme dans une société, explique en partie le comportement des agents et les répercussions de leurs décisions sur l'économie

- Les modes

Dans les règles grammaticales, le mode est lié au verbe. Selon Mavisakalyan et Weber (2018), le mode permet au locuteur de s'exprimer sur l'action, et de différencier entre l'information réelle et l'information hypothétique. Deux types de modes sont identifiés, le factuel et l'irréaliste. Selon les règles de la grammaire française, le locuteur utilise le présent de l'indicatif pour désigner un fait réel qui se produit dans le présent, et le présent du subjonctif pour s'exprimer sur une action hypothétique à l'instant présent mais qui pourrait se produire dans l'avenir (ou non). L'utilisation du mode non factuel fait en sorte que le locuteur perçoit les événements futurs comme incertain. Le mode est donc une caractéristique linguistique qui peut expliquer l'aversion au risque des agents dans un contexte financier (Kovacic et al., 2016 cités dans Mavisakalyan et Weber, 2018).

On conclut qu'en fonction des caractéristiques linguistiques mentionnées, la perception que peut avoir le locuteur d'un événement est assujettie aux règles grammaticales. Dans le cadre de mon mémoire je m'intéresse à la caractéristique désignant le temps futur à travers le concept de référence grammaticale au temps futur (RGTF) en tant qu'aspect de l'hypothèse Sapir-Whorf.

### 1.3. L'HYPOTHESE DE RELATIVITÉ LINGUISTIQUE ET LA RÉFÉRENCE GRAMMATICALE AU TEMPS FUTUR

Dans ce qui suit, j'aborde quelques recherches sur l'hypothèse Sapir-Whorf, et la référence grammaticale au temps futur. Pour ensuite, présenter quelques études ayant inclus la RGTF.

### 1.3.1. Hypothèse de relativité linguistique

Wihelm von Humboldt, précurseur de la linguistique moderne, est l'initiateur de ce qu'on connaît aujourd'hui sous le nom de l'hypothèse Sapir-Whorf ou Hypothèse de Relativité linguistique (HRL). Ses recherches au début du 19<sup>e</sup> siècle portent sur la pluralité des structures linguistiques et leurs effets sur la pensée. Dans sa vision, le langage est une faculté intellectuelle pour le locuteur. L'idée a évolué au travers des recherches de l'anthropologue Edward Sapir (1929), et a ensuite été reformulée par son étudiant Benjamin Lee Whorf (1956) d'où son appellation « Hypothèse Sapir-Whorf » ou « Whorfisme ». Ces deux derniers reformulent la vision de W. von Humboldt, en indiquant que la structure linguistique, à travers ses effets sur le canal cognitif, contribue à la formation des idées et affecte non seulement la pensée des agents, mais toute leur perception de la réalité (Liang, H., Marquis, C., Renneboog, L., et Sun, S.L., 2018). Pour Whorf (1956), notre vision du monde est façonnée par notre langue, et ce sont les systèmes linguistiques de l'esprit qui organisent le flux d'informations qu'on reçoit du monde. Ainsi, il est plausible de dire que deux individus qui ne parlent pas la même langue peuvent penser et agir de manières différentes.

Par l'utilisation de la langue, le locuteur est en mesure de conceptualiser l'instant de déroulement de l'évènement. Pour s'exprimer sur le futur, les langues sont différentes dans leurs exigences, certaines ne requièrent pas de forme particulière pour parler du futur alors que d'autres structures linguistiques l'exigent (Dahl, 2008). L'hypothèse Sapir-Whorf, stipule que la réalité est définie par la structure de la langue tout en considérant l'aspect subjectif de la réalité. C'est en fonction de la langue qu'on utilise et avec laquelle on pense que notre vision du monde s'établit. Autrement dit, la pluralité des langues cause la pluralité des perceptions (Sapir cité dans Hussein, 2012). L'hypothèse est aujourd'hui employée dans des domaines autres que la linguistique, tels que la psychologie (Hunt et Agnoli, 1991; Kashima et Kashima, 1998) et soulève des questionnements sur l'objectivité de la réalité. Si l'on considère que la langue influence la pensée, la perception

et les actions, plusieurs questionnements se posent sur l'aspect déterministe et relativiste de cette théorie.

Selon la version déterministe de l'hypothèse, avancée par Whorf, la langue régit complètement la perception du monde. Si la langue véhicule la pensée, les locuteurs de langues différentes pensent de manières différentes. Par conséquent, la vision du monde est en fonction de la langue parlée. Cependant, Sapir explore l'influence de la langue sur les comportements, et stipule que l'objectivité de la vision qu'un individu peut avoir du monde est remise en question. Aujourd'hui, lorsqu'on fait référence à l'hypothèse Sapir-Whorf, on sous-entend la version déterministe de l'hypothèse. Ainsi, le locuteur est contrôlé par son langage. Certes la langue permet d'avoir une perception de la réalité, mais en parallèle on est limité à l'unique perception que notre langue nous permet. Les recherches en linguistique ont contribué à renforcer l'hypothèse, puisque la structure linguistique inclut des paramètres de genre, de temps, de nombre, et d'espace, qui agissent sur la cognition. (Hussein, 2012; Hunt et Agnoli, 1991; Chandler, 1994; Kay et Kempton, 1984; Syahrin, 2018; Perlovsky, 2009).

Tel qu'expliqué ci-haut, l'hypothèse Sapir-Whorf doit sa notoriété aux recherches de Whorf. Spécifiquement, ses recherches sur la langue hopi qu'il considère en tant que langue indo-européenne. Il remarque ensuite que la structure linguistique de cette langue est différente de la structure linguistique de l'anglais qui est une autre langue du groupe linguistique indo-européenne. Temporellement, la structure linguistique de l'anglais indique qu'un événement s'est produit dans le passé, se produit au moment présent, ou va se produire dans le futur. Cependant, la structure linguistique de la langue Hopi, met l'accent sur le moment d'achèvement de l'évènement que ce soit dans le passé, se produisant dans le présent, ou devrait se produire dans le futur. Le locuteur hopi voit le monde en tant que processus continu, le temps et l'espace sont confondus, les heures, les jours et les mois ne sont pas répétitifs. Inversement, pour le locuteur anglais le monde est

quantifiable et répétitif, dans sa perception du monde le passé, le présent et le futur sont des moments distincts et le jour est un cycle composé de 24h qui se répète jour après jour.

En fonction de la structure grammaticale, les langues ont différentes façons de faire référence à un évènement futur. En langue française, le verbe de la phrase est conjugué au futur, alors qu'en allemand le locuteur utilise une formulation au présent pour faire référence à un évènement futur. Par exemple :

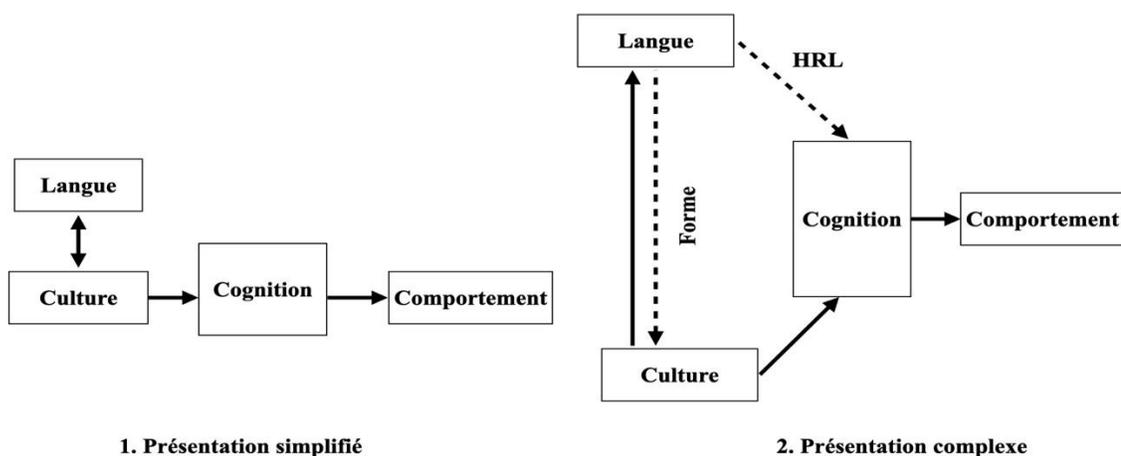
Français : demain il fera beau

Allemand : morgen wird es sonnig

Traduction : Demain il fait beau

On remarque qu'en français toute la phrase est formulée au futur, alors qu'en allemand le verbe est au présent, mais la phrase comporte un adjectif qui désigne le futur.

Figure 5 : Langue, culture et comportement<sup>8</sup>



<sup>8</sup> Adapté de Mavisakalyan, A., et Weber, C., (2018). Linguistic structures and economic outcomes. Journal of Economics Survey, 32(3), 916-939.

Dans la figure 5, Mavisakalyan et Weber (2018) schématisent l'essence de l'Hypothèse de Relativité Linguistique, qui est le lien entre la langue et la culture tout en tenant compte de l'influence de la langue sur la cognition et le comportement. D'une part, la langue d'un groupe en particulier est à l'image de sa culture. D'autre part, la culture influence les actions des individus d'un groupe à travers le canal de cognition en formant le sens des croyances, valeurs et préférences, et les locuteurs de différentes langues présentent des différences cognitives. L'exemple le plus populaire est celui des couleurs, le lexique indiquant les couleurs influence la perception qu'a le locuteur de la couleur (Winawer, J., Witthoft, N., Frank, M. C., Wu, L., Wade, A. R., & Boroditsky, L., 2007).

De l'HRL, je m'intéresse principalement à la structure grammaticale de la langue, à travers l'indicateur de RGTF qui met l'accent sur la capacité de la langue à désigner l'évènement futur en fonction des marqueurs de temps futur.

### **1.3.2. Indicateur RGTF**

L'indicateur RGTF a été développé par le projet EUROTYP (Typology of Languages in Europe) de la Fondation européenne des sciences, et nous informe sur l'intensité d'une langue par sa structure linguistique à indiquer un événement futur, en fonction des dispositifs de marquage de temps futur. Les résultats du projet ont été résumés dans les travaux de Dahl (2008). L'indicateur sépare les langues en deux catégories pour indiquer si le langage parlé dans un pays rapproche au présent la perception qu'un individu peut avoir du futur. En d'autres termes, la grammaire et la ponctuation d'un langage font en sorte que le locuteur perçoit le futur comme étant proche voir se confond au présent (la ponctuation du temps futur est faible ou inexistante), ou inversement strictement distinct du présent. D'où la catégorisation des langues en RGTF-strict et RGTF-faible.

La langue est dite à RGTF-faible lorsque la perception de l'évènement futur est très proche (ou confondu) au moment présent parce que la grammaire et ponctuation du

temps futur ne sont pas obligatoires ou ne sont pas rigides, dans ce cas de figure la grammaire compte un nombre très réduit de marqueurs de temps futur (ou absence). Par exemple, la grammaire du mandarin ne compte aucun dispositif d'indication des événements futurs, les locuteurs parlent de l'avenir de la même manière que le présent et le passé. Cependant, la dénomination RGTF-stricte est attribuée aux langues à non RGTF-faible qui requièrent que les événements futurs soient marqués grammaticalement lors des prévisions. C'est-à-dire lorsque la grammaire et la ponctuation séparent significativement le futur du présent, la structure de la langue dispose de marqueurs rigides spécifiant le futur. Cet indicateur de langue est à caractère binaire, code 0 pour les langues à RGTF-faible, et code 1 pour les langues à RGTF-stricte.

Dans la vision de Dahl (2008), on compte deux catégories de langues, les langues dont la grammaire contient des marqueurs de temps futur, et les langues qui requièrent un faible nombre de marqueurs de temps futur. Dans le cadre de sa recherche, il discute la présence d'une zone en Europe qu'il caractérise de « sans avenir » parce que la grammaire des langues parlées dans cette zone ne désigne pas fortement le futur. Pour certains pays de ce groupe, tels que la Finlande et la Lituanie, la conjugaison des phrases au temps futur ne requiert presque pas (ou absence totale) de marqueurs de temps. En ce qui concerne les autres pays de la zone, la grammaire des langues présente de légers dispositifs de marquage du futur (à l'exception de l'anglais).

Pour ce mémoire j'utilise la classification des langues proposée par Chen (2013). L'identité RGTF de la langue (faible ou stricte) dépend non seulement de la structure de la langue, mais aussi de l'intention du locuteur à entreprendre une action. Percevoir l'avenir en tant que période incertaine par rapport au présent peut motiver un ménage à rediriger ses décisions présentes au profit de la situation futur. Dans ce contexte on s'intéresse l'impact de la langue sur l'activité entrepreneuriale en fonction de l'indicateur RGTF .

L'indicateur RGTF a été repris dans divers domaines. Selon certaines études, le marquage du temps peut affecter la performance scolaire, et que les locuteurs des langues à RGTF-faible en troisième année scolaire ont de meilleurs résultats, et ont plus de volonté à poursuivre des études des cycles supérieures (Figlio, D., Giuliano, P., Özek, U., & Sapienza, P., 2019). Selon d'autres, dans les pays où la langue officielle est à RGTF-faible, les entreprises sont plus alertes à la responsabilité sociale, investissent plus dans la recherche et développement, et possèdent plus de liquidité de précaution (Roberts, S. G., Winters, J., et Chen, K., 2015).

Dans le cadre corporatif, Liang et al., (2018), explorent les effets de la langue sur la projection de l'entreprise vers le futur. C'est à partir de l'HRL, et l'indicateur RGTF qu'ils développent le concept de « cadre temporel futur ». Les chercheurs se sont intéressés à la langue parlée par le preneur de décisions dans l'entreprise, ou la langue d'affaire dans la compagnie. Le concept de cadre temporel futur, dans un contexte de communication au sein de l'entreprise, permet aux chercheurs de faire le lien entre la langue d'usage et l'orientation future de l'entreprise. Leurs résultats suggèrent, que plus la langue parlée dans l'entreprise marque grammaticalement le futur et plus les décisions entreprises sont orientées vers le présent, et moins vers le futur. Les résultats démontrent que diriger le cadre communicationnel vers un temps indiquant le futur encourage l'entreprise à orienter ses stratégies vers le futur.

En ce qui concerne Chen (2013), son hypothèse d'économie linguistique (ou le domaine linguistique et le domaine économique s'influencent l'un l'autre) a pour objet de vérifier empiriquement l'existence d'une forte corrélation positive entre les langues à RGTF-faible et le comportement économique. Sachant que l'ajout de la culture et les institutions en tant que variables de contrôles, ne réduit pas les effets de la langue. Ceci est expliqué par la perception de l'avenir chez les locuteurs des langues à RGTF-faible, le futur est perçu en tant qu'évènement proche et imminent. Les individus épargnent plus, prennent leurs retraites avec plus de fonds, fument moins, et sont plus attentif à leur santé.

Ceci est autant valide dans différents pays que dans un territoire linguistiquement hétérogène. Inversement, les locuteurs des langues à RGTF-stricte séparent le futur du présent. Les décisions de ces derniers sont recentrées vers le présent et moins axées sur l'avenir. Dans ce cas de figure, on accorde peu ou pas d'importance aux récompenses ultérieures, et le gain présent est considéré plus alléchant. En concordance avec l'hypothèse d'économie linguistique, Hubner et Vannoorenberghe (2015) comparent les pays par le biais des identités linguistiques, afin d'identifier les conséquences des décisions des agents sur les résultats économiques (tel que le revenu par travailleur, l'inflation, et la productivité).

L'indicateur RGTF a été également introduit dans l'analyse des différences en gestion de profit entre pays. Les résultats obtenus ont souligné l'importance de la langue lors des décisions managériales dans le cadre corporatif. Dans cette analyse, les locuteurs des langues à RGTF-stricte, en faisant une séparation cognitive entre le présent et le futur, prennent des décisions qui ciblent l'atteinte des objectifs à court et moyen terme (Fasan, M., Gotti, G., Kang, T., et Liu, Y., 2016). De même, dans une analyse des différences entre pays dans le secteur bancaire, Osei-Tutu et Weill (2021) expliquent le risque bancaire en fonction de RGTF et suggèrent que la langue en outre de facteurs culturels et institutionnels affecte le comportement des preneurs de décisions. Dans les pays où la langue est à RGTF-stricte, les preneurs de décisions portent moins de considérations au risque associé au crédit puisque le l'évènement futur est dissocié au présent. Il en découle moins de stabilité financière puisque les banques prennent des décisions à haut risque. Les auteurs suggèrent même qu'un changement de direction (directeur qui parle une langue à RGTF-faible) donnerait suite à un changement de la culture de prise de décisions qui deviendrait plus averse au risque.

#### 1.4. HYPOTHÈSE DE RECHERCHE

On retient essentiellement de la littérature que la référence grammaticale au temps futur a un impact sur les domaines connexes à la gestion et administration

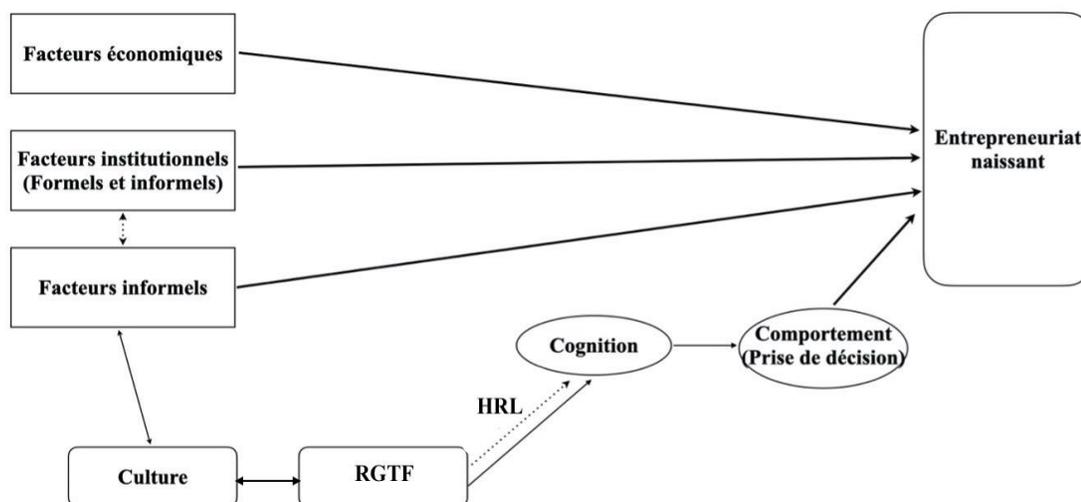
(l'épargne, le risque bancaire, le contexte corporatif, la décision de gestion, et autres). D'ailleurs, la théorie prouve l'existence d'une relation positive avec l'épargne (Chen 2013). Cependant, la littérature empirique sur les effets de la langue sur l'activité entrepreneuriale, demeure maigre. Ce qu'on constate c'est que les facteurs institutionnels et économiques reviennent dans de multiples recherches sous le thème de l'entrepreneuriat.

Je mets l'accent sur la structure linguistique dans un contexte de culture, puisque c'est à travers la langue que la culture est véhiculée. Ainsi, les normes sociales qui en résultent structurent l'environnement entrepreneurial. En utilisant les mêmes concepts théoriques, j'oriente ma recherche vers les effets de la langue sur la cognition de l'individu, plus précisément la prise de décisions l'incitant à s'engager vers la création d'entreprise. Je remarque que l'utilisation des facteurs institutionnels et économiques dans ce domaine d'étude est récurrente, et que la culture pour plusieurs chercheurs est intrinsèque aux facteurs institutionnels informels.

Ainsi, je m'intéresse à l'impact de la structure grammaticale de la langue dominante d'une économie sur l'activité entrepreneuriale naissante en fonction de l'HRL (RGTF). Cette hypothèse établit que la référence grammaticale au temps futur d'une langue influence la perception du futur et les comportements comportant la dimension de risque et d'investissement.

Les limites du cadre méthodologique m'empêchent de traiter le lien causal, l'objectif premier est de valider l'hypothèse selon laquelle la langue affecte l'intention entrepreneuriale. Plus précisément s'il existe une corrélation entre l'indicateur de référence grammaticale au temps futur et les variables entrepreneuriales que j'ai sélectionnées du GEM pour représenter l'entrepreneuriat naissant. Des énoncés précédents je suggère le cadre conceptuel suivant :

Figure 6 : Modèle conceptuel



$H_0$  : La structure linguistique de la langue, à travers la référence grammaticale au temps futur, n'a pas d'effet sur l'activité entrepreneuriale naissante d'un pays.

$H_A$  : La structure linguistique de la langue, à travers la référence grammaticale au temps futur, a un impact positif sur l'activité entrepreneuriale naissante d'un pays.

Ainsi, les résultats de la recherche permettraient d'améliorer les politiques publiques des pays qui visent à favoriser la croissance économique par l'entrepreneuriat dynamique et la création d'entreprises productives.

## CHAPITRE 2 – MÉTHODOLOGIE

Sachant que l'hypothèse de recherche est de déterminer l'existence d'une relation statistique entre la référence grammaticale au temps futur et l'activité entrepreneuriale naissante d'une économie, ce mémoire opte pour un cadre de recherche quantitatif, de type corrélational. Cette méthode quantitative nous permet d'utiliser des méthodes d'inférence statistique pour valider notre hypothèse de recherche. Ainsi on poursuit un raisonnement déductif, afin de tester les hypothèses de recherches. Le raisonnement déductif donne la priorité au cadre théorique. Plus précisément, on cherche à identifier s'il existe une corrélation positive entre l'indicateur RGTF et l'activité entrepreneuriale naissante pour un échantillon non aléatoire des pays du GEM pour lesquels les données sont disponibles (Fortin et Gagnon, 2016). Je présente également des tests de robustesse sur d'autres variables dépendantes entrepreneuriales du GEM.

### 2.1. DONNÉES

Dans ce mémoire, j'utilise une base unique et originale de données appariées que j'ai élaborée à partir de trois principales sources différentes : le *Global Entrepreneurship Monitor* pour les variables de l'activité entrepreneuriale; la base de données *Ethnologue* (Grimes, B.F., 2000, ed. 14) que j'ai compilé et complété manuellement à partir de sources secondaires provenant de la Chaire pour le développement de la recherche sur la culture d'expression française en Amérique du Nord (CEFAN) de l'Université Laval et le recueil mondial de l'Agence centrale du renseignement américain (ou, CIA Factbook); et les données macroéconomiques harmonisées du *Penn World Table*, version 10.0 (Feenstra, R.C., Inklaar, R., Timmer, M.P., 2015).

### **2.1.1. Activité entrepreneuriale naissante (GEM)**

Depuis sa création en 1999, le GEM fournit des données sur l'activité entrepreneuriale d'un pays. L'avantage du GEM est de fournir des données comparables à l'échelle internationale. Ces données permettent non seulement d'évaluer et de comparer l'activité entrepreneuriale des différents pays, mais aussi d'identifier les facteurs qui stimulent l'entrepreneuriat et d'analyser l'impact de l'entrepreneuriat sur l'activité économique. D'une année à une autre, les données du GEM deviennent une référence pour la recherche sur l'entrepreneuriat. Le nombre de publications scientifiques utilisant ses données ne cesse d'augmenter (Álvarez et al., 2014; Gaies, B., Najar, D., Maalaoui, A., Kraus, S., et El Tarabishy, A., 2021; Chowdhury, F., Audretsch, D. B., et Belitski, M., 2019; Levie et Autio, 2008).

La collecte des données de l'APS du GEM se fait sur la base de sondages annuels d'un échantillon représentatif de la population adulte d'un pays collecté auprès de 2000 répondants minimum. Les résultats de l'enquête (APS) sont ensuite publiés sous la forme d'estimations pondérées de la proportion de la population adulte d'un pays impliquée dans les différentes activités entrepreneuriales dans les rapports annuels du consortium du GEM. Les données du GEM proviennent d'un échantillon de type probabiliste stratifié, puisque la sélection des répondants s'effectue en divisant la population en groupes relativement homogènes d'hommes et de femmes de la population adulte, pour ensuite en sélectionner aléatoirement des répondants, constituant ainsi un échantillon représentatif (Fortin et Gagnon, 2016).

### **2.1.2. Banque de données linguistique sur la référence grammaticale au temps futur**

Afin d'étendre l'analyse empirique de l'échantillon de 52 pays étudié par Chen (2013) à l'échantillon plus large de 113 pays du GEM, j'ai manuellement compilé les variables mesurant la référence grammaticale au temps futur à partir de la 14e édition de la Banque de données *Ethnologue* (Grimes, B.F., 2000, ed. 14). Celle-ci a été créée en

1951 et diffuse des informations linguistiques et démographiques pour grand nombre de pays. Pour les langues on compte, le nombre de locuteurs, la famille linguistique, les dialectes et autres. Lors de sa création en 1951, 46 langues étaient listées. Au moment de cette recherche, la 24<sup>e</sup> édition de la banque de données comptait 7139 langues vivantes connues. Les données sont compilées par des experts linguistes de chaque région. Nos variables d'intérêt sont la population totale et le nombre de personnes qui parlent les différentes langues par pays. La 14<sup>e</sup> édition compile les données pour l'année 2000, soit l'année utilisée par Chen (2013, voir note en bas de page 26 à la page 12) pour coder l'indicateur RGTF et l'année précédant la période initiale des données du GEM.

Plusieurs observations de la variable linguistique sont manquantes étant donné les différents échantillons de pays du GEM et de Chen (2013) pour la période visée. Afin de pallier cette lacune, j'ai calculé la variable linguistique pour les pays manquants en me référant au site d'aménagement linguistique dans le monde de la CEFAN (Leclerc, J., 2015) dirigée et créée par le linguiste Jacques Leclerc de l'Université Laval depuis 1999. Ce site offre des données linguistiques pour 400 territoires.

Ces différentes sources m'ont permis non seulement de reproduire l'indicateur RGTF tel que calculé par Chen (2013), mais aussi d'étendre mon échantillon aux pays du GEM. Chen (2013) définit la variable RGTF d'un pays en fonction de la valeur de chacune des langues officielles parlées et pondérées par la proportion de la population parlant chacune des langues. À partir des annexes de Chen (2013), j'ai repris les codes des langues et la définition de la variable RGTF. Selon le chercheur, lorsque les locuteurs ont une perception du futur proche du présent (ou confondu), le code associé à cette langue est de 0. Et lorsque les locuteurs perçoivent le futur comme distinct (ou lointain), alors le code de la langue est de 1. Puisqu'un pays peut compter plusieurs langues officielles (par ex. Belgique, Canada, Suisse), il est important de noter que l'indicateur RGTF d'un pays n'est pas forcément égale au code d'une seule langue. Ainsi, selon Chen (2013) l'indicateur RGTF d'un pays est binaire :

- 0, si la pondération calculée est strictement inférieure à 0,5; ou bien,
- 1, si la pondération calculée est supérieure ou égale à 0,5.

Tout d'abord, j'ai reproduit les calculs de l'indicateur RGTF pour les 52 pays de l'échantillon analysé par Chen (2013). J'ai ensuite étendue les calculs pour un échantillon des pays du GEM. J'ai constaté des exceptions à la définition de la variable proposée, et d'autres auteurs ont également constaté l'application asymétrique par Chen (2013) de la définition de la variable dans le cas de pays ayant plusieurs langues officielles (Osei-Tutu, F., et Weill, L., 2021).

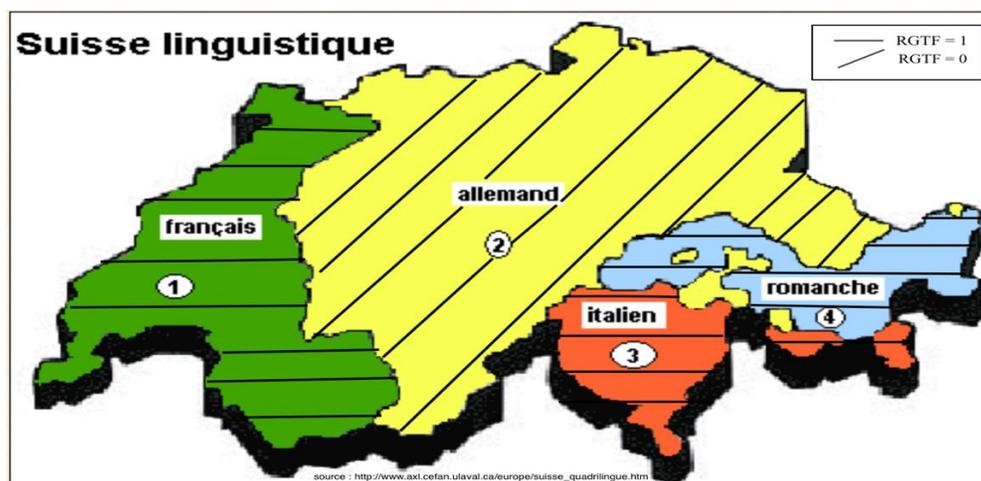
Premièrement, l'indicateur RGTF indiqué par Chen (2013) pour la Belgique et la Suisse est différentes de 0 ou 1. Et la valeur pour l'Angola ne respecte pas la définition proposée. Pour ces trois pays, la pondération calculée est inférieure à 0,5, mais la valeur rapportée de RGTF n'est pas 0 tel que le suggère la définition. Les valeurs indiquées par le chercheur sont respectivement de 1, 0,38, et 0,247 pour l'Angola, la Belgique et la Suisse alors qu'elles devraient être de 0 selon la définition. En effet, les valeurs des pondérations que j'ai calculées (sous la variable que j'ai nommée *perc\_rgtf*) sont respectivement égales à 0,004; 0,394; 0,206; et donc inférieur à 0,5 pour les trois pays.

Selon, la banque de données *Ethnologue* l'Angola compte une seule langue officielle : le portugais dont le code de langue est 1 ce qui explique pourquoi l'auteur à codé 1 l'indicateur RGTF du pays même si le ratio selon nos calculs sous *perc\_rgtf* est égale à 0,004. Ce qui veut dire que pour la déduction de l'indicateur RGTF du pays on considère non seulement la moyenne pondérée de la population par le code de la langue parlée, mais aussi le code de la langue officielle.

Deuxièmement, pour la Belgique et la Suisse on compte plusieurs langues officielles à forte dispersion sur le territoire. En d'autres termes, les proportions des

locuteurs par langue officielle sont importantes, et les codes des langues dans un même pays sont différents. La Belgique, compte trois langues officielles, le néerlandais (0), le français (1), et l'allemand (0). Les proportions des locuteurs par langue officielle de la population belge sont respectivement de 45%, 39%, 0,14%, et selon mes calculs la moyenne pondérée de la population par le code de la langue parlée indiquée par la variable *perc\_rgtf* est égale à 0,39. Alors que la valeur rapportée par Chen (2013) est égale à 0,38 et non 0 tel que suggérée par la définition, j'en déduis que pour la Belgique l'indicateur RGTF est égal à la pondération. Ainsi, lorsqu'un pays compte plusieurs langues officielles à différents codes, et à fortes proportions de locuteurs par langue, l'indicateur RGTF du pays prend la valeur de la pondération calculée (*perc\_rgtf*) ce qui reflète la coexistence des différentes langues officielles dans un même pays.

Pour la Suisse, on énumère quatre langues officielles à forte proportion de locuteurs par langue. Le français, l'italien et le romanche sont les trois langues codées 1, et la quatrième langue est l'allemand (0). L'indicateur RGTF identifié dans les travaux de Chen (2013) est égal à 0,247; et la pondération calculée dans le cadre de mon mémoire est égale à 0,206. La légère différence dans les décimales peut être en conséquence de mises à jour du site *Ethnologue*.

Figure 7 : Carte linguistique suisse<sup>10</sup>

Les données disponibles sur le site aménagement linguistique dans le monde, nous donne une idée générale sur la dispersion des langues à travers le territoire suisse. On remarque que la langue allemande est très importante.

Un autre exemple de pays multilingues serait le Canada où les langues officielles sont l'anglais (1) et le français (1). La moyenne pondérée des deux langues officielles par le code de la langue parlée au Canada est de 0,7. J'en déduis que le RGTF du Canada est de 1, et c'est le même résultat indiqué par Chen (2013), non seulement en fonction de la définition proposée par l'auteur, mais aussi les deux langues officielles à forte dispersion dans le territoire ont le même code (1).

Troisièmement, pour un certain nombre d'observations on ne peut pas calculer la pondération faute de données démographiques sur *Ethnologue*. Par exemple, la Russie et la Turquie comptent chacun une langue officielle, le russe (1) et le turc (1). Les proportions des locuteurs des langues sont indisponibles, le calcul de la pondération n'est donc pas possible. Cependant, on remarque que Chen (2013) à codé la variable RGTF pour les deux

<sup>10</sup> Source: [http://www.axl.cefan.ulaval.ca/europe/suisse\\_quadrilingue.htm](http://www.axl.cefan.ulaval.ca/europe/suisse_quadrilingue.htm) (traduction littérale).

pays 1. Ainsi, en absence des données démographique la variable RGTF du pays est égale au code de la langue officielle. De même pour la Malaisie on compte une langue officielle le malaisien (0), et l'information sur le nombre de locuteurs en Malaisie n'est pas disponible sur *Ethnologue*. L'indicateur RGTF pour la Malaisie est donc égale à 0 selon le code de la langue officielle.

La méthode de déduction de l'indicateur RGTF en cas d'absence de données démographiques est également valide pour les pays multilingues. Tel est le cas pour la variable RGTF du Liban (1), Israël (1), et la Norvège (0). Au Liban on compte deux langues officielles l'arabe (1) et le français (1) (on ne connaît pas la proportion de la population qui parle français au Liban). Pour Israël (1), où les langues officielles sont l'hébreu (1), l'anglais (1) et l'arabe (1) (langue pour laquelle on manque de données sur le nombre de locuteurs). Et la Norvège où on compte deux langues officielles (0) (absence de données démographiques pour l'une des deux langues). Pour attribuer à la variable RGTF sa valeur, on ne peut pas calculer la moyenne.

Enfin, de l'analyse de l'échantillon de Chen (2013), on conclut que l'indicateur RGTF est en fonction de la somme des moyennes des locuteurs d'une langue officielle par rapport à la population total, pondéré par le code de la langue officielle; du nombre de langues officielles du pays et leurs codes; et de la proportion de la population qui parle la langue officielle. Plus de détails seront présentés à la section suivante sur le calcul de la variable RGTF pour les pays présentant certaines particularités.

### **2.1.3. Données linguistiques complémentaires**

Pour combler les observations manquantes de certains pays sur la population et le code de la langue officielle je me suis référé au CEFAN et au CIA Factbook (pour le Kosovo, Malawi, Monténégro, et la Serbie). Pour les langues, je recherche les origines et les familles linguistiques auxquelles elles appartiennent pour en déduire si c'est une langue à faible ou à RGTF-strict en la comparant aux autres langues de la même famille

pour lesquelles je dispose des codes de langue. Ici j'énumère les différents pays ayant requis une analyse étendue, tout en expliquant les interventions effectuées :

- Hong-kong:

La version 14 d'*Ethnologue* ne fournit aucune information sur Hong-kong. Probablement à la suite de l'évènement politique advenu en 1997, cette dernière fut rétrocédée à la Chine. Les données du site aménagement linguistique dans le monde nous indiquent que la langue officielle à Hong-kong est le cantonais (0). Aussi les données disponibles m'ont permis de calculer *perc\_rgtf* qui est égale à 0,031 et est inférieure à 0,5. Par conséquent, l'indicateur RGTF pour Hong-kong est 0.

- Madagascar :

On compte deux langues officielles, le français (1) parlé par une proportion de 0,11% de la population, et le malgache parlé par 62% de la population. Pour le malgache, le code de langue est indisponible dans la liste des codes des langues proposée par Chen (2013). On se réfère alors aux origines de la langue, il s'avère que le malgache fait partie de la famille austronésienne et plus précisément le groupe malayo-polynésien occidental considéré indonésien, le code RGTF de la langue indonésienne est de 0. J'attribue donc le code 0 à la langue malgache, et étant donnée la proportion élevée de la population qui parle cette langue (62%), la variable RGTF de Madagascar est 0.

- Botswana :

Le Botswana, également appelé le pays des Tswanas qui comptent pour 71% de la population totale du pays. Tous les ethnies et groupes sont majoritairement Bantous. Le pays compte deux langues officielles strictes, le tswana et l'anglais. Les données démographiques des locuteurs des deux langues sont indisponibles sur *Ethnologue*. Selon les données de la CEFAN, le nombre de locuteurs anglais est faible (4000 locuteurs en 2003). Même si on n'est pas en mesure de calculer *perc\_rgtf*, le code des deux langues est de 1, on en déduit que le RGTF du pays est égal à 1.

Cameron :

Sur *Ethnologue* on dispose uniquement des informations sur la population totale et les langues officielles, et non sur les proportions des locuteurs par langue. L'anglais (1) et le français (1) sont les deux langues officielles parlées par 22% et 78% de la population, respectivement (CEFAN). Les données manquantes me freinent quant au calcul de la variable *perc\_rgtf*. Tel que pour le Botswana, les deux langues officielles sont strictes par conséquent la variable RGTF du Cameron est codée 1.

- Malawi et Togo :

Pour le Malawi on compte trois langues officielles, l'anglais (1), le nyanja (1) et le tumbuka, langue pour laquelle le code n'est pas disponible. Les données de la CEFAN indiquent que c'est une langue africaine de la famille des langues bantoues autrefois dites langues cafres, parlées principalement en Afrique du Sud et dans les régions subsahariennes. On dispose des codes de plusieurs langues appartenant à la même famille telle que le bemba, chichewa, swahili, swati, tswana, zulu. Toutes ces langues bantoues sont codées (1). Le tumbuka est donc codé 1.

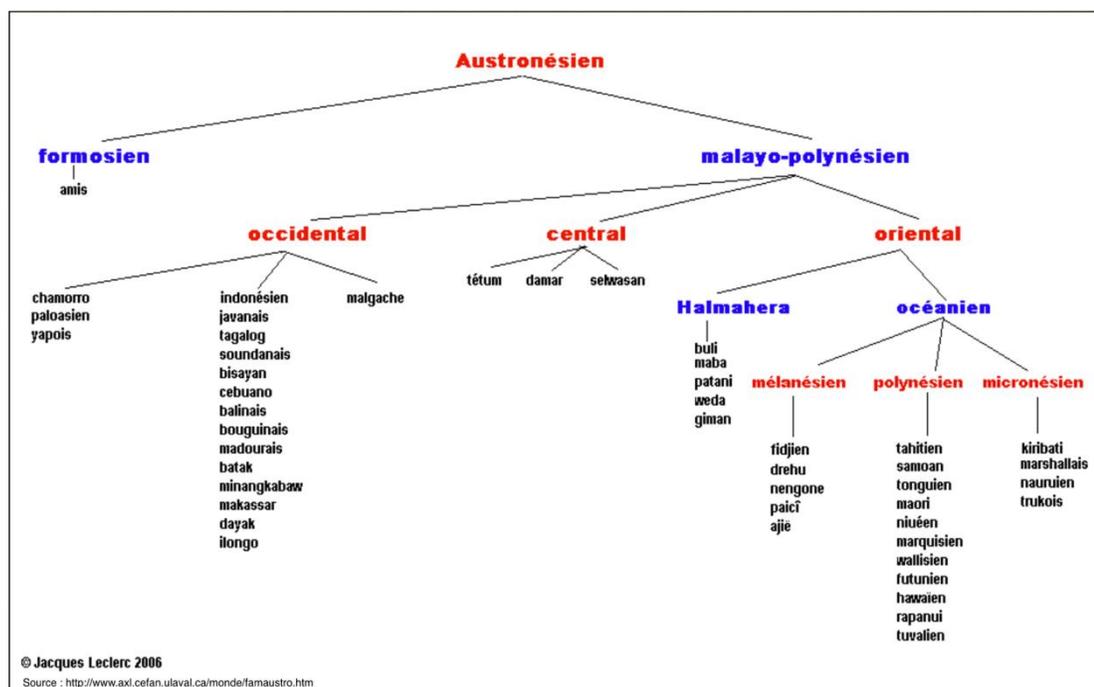
Certes, le ratio calculé est égal à 0,448 inférieur à 0,5, mais puisque les trois langues principales du pays sont à RGTF-strictes, la variable RGTF du Malawi est codée 1. (On prend tout de même en considération que *perc\_rgtf* est égal à 0,448 dans d'autres variations de la définition de RGTF qu'on présentera aux prochaines sections). De même pour le Togo, on compte trois langues officielles. Le ewe (1), le kabiyé (1), et le français (1). La valeur de *perc\_rgtf* est égale à 0,355, mais puisque les trois langues sont strictes, RGTF du Togo est codé 1.

- Tonga

L'anglais (1) et le Tonguien sont les langues officielles au Tonga. L'information manquante est le code de la langue tonguienne qui appartient à la famille austronésienne

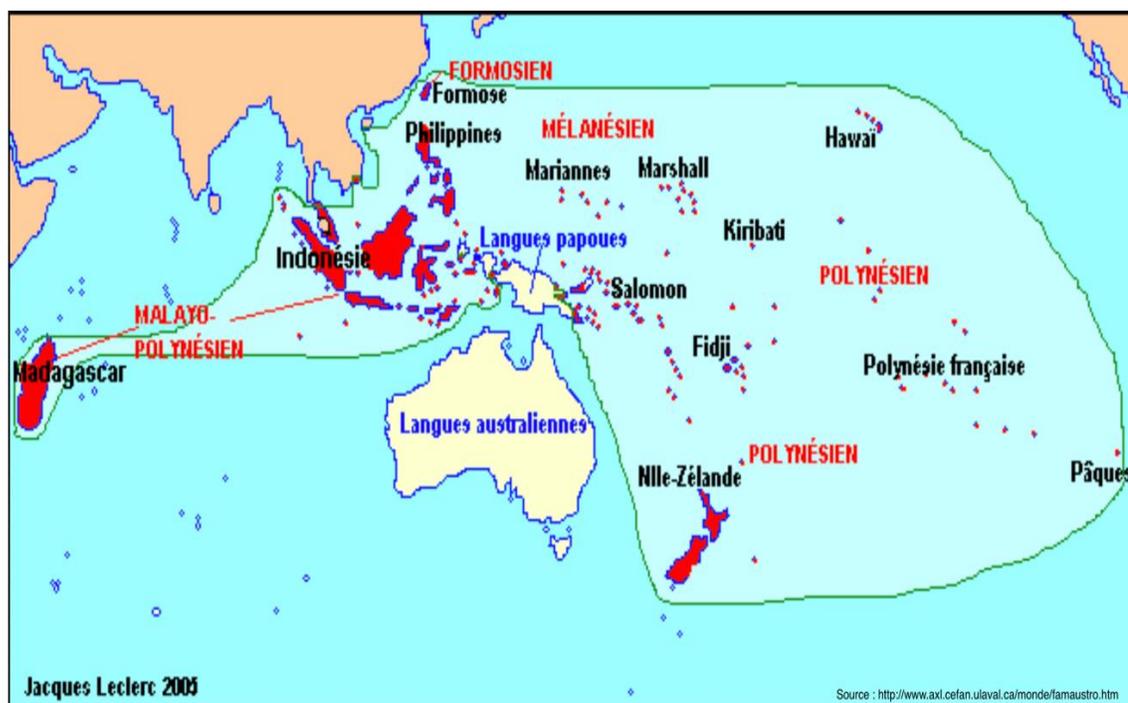
et fait partie du sous-groupe des langues polynésiennes. D'autres langues polynésiennes sont, le tahitien, maori, le futunien, marquisien, hawaïen, et le tuvalien comme l'indique le graphique ci-dessous :

Figure 8 : Famille des langues austronésiennes<sup>11</sup>



Les étendues de la famille des langues austronésiennes sont larges. Je fais référence au triangle polynésien (CFEAN), qui commence de l'île de Madagascar vers la Nouvelle-Zélande et les îles de Pâques à l'est, pour ensuite monter au nord vers Hawaï tel que montré dans la figure ci-dessous :

<sup>11</sup> Source : <http://www.axl.cefan.ulaval.ca/monde/famaustro.htm>

Figure 9 : Triangle polynésien<sup>12</sup>

Le malgache et l'indonésien sont des langues austronésiennes codées 0. On en déduit que le tonguien est à RGTF-faible (codé 0). On ne dispose pas d'informations démographiques sur le nombre de locuteurs anglais au Tonga, on n'est donc pas en mesure de calculer *perc\_rgtf*. Cependant, la proportion des locuteurs tonguiens est supérieur à 0,5, l'indicateur RGTF du Tonga est 0 (la proportion est supérieure à 100%, probablement en raison des multilingues).

- L'Angleterre et l'Espagne

Sont deux autres exemples de pays pour lesquels je me suis orienté vers les origines des langues officielles pour donner suite à mon étude. La langue galloise qui est l'une des langues officielles en Angleterre est une langue celtique-brittonique d'origine

---

<sup>12</sup> Source : <http://www.axl.cefan.ulaval.ca/monde/famaustro.htm>

indo-européenne. Des données disponibles, l'irlandais (1) est une langue indo-européenne celtique. On en déduit que la langue galloise est également une langue codée 1, ainsi la variable RGTF de l'Angleterre est 1.

En ce qui concerne l'Espagne, la langue gasconne fait partie du groupe italique de la famille indo-européenne. Dans ce même groupe, on a la langue française (1), espagnole (1), et portugaise<sup>13</sup> (1). Par déduction, la langue gasconne est traitée comme langue à RGTF-strict, et la variable RGTF de l'Espagne est 1.

## 2.2. DESCRIPTION DES VARIABLES

### 2.2.1. Variables entrepreneuriales dépendantes

Selon le *Global Entrepreneurship Monitor*, l'indice le plus important de l'activité entrepreneuriale d'un pays est le taux d'activité entrepreneuriale émergent ou TEA (*total early-stage entrepreneurial activity*). Le TEA représente le pourcentage de la population adulte (âgée entre 18 et 64 ans) impliqué dans une entreprise naissante n'ayant versé pas plus que 3 mois de salaires ou une entreprise jeune ayant versé entre 3 et 42 mois de salaires. Selon cette définition, le TEA est la somme des variables *suboanyy* et *babybuuy*, et n'intègre pas de façon uniforme la considération du futur dans les décisions entrepreneuriales.

Pour tester adéquatement l'hypothèse de recherche, la variable entrepreneuriale dépendante doit impliquer les conséquences temporelles associées à la référence grammaticale au temps futur. Étant donné que la structure d'une langue affecte la prise de décision, il est nécessaire que l'activité entrepreneuriale soit associée à un stade relativement prématuré ou jeune de l'action entrepreneuriale. Les indicateurs les plus

---

<sup>13</sup> La langue portugaise en Europe est codée 1 et au Brésil est codée 0 (Chen, 2013).

adéquats sont donc ceux qui seront associés aux phases initiales de la conception et de la création de l'entreprise.

La variable *suboanny* mesure la proportion de la population adulte dirigeant ou codirigeant une entreprise naissante. Puisque cette variable couvre les quelques mois précédents l'ouverture officielle de l'entreprise jusqu'à trois mois de salaires versés, c'est au cours de cette période que la volonté d'entreprendre est la plus concrète et conséquente. La variable *babybuyy* indique la proportion de la population adulte qui dirigent une entreprise nouvellement créée et ayant versé entre 3 et 42 mois de salaires. Puisque la création de l'entreprise se retrouve dans le passé, l'hypothèse théorique n'est pas nécessairement respectée pour cette variable. Vu l'importance de l'appréciation des conséquences futures de la création d'une entreprise dans *suboanny*, cette variable est la principale variable dépendante utilisée pour tester l'hypothèse théorique.

Dans un futur plus lointain, la variable *futsupyy* couvre chronologiquement les 3 années qui précèdent l'intention de créer une entreprise. Bien que *futsupyy* positionne (plus précisément) l'action entrepreneuriale dans le futur, elle intègre également des composantes d'auto-efficacité, de passage à l'action et de barrières à la création d'entreprise qui rend l'hypothèse théorique plus complexe à valider.

Deux autres variables entrepreneuriales dépendantes seront également utilisées afin de tester la robustesse des estimations de l'hypothèse théorique. En plus de la variable *babybuyy*, la variable *estabbyy* qui mesure la proportion de la population adulte qui gère et possède une entreprise qui verse des salaires depuis plus loin de 42 mois sera également utilisée comme variable entrepreneuriale dépendante. Le Tableau 1 présente les statistiques descriptives des variables entrepreneuriales dépendantes de l'échantillon.

Tableau 1 : Variables dépendantes

Variable	Obs (N)	Moyenne (%)	Écart-type (%)	Min (%)	Max (%)
<i>futsupyy</i>	550	19,93	13,418	1,556	66,854
<i>suboanyy</i>	550	6,129	4,309	0,759	26,94
<i>babybuyy</i>	550	4,639	3,21	0,263	20,661
<i>estabbuyy</i>	550	7,529	4,078	0,496	33,057

Notes : Toutes les variables entrepreneuriales dépendantes proviennent de Global Entrepreneurship Monitor pour la période 2001-2019. Les unités mesurent le pourcentage (%) de la population adulte (18-64 ans) qui est impliquée dans une activité entrepreneuriale.

### 2.2.2. Variables linguistiques indépendantes

Par souci de cohérence et de comparabilité avec Chen (2013), la principale variable linguistique RGTF est la même que celle utilisée par Chen (2013) pour l'échantillon de pays qu'il a retenu. Tel que mentionné ci-dessus et souligné par Dahl, Ö. (2008), la définition des résultats de l'auteur inclus d'autres aspects qualitatifs en su de la définition de RGTF. L'objectif étant d'étendre la définition de la variable linguistique à l'échantillon de pays du GEM, j'utilise cinq versions de la variable RGTF afin de valider la robustesse des résultats à différentes considérations qualitatives. La variable *rgtf\_1* est la variable linguistique indépendante principale. Tel que mentionné, la définition de cette variable est basée essentiellement sur celle de Chen (2013).

En un premier lieu, je calcule la somme pondérée des proportions des locuteurs de chaque langue officielle multipliée par le code de la langue (variable *perc\_rgtf*). De cette valeur je calcule l'indicateur RGTF du pays (*rgtf\_1*) en cinq étapes.

Premièrement, si la valeur obtenue est supérieure ou égale à 0,5 le RGTF du pays est codé égal à 1. Deuxièmement, si le ratio est inférieur à 0,5 et que le pays compte que des langues officielles strictes (une langue ou plus), alors la valeur de RGTF du pays est égale à 1. Pour l'Angola, l'analyse nous indique que le ratio (*perc\_rgtf*) 0,004 est inférieur à

0,5. L'auteur a codé le RGTF du pays en stricte (1) contrairement aux indications de la définition. On comprend que le code attribué à l'indicateur RGTF est en fonction de l'identité de la langue officielle du pays, pour notre exemple la langue officielle est le portugais à RGTF-strict.

Troisièmement, si le ratio est entre 0,1 et 0,5, que le pays compte plusieurs langues officielles (minimum deux) à forte proportion de locuteurs, et que les codes des langues sont différentes, alors la variable *rgtf\_1* prend la valeur de la variable *perc\_rgtf*. Tel est le cas pour la Suisse et la Belgique, *perc\_rgtf* est supérieure à 0,1 et inférieure à 0,5, et les deux pays comptent plusieurs langues officielles à identités linguistiques différentes et à dispersion équivalente sur le territoire. Ce qui explique pourquoi on ne peut attribuer une seule identité au RGTF du pays. Lorsque je calcule le ratio, je remarque les résultats sont similaires à ceux de Chen (2013).

Quatrièmement, si le ratio est inférieur à 0,5 et qu'on ne peut valider ni la deuxième ni la troisième étape, le code *rgtf\_1* du pays est codé 0.

Pour finir si on me manque d'observations pour calculer le ratio (*perc\_rgtf*), le code *rgtf\_1* du pays sera égal au code de la langue officielle du pays. Pour le Qatar, l'Arabie Saoudite, la Serbie, le Yémen, et le Sénégal. Je manque d'informations sur le site d'*Ethnologue* pour calculer *perc\_rgtf* de ces pays. Je dispose uniquement du nombre de langues officielles par pays et le code des langues. En suivant la méthode de détermination de *rgtf\_1* (étape 5), on code 1 *rgtf\_1* des pays mentionnés, puisque les langues officielles sont des langues à RGTF-strict.

Ainsi, les étapes de détermination de *rgtf\_1* sont résumées tel que suit :

- $rgtf_1 = 1$ , si  $perc\_rgtf \geq 0,5$ ;
- $rgtf_1 = 1$ , si  $perc\_rgtf < 0,5$  et code de la langue officielle est égale à 1; et,

- $rgtf\_1 = perc\_rgtf$ , si  $0,1 < perc\_rgtf < 0,5$  avec 2 ou plus catégories de langues officielles à forte dispersion dans un même territoire et des langues à référence grammaticales différentes (0 ou 1); et,
- $rgtf\_1 = 0$ , si  $perc\_rgtf < 0,5$  et étape 1, étape 2, et étapes 3 non valide; et,
- $rgtf\_1 =$  code de la langue parlée si  $perc\_rgtf$  est indisponible.

- *Rgtf\_2* :

Afin d'évaluer l'importance des aspects qualitatifs considérés par Chen (2013), je construis quatre variables linguistiques additionnelles afin de vérifier la robustesse des résultats aux erreurs de mesure de la variable linguistique indépendante.

Pour la variable *rgtf\_2*, j'applique sensiblement les mêmes étapes que pour *rgtf\_1*. Tout d'abord, tel que *rgtf\_1* si *perc\_rgtf* est supérieur ou égale à 0,5, le RGTF du pays est codé 1. Ceci est déterminé qualitativement puisqu'un faible ratio peut être dû à la faible proportion de la population qui parle la langue officielle et non pas en fonction du code de la langue. Mais aussi, si le ratio *perc\_rgtf* est non observable, *rgtf\_2* du pays sera égale au code de la langue officielle. Cependant, pour cette variation *rgtf\_2* prends la valeur du ratio, si ce dernier est dans l'intervalle [0,1;0,5]. Je suggère que les ratios de cet intervalle sont assez élevés et il serait pertinent de les considérer tels quels pour l'analyse quantitative. En outre, si *perc\_rgtf* est inférieur à 0,1 et que la langue est identifiée stricte, alors *rgtf\_2* est codé 0. Les étapes se résument tel que suit :

- $rgtf\_2 = 1$  si  $perc\_rgtf \geq 0,5$ ; et,
- $rgtf\_2 = 1$  si  $perc\_rgtf < 0,1$  et RGTF de la langue = 1; et,
- $rgtf\_2 = perc\_rgtf$  si  $0,1 < perc\_rgtf < 0,5$ ; et,
- $rgtf\_2 = 0$  si  $perc\_rgtf < 0,1$  et étapes 2 et 3 non valide; et,
- $rgtf\_2 =$  RGTF de la langue parlée si  $perc\_rgtf$  est indisponible.

- *Rgtf\_3* :

$Rgtf_3$  est la reprise de  $rgtf_2$ , à l'exception du dernier stipulat. Pour cette variation de la variable si le ratio  $perc\_rgtf$  est non calculable en raison des données démographique ou linguistique manquantes,  $rgtf_3$  ne sera pas déterminé qualitativement, même si on dispose des données linguistiques et dont on a connaissance si la langue est stricte ou faible. Par conséquent,  $rgtf_3$  est une observation manquante si  $perc\_rgtf$  est une observation manquante.

- $Rgtf_4$  :

Pour cette variation, on suppose que la référence grammaticale au temps futur est égale à la somme de la moyenne pondérée des locuteurs d'une langue par son identité ( $rgtf_4 = perc\_rgtf$ ).

- $Rgtf_5$  :

Pour cette variable on suit strictement la définition proposée, c'est-à-dire  $rgtf_5$  du pays est stricte si  $perc\_rgtf$  est supérieur ou égal à 0,5. Inversement, si le ratio calculé est inférieur à 0,5, la référence grammaticale au temps futur de langue du pays est faible. Dans le cas où le calcul de du ratio ( $perc\_rgtf$ ) n'est pas possible faute d'information démographique ou linguistique, aucune identité ne sera attribuée au RGTF langue du pays. Donc  $rgtf_5$  est codé en tant qu'observation manquante.

Selon les définitions, en passant de  $rgtf_1$  à  $rgtf_5$  le RGTF va changer pour plusieurs pays. Par exemple pour le Guatemala  $perc\_rgtf$  est égale à 0,432, et la langue officielle est l'espagnole qui est une langue stricte (codé1). En fonction des variations,  $rgtf_1$  est codé 1 en fonction de la langue officielle même si la valeur de  $perc\_rgtf$  est inférieur à 0,5.  $Rgtf_2$ ,  $rgtf_3$  et  $rgtf_4$  seront codés de la valeur de  $perc\_rgtf$  (0,432) puisque la valeur est comprise entre 0,1 et 0,5. En ce qui concerne  $rgtf_5$ , étant donné que  $perc\_rgtf$  est inférieur à 0,5 on code 0.

Pour la Turquie, les informations disponibles nous indiquent que la langue officielle est le turc (codé 1). Dans ce cas de figure, *perc\_rgtf* est une observation manquante. *Rgtf\_1*, et *rgtf\_2* sont codés en fonction de la langue officielle donc 1. Selon les définitions de *rgtf\_3*, *rgtf\_4* et *rgtf\_5*, on indique que l'observation est manquante. Puisque si *perc\_rgtf* est une observation manquante alors *rgtf\_3* est manquant. En ce qui concerne *rgtf\_4*, on ne peut valider la définition selon laquelle *rgtf\_4* est égal à *perc\_rgtf*. Et pour *rgtf\_5* on ne peut pas coder 0 ou 1 puisqu'on ne peut confirmer si *perc\_rgtf* est en dessous ou au-dessus du seuil de 0,5.

Le Tableau 2 présente les principales statistiques descriptives des variables linguistiques indépendantes.

Tableau 2 : Variables linguistiques indépendantes

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>rgtf 1</i>	550	0,706	0,447	0	1
<i>rgtf 2</i>	550	0,678	0,448	0	1
<i>rgtf 3</i>	550	0,678	0,448	0	1
<i>rgtf 4</i>	550	0,593	0,408	0	1,087
<i>rgtf 5</i>	550	,631	0,483	0	1

*Notes : toutes les variables indépendantes linguistiques ont été calculé à partir des donnés de la 14<sup>e</sup> version de la banque de données Ethnologue, et des données complémentaires provenant du CEFAN et du CIA factbook. Le max de *rgtf\_4* est supérieur à 1 en considération de la population bilingue puisque le résultat de *rgtf\_4* est la pondération de la population par le code RGTF de la langue officielle.*

### 2.2.3. Variables indépendantes de contrôle

La relation entre la variable linguistique indépendante et la variable entrepreneuriale dépendante est influencée par un grand nombre d'autres facteurs non aléatoires. Afin d'identifier d'autres variables de contrôle pour tester l'hypothèse théorique du mémoire, je me suis inspiré de publications ayant un modèle empirique similaire. J'ai d'abord sélectionné les articles qui ont utilisé la banque de données GEM,

et ceux ayant choisi le TEA ou l'un des deux indicateurs qui le composent (*suboanyy*, *babybuyy*) en tant que variable dépendante. De ces articles, j'ai regroupé les variables de contrôles les plus utilisées dans ce domaine de recherche.

De la littérature empirique j'ai sélectionné des variables de contrôles ayant une relation statistiquement significative avec l'activité entrepreneuriale (Gaies et al., 2021; Anokhin et Schulze, 2009; Casero et al., 2013; Chowdhury et al., 2019; Ali, A., Kelley, D. J., et Levie, J., 2020; Aparicio, S., Urbano, D., et Audretsch, D., 2016; Chowdhury, F., Audretsch, D. B., et Belitski, M., 2015a; Chowdhury, F., Terjesen, S., et Audretsch, D., 2015b; Levie, J., et Autio, E., 2008). Par exemple, on retrouve le PIB (et ses dérivés telles que le PIB par habitant et le taux de croissance du PIB) en tant que variable de contrôles dans les articles de Gaies et al., (2021), Anokhin et Schulze, (2009), Aparicio et al., (2016a), Levie et Autio (2008), Chowdhury, Audretsch, et al., (2015a). La population a également été utilisée dans plusieurs recherches (Gaies et al., (2021); Chowdhury et al., (2019); Anokhin et Schulze (2009); Levie et Autio (2008)).

À partir des articles sélectionnés, on a choisi des variables économiques et des variables institutionnelles. Pour les variables de contrôle du contexte économique, j'utilise la dixième édition du *Penn World Table*, une banque de données qui contient des variables reflétant le développement et l'évolution du contexte macro-économique d'un grand nombre de pays. En ce qui concerne les variables de contrôle économique, on a choisi le PIB par habitant (réel en parité du pouvoir d'achat en millions 2017US\$ exprimé par la population en millions) par la variable *gdpe\_cap*. La littérature indique généralement que la relation entre le PIB et l'entrepreneuriat est négative et non linéaire. Par conséquent, j'introduis la variable *gdpe\_cap* sous sa forme quadratique dans la spécification des régressions.

Le taux d'emploi (*txemp*) calculé en fonction des travailleurs par rapport à la population totale (en millions) est également une variable qui influence l'activité

entrepreneuriale. On compte également la variable *gfp*, qui nous informe sur le taux de croissance de la productivité à l'échelle globale, et la variable *hc* qui nous informe sur le capital humain en fonction des années d'études et aux retours aux études. La dernière période disponible des variables du contexte macroéconomique était 2019 au moment de rédiger le mémoire

Du côté des variables institutionnelles de contrôle, j'utilise d'autres variables du GEM. J'inclus la variable *nbgoody* qui mesure le pourcentage de la population adulte qui considère la création d'entreprise comme un bon choix de carrière, la variable *nbstatyy* qui vise l'échantillon de la population pour qui l'entrepreneuriat est un domaine prestigieux, la variable *knoentyy* qui nous informe sur l'échantillon de la population qui affirme connaître un entrepreneur ayant lancé son entreprise dans les deux années précédentes, et la variable *suskilyy* qui vise ceux la proportion de la population qui affirme posséder les compétences, connaissances et habiletés requises pour créer une entreprise. En outre, on compte la variable *frfailyy* qui regroupe les données sur les répondants qui confirment qu'avoir peur d'échouer les empêcherait d'entreprendre, la variable *nbmediyy*, qui nous informe sur la proportion de la population qui considère que les médias accordent de l'importance à l'entrepreneuriat. On inclut également *opportyy* pour intégrer les répondants estimant que les conditions favorisent la création d'entreprise dans les six mois futurs dans leurs régions de résidence, et la variable *equaliyy* qui reprends les données sur l'échantillon préférant l'égalité dans le niveau de vie. Au modèle on a ajouté des facteurs fixes, pays *gemnumctry20* et année *ysurv*. Le premier est exprimé en code numérique selon les codes proposés par le GEM pour un total de 66 pays, et les années en fonction des années d'enquêtes pour la période 2003-2019.

Finalement, j'inclus également trois autres variables retardées, *mean\_lfutsup*, *mean\_lsuboany*, et *mean\_lbabybuyy* qui calculent les moyennes des années précédentes des variables, *futupyy*, *suboanyy*, et *babybuyy* selon le stade de l'activité entrepreneuriale qui suit. La variable retardée est obtenue par la moyenne des valeurs des années

précédentes (Wooldridge, 2015). En particulier, pour *futupyy*, on a calculé la variable retardée sur trois ans puisque la variable mesure l'intention d'entreprendre au cours des trois prochaines années (de même pour les variables *suboanyy* et *babbuyy*).

Tableau 3 : Variables indépendantes de contrôle

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
nbgoodyy	550	61,829	13,482	19,042	95,62
nbmediyy	550	59,695	14,188	19,373	92,854
nbstatyy	550	68,066	10,613	13,058	92,746
knoentyy	550	38,852	11,492	11,716	88,103
suskilyy	550	47,378	13,214	9	87,933
frfailyy	550	39,14	9,424	17,081	72,347
opportyy	550	39,567	16,019	2,851	87,277
equaliyy	550	63,591	12,061	24,807	92,038
mean lfutsup	550	18,436	13,964	0,042	68,721
mean lsuboanyy	550	5,925	4,133	0,658	30,689
mean lbabybuyy	550	4,534	3,094	0,561	20,406
gdpe cap	550	31882,378	18027,816	3464,302	112941,45
txemp	550	0,456	0,072	0,263	0,748
gtfp	550	-,004	0,037	-0,144	0,16
hc	550	3,033	0,469	1,438	3,849

*Notes : Les variables de contrôle institutionnelles proviennent du Global Entrepreneurship Monitor et sont exprimées en pourcentage (%) de la population adulte (18-64 ans). Les variables de contrôle économique proviennent du Penn World table, et les unités sont exprimé en en pourcentage (%) sauf gdpe cap qui est exprimé en mil. 2017US\$. J'inclus également des variables factorielles pour chaque pays et chaque année de l'échantillon.*

#### 2.2.4. Analyse descriptive de l'échantillon utilisé

Pour les régressions entre pays, les caractéristiques linguistiques de la langue sont représentées par la langue la plus présente sur le territoire, ou pour les pays multilingues, on se base sur une mesure pondérée avec des pondérations de la part de la population pour

chaque langue (e.g. Tabellini, 2008; Chen, 2013; Mavisakalyan et Weber 2018). Les sources de données généralement utilisées par d'autres auteurs (et pour notre étude) sont le recueil mondial de l'Agence Central de Renseignement (CIA Factbook), et le projet *Ethnologue* où l'on peut trouver les informations nécessaires sur la population totale, les différentes langues par pays ainsi que la catégorie de la langue (principale ou secondaire), et essentiellement les proportions des locuteurs de chaque langue par pays.

La base de données principale contenait 955 observations pour 113 pays de l'année 2002 jusqu'à 2020. Dans le processus de nettoyage de la base de données longitudinales qui n'est pas balancée j'ai réduit le nombre d'observations à 550 et écarté 47 pays à cause de variables et observations manquantes. On compte, la Russie, l'Autriche, le Vietnam, la Turquie, le Pakistan, l'Algérie, la Libye, le Sénégal, Burkina-Faso, Togo, Ghana, Cameroun, Soudan, Éthiopie, Uganda, Malawi, Botswana, Arménie, Belarus, Serbie, Monténégro, Bosnie, Macédoine, République tchèque, Belize, El Salvador, Costa Rica, Venezuela, Bolivie, Suriname, Tonga, Vanuatu, Porto Rico, Trinité et Tobago, Jamaïque, Bangladesh, Liban, Jordanie, Syrie, Koweït, Arabie saoudite, Yémen, Oman, Émirats unis, Israël Qatar, et la Géorgie. Je retiens 66 pays pour la période 2003 allant à 2019 à cause du calcul des variables retardées.

### 2.3. MÉTHODE D'ESTIMATION

Une littérature empirique importante s'intéresse à l'entrepreneuriat. Selon une récente revue systématique de la littérature, Urbano, Aparicio et Audretsch (2019) divisent en trois catégories les facteurs qui influencent l'activité entrepreneuriale selon une analyse de 81 articles. Les études empiriques comptent pour 57 des articles, alors que les études théoriques comptent pour 16 publications et 8 articles en tant qu'introduction à un numéro spécial. Les méthodes d'estimations les plus utilisées pour analyser la relation entre l'entrepreneuriat et la croissance économique sont les régressions linéaires et les régressions de modèle longitudinal à hauteur de 19,4 % et 16,3% des articles. D'autres méthodes d'estimations moins courantes dans la littérature sont également utilisées, telles

que l'estimation de modèles à variable dépendante limitée telle que probit et logit, les études de cas, les modèles multiniveaux, les statistiques descriptives, et la modélisation par équation structurelle (Urbano et al., 2019, p. 33).

Dans ce qui suit, nous donnons un aperçu de la méthodologie quantitative. L'objectif étant de permettre une inférence statistique des hypothèses posées à partir des estimateurs de régressions linéaires effectuées avec logiciel STATA 16.1.

La structure des données de notre analyse empirique se base sur des données en coupe transversale, utilisées fréquemment en microéconomie. Cette structure de base de données est représentée par un échantillon d'unités fixe ou évolutive dans le temps. L'échantillon est donc observé à un instant précis dans le temps sur une période, sachant que les différentes unités d'un échantillon peuvent être observées à des moments différents dans le temps. Pour notre analyse, l'échantillon est composé de 66 pays observés sur une période temporelle de 16 ans de 2003 jusqu'à 2019. Bien qu'Urbano et al., (2019) suggèrent une modélisation longitudinale ou l'estimation multiniveaux pour estimer les paramètres si la structure de la banque de données est en coupe transversale (telle que le GEM), cette approche n'est pas possible ici puisque la variable linguistique indépendante n'évolue que très peu ou pas du tout dans le temps. Pour cette raison, mon analyse s'apparente à une étude de données en coupe transversale, sous l'hypothèse forte, mais usuelle d'un échantillonnage aléatoire de chacune des 550 observations (pays-année).

À l'exception de la principale variable linguistique indépendante, toutes les variables dépendantes et indépendantes sont tirées du *Global Entrepreneurship Monitor* et du *Penn World Table*. Les variables disponibles dans celles-ci sont chronologiques et observables annuellement. Les données sont donc organisées en séries chronologiques pour chaque pays. En ce qui concerne les variables linguistiques, puisque les valeurs sont fixes au cours du temps il est impossible d'utiliser les deux dimensions des données en panel. Ainsi, au lieu d'analyser la relation entre la variable linguistique indépendante et la

variable dépendante de chaque pays au fil du temps avec des données en panel, l'analyse ne peut procéder qu'en coupe transversale.

À la suite de la revue de la littérature (Section 2.3.3, CH2), je remarque que le modèle de régression linéaire est fréquemment utilisé pour analyser les données similaires (Anokhin et Schulze, 2009; Chen, 2013). Pour ce mémoire j'effectue une régression multivariée en coupe transversale où chaque observation est un pays-année. Le modèle général (MG) de régression multivariée est le suivant :

$$(MG) \quad Y_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 x_{1i} + \gamma Z_{i,t}(I, E) + \delta C_{i,t}(P_i, A_t) + \varepsilon_{i,t}$$

$i$  : pays;  $t$ : année

$Y_{i,t}$ : Entrepreneuriat

$\alpha_0$  : Constante

$x_{1i}$  : Variable linguistique

$Z_{i,t}$  : Vecteur des variables de contrôles institutionnelles et économiques

$C_{i,t}$ : Vecteur des facteurs fixes pays et années

Pour le modèle général,  $Y_{i,t}$  indique la variable dépendante dans une spécification linéaire-linéaire (lin-lin). Mais la variable peut également représenter le logarithme de la variable dépendante avec une spécification logarithmique-linéaire (log-lin). Il existe deux autres spécifications possibles, logarithmique-logarithmique (log-log) et linéaire-logarithmique (lin-log) cependant ces spécifications ne sont pas possibles à cause de la présence de nombreuses observations égales à 0 pour la variable linguistique et les variables de contrôle pays-année.

J'utilise la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) pour estimer le paramètre du coefficient associé à la variable linguistique. L'estimateur MCO a une interprétation intuitive lorsqu'il est présenté en terme statistique (Wooldridge, 2015). Le coefficient  $\beta_1$

de la variable indépendante  $x_{1i}$  mesure la corrélation entre la variable  $x_{1i}$  et la variable  $Y_{i,t}$ . L'estimateur MCO de  $\beta_1$  est :

$$\hat{\beta}_1 = E[\beta_1] = \frac{cov(x_{1i}, Y_{i,t})}{var(x_{1i})}, \text{ où}$$

$x_1 = rgtf\_1$  et  $Y_{i,t} = suboanny_{i,t}$ . L'estimateur  $\hat{\beta}_1$  du coefficient du modèle général, indique l'effet marginal de la variable linguistique sur la variable dépendante.

Cette formulation me permet également de considérer le potentiel de biais de la variable omise, observable ou non. En particulier, on note que

$$\hat{\beta}_1 = \frac{cov(suboanny_{i,t}, rgtf\_1_i)}{var(rgtf\_1_i)}$$

$$E[\hat{\beta}_1] = \frac{cov(Y_{it}, x_i)}{var(x_i)} = E[\hat{\beta}_1 + \hat{\gamma} * \hat{\Delta}]$$

$$\text{Où } \hat{\gamma} = \frac{cov(Y_{it}, Z_{it})}{var(Z_{it})}; \hat{\Delta} = \frac{cov(x_i, Z_{it})}{var(Z_{it})} \text{ et } cov(x_i, Z_{it}) \geq 0$$

Pour évaluer le potentiel de biais de la variable omise, je procède à une analyse hiérarchique du modèle général, où j'ajoute séquentiellement les groupes de variables au modèle de base. Cette analyse me permet d'identifier si des variables du contexte institutionnel ou économique d'un pays peuvent biaiser l'effet de la variable linguistique sur l'entrepreneuriat. L'analyse hiérarchique des différents modèles procède ainsi :

$$M1 : Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_i X_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$M2 : Y_{i,t} = M1 + \gamma Z_{i,t}(I_{i,t}) + \vartheta_{i,t}$$

$$M3 : Y_{i,t} = M2 + \delta C_{i,t}(P_i, A_t) + \mu_{i,t}$$

$$M4 : Y_{i,t} = M3 + \gamma Z_{i,t}(E_{i,t}) + \nu_{i,t}$$

M5 :  $Y_{i,t} = M4$ , avec estimation de la variance des paramètres avec effet de groupe (clustering) par pays;

M6 :  $Y_{i,t} = M4$ , avec l'estimation de la variance des paramètres Huber-White; et où  $\varepsilon, \vartheta, \mu, \nu$  sont les erreurs aléatoires de chaque modèle imbriqué.

Donc, j'estime en premier lieu le modèle général M1 avec la variable dépendante *suboanny* et la variable linguistique indépendante *rgtf\_1*. Puis, j'ajoute séquentiellement les variables de contrôle institutionnelles  $\gamma Z_{i,t}(I_{i,t})$  dans le modèle M2, les variables de contrôle pays-année  $\delta C_{i,t}(P_i, A_t)$  dans le modèle M3 et finalement les variables de contrôle économique  $\gamma Z_{i,t}(E_{i,t})$  dans le modèle M4. En ce qui concerne les modèles M5 et M6, j'estime respectivement le modèle M4 avec l'estimateur de la variance des paramètres avec les effets de groupe (ou 'clustering') par pays et l'estimateur robuste de la variance des paramètres de Huber-White afin d'évaluer la robustesse de l'inférence statistique.

Dans le prochain chapitre, je procède à l'analyse hiérarchique des spécifications lin-lin et log-lin du modèle général et j'analyse la robustesse de l'estimation du modèle général en comparant les résultats avec différents échantillons de pays, différentes définitions de la variable linguistique indépendante et différentes variables dépendantes.

### CHAPITRE 3 – ANALYSE DES RÉSULTATS

Dans ce chapitre, en premier je présente les résultats de l'analyse du lien entre les différentes variables. Je poursuis avec l'analyse hiérarchique en une deuxième partie au cours de laquelle seront présentés les résultats de l'analyse de l'inférence de la référence grammaticale au temps futur sur l'activité entrepreneuriale naissante. Enfin, le chapitre propose une analyse de robustesse des résultats.

### 3.1. ANALYSE DES CORRÉLATIONS

L'analyse de la corrélation mesure l'association entre les différentes variables. La variation d'une variable peut accompagner la variation d'une autre variable, lorsque les changements se produisent dans la même direction la corrélation est dite positive. Cependant, lorsque les variations se produisent dans un sens inverse, la corrélation est négative. Le coefficient de corrélation de Pearson ( $r$ ) est l'une des mesures nous permettant de mesurer l'intensité du lien entre les variables. Ce coefficient est défini par Akoglu (2018, p.10), par : « la normalisation de la covariance par le produit des écarts-types des variables ». Cette mesure est totalement indépendante des mesures des variables étudiées, ce qui permet une analyse impartiale du lien existant entre elles.

$$r_{X,Y} = \frac{cov(X,Y)}{\sqrt{var(X) * var(Y)}}$$

On suppose que l'évolution des variables se fait conjointement et linéairement. Le coefficient de corrélation  $r$  nous permet donc d'identifier si l'évolution se fait dans la même direction ou dans un sens opposé. Ce dernier prend une valeur entre -1 et 1. Plus le lien est fort entre les variables analysées, plus la valeur de  $r$  est proche de 1 (forte corrélation). Lorsque  $r$  est nulle, les deux variables analysées n'ont aucun lien et sont non linéaires. Le signe de  $r$  nous indique la direction de la corrélation. Un coefficient  $r$  négatif, désigne que les variables sont inversement liées, et un signe positif indique que les variables évoluent dans le même sens (le coefficient peut prendre n'importe quelle valeur de l'intervalle [-1,1]). Ainsi, l'intensité de la corrélation s'étend à différents niveaux (Rakotomalala, 2012 ; Schober, P., Boer, C., Schwarte, L A., 2018). Plusieurs recherches ont suggéré les désignations, forte, faible, et modérée, à la corrélation dépendamment du degré de  $r$  sur le spectre -1, 1. Certaines annotations changent en fonction du domaine d'études.

Pour notre analyse on reprend une approche conventionnelle des travaux de Schober et al., (2018) :

- Coefficient  $r$  dans intervalle  $[0,0;0,10]$  la corrélation est de nature négligeable.
- Coefficient  $r$  dans intervalle  $[0,10;0,39]$  la corrélation est faible.
- Coefficient  $r$  dans intervalle  $[0,40;0,69]$  la corrélation est modérée.
- Coefficient  $r$  dans intervalle  $[0,70;0,89]$  la corrélation est forte.
- Coefficient  $r$  dans intervalle  $[0,90;1,00]$  la corrélation est très forte.

L'analyse des corrélations indique s'il existe un lien entre nos quatre variables dépendantes entrepreneuriales (*suboanyy*, *futsupyy*, *babybuuy*, *estabbyy*), les cinq définitions de la variable indépendante linguistique (*rgtf\_1*, *rgtf\_2*, *rgtf\_3*, *rgtf\_4*, *rgtf\_5*), ainsi que le lien avec les quinze variables de contrôles (*nbgoodyy*, *nbmediyy*, *nbstatyy*, *knoentyy*, *suskilyy*, *fifailyy*, *opportyy*, *equaliyy*, *mean\_lfutsup*, *mean\_lsuboanyy*, *mean\_lbabybuuy*, *gdpe\_cap*, *txemp*, *gftp*, *hc*). On remarque que notre variable dépendante principale *suboanyy* est positivement corrélée avec la variable indépendante principale *rgtf\_1*. Le coefficient de Pearson  $r = 0,292$ , dans cette situation indique que la corrélation est faiblement positive et non significative. Aussi, la corrélation demeure faiblement positive non significatif pour le lien entre *suboanyy* et les variations de l'indicateur RGTF : *rgtf\_2*, *rgtf\_3*, et *rgtf\_4*, *rgtf\_5* avec  $r = 0,243$  ;  $0,251$  ;  $0,099$  ;  $0,115$ , respectivement.

Tableau 4 : Analyse des corrélations<sup>17</sup>

Variables	futsupy	suboanyy	babybuyy	estabbuy y	perc_rgtf	rgtf_1	rgtf_2	rgtf_3	rgtf_4	rgtf_5	nbgoodyy	nbmediyy
futsupy	1,000											
suboanyy	0,700	1,000										
babybuyy	0,700	0,595	1,000									
estbbuyy	0,369	0,288	0,720	1,000								
perc_rgtf	0,075	0,099	-0,062	-0,088	1,000							
rgtf_1	0,341	0,292	0,205	0,068	0,854	1,000						
rgtf_2	0,263	0,243	0,151	0,048	0,893	0,950	1,000					
rgtf_3	0,251	0,251	0,152	0,055	0,893	0,947	1,000	1,000				
rgtf_4	0,075	0,099	-0,062	-0,088	1,000	0,854	0,893	0,893	1,000			
rgtf_5	0,078	0,115	-0,049	-0,062	0,953	0,811	0,902	0,902	0,953	1,000		
nbgoodyy	0,535	0,316	0,472	0,282	0,182	0,320	0,278	0,261	0,182	0,170	1,000	
nbmediyy	0,224	0,229	0,221	0,131	-0,153	-0,030	-0,033	-0,036	-0,153	-0,105	0,149	1,000
nbstatyy	0,335	0,142	0,310	0,266	-0,150	0,047	-0,003	-0,054	-0,150	-0,113	0,441	0,211
knoentyy	0,530	0,389	0,451	0,248	-0,146	0,071	0,023	-0,002	-0,146	-0,114	0,325	0,249
suskilyy	0,706	0,581	0,536	0,343	0,194	0,406	0,339	0,344	0,194	0,178	0,545	0,173
frfailyy	-0,031	-0,154	-0,122	0,023	0,121	0,039	0,045	0,063	0,121	0,119	-0,073	-0,098
oportyy	0,582	0,483	0,467	0,236	-0,173	0,040	0,010	-0,015	-0,173	-0,126	0,426	0,299
equaliyy	0,089	0,013	0,088	0,132	0,324	0,229	0,251	0,293	0,324	0,316	0,333	0,072
mean_lfutsup	0,865	0,651	0,681	0,375	0,100	0,331	0,272	0,263	0,100	0,109	0,495	0,364
mean_lsuboanyy	0,667	0,856	0,577	0,280	0,131	0,304	0,266	0,276	0,131	0,156	0,334	0,308
mean_lbabybuyy	0,680	0,533	0,885	0,687	-0,044	0,185	0,149	0,146	-0,044	-0,025	0,483	0,474
gdpe_cap	-0,450	-0,342	-0,441	-0,308	-0,302	-0,433	-0,371	-0,402	-0,302	-0,280	-0,425	-0,080
txemp	-0,255	-0,102	-0,100	-0,021	-0,409	-0,492	-0,431	-0,458	-0,409	-0,341	-0,292	0,110
gtfp	0,120	0,107	0,105	0,040	-0,033	-0,012	-0,003	-0,041	-0,033	-0,011	0,041	0,079
hc	-0,570	-0,360	-0,501	-0,303	-0,065	-0,286	-0,220	-0,218	-0,065	-0,052	-0,530	-0,205

<sup>17</sup> Note : les coefficients de corrélation indiquée par \*\*\*, \*\*, sont statistiquement significatif et différent de 0 au seuil conventionnel de 1%, 5%. N=550.

Tableau 5 : Analyse des corrélations (suite)<sup>18</sup>

Variables	nbstatyy	knoentyy	suskilyy	frfailyy	oportyy	equaliyy	mean_lfutsupy	mean_lsuboanyy	mean_lbabybuyy	gdpe_cap	txemp	gtfp	hc
nbstatyy	1,000												
knoentyy	0,337	1,000											
suskilyy	0,329	0,686	1,000										
frfailyy	-0,013	0,232	0,151	1,000									
oportyy	0,424	0,654	0,704	0,067	1,000								
equaliyy	0,201	0,017	0,219	0,107	0,024	1,000							
mean_lfutsup	0,293	0,419	0,641	-0,231	0,487	0,037	1,000						
mean_lsuboanyy	0,121	0,378	0,637	-0,298	0,476	-0,016	0,705	1,000					
mean_lbabybuyy	0,325	0,471	0,576	-0,201	0,462	0,082	0,729	0,615	1,000				
gdpe_cap	-0,038	-0,241	-0,340	0,122	-0,078	-0,081	-0,460	-0,372	-0,457	1,000			
txemp	-0,053	-0,074	-0,276	0,068	-0,015	-0,067	-0,234	-0,073	-0,073	0,623	1,000		
gtfp	-0,032	0,071	0,078	-0,104	0,160	-0,026	0,148	0,132	0,139	-0,017	0,091	1,000	
hc	-0,211	-0,321	-0,400	0,165	-0,253	-0,020	-0,571	-0,378	-0,510	0,646	0,483	-0,062	1,000

---

<sup>18</sup> Note : les coefficients de corrélation indiquée par \*\*\*, \*\*, sont statistiquement significatif et différent de 0 au seuil conventionnel de 1%, 5%. N=550.

Les résultats obtenus rapportent le lien entre les trois autres variables entrepreneuriales et l'indicateur *rgtf\_1*. La corrélation est faiblement positive non significative,  $r$  prend respectivement la valeur 0,341; 0,205; et 0,068, pour *futsupyy*, *babybuuy*, et *estabbyy*. Temporellement, les quatre variables dépendantes sélectionnées du GEM rapportent des données sur l'activité entrepreneuriale, à différents moments dans le temps, en fonction des étapes du processus entrepreneurial<sup>19</sup> en commençant par la conception de l'entreprise ( $t = - 36$  mois) jusqu'à l'étape de persistance ( $t = 42$  mois et plus), en passant par les étapes de création ( $t = 0$  à 42). La corrélation diminue progressivement, plus on s'approche de l'étape de persistance et plus le coefficient de corrélation diminue. En d'autres termes, plus l'entreprise est à un stade avancé de son établissement sur le marché, plus l'effet de la référence grammaticale au temps futur s'affaiblit.

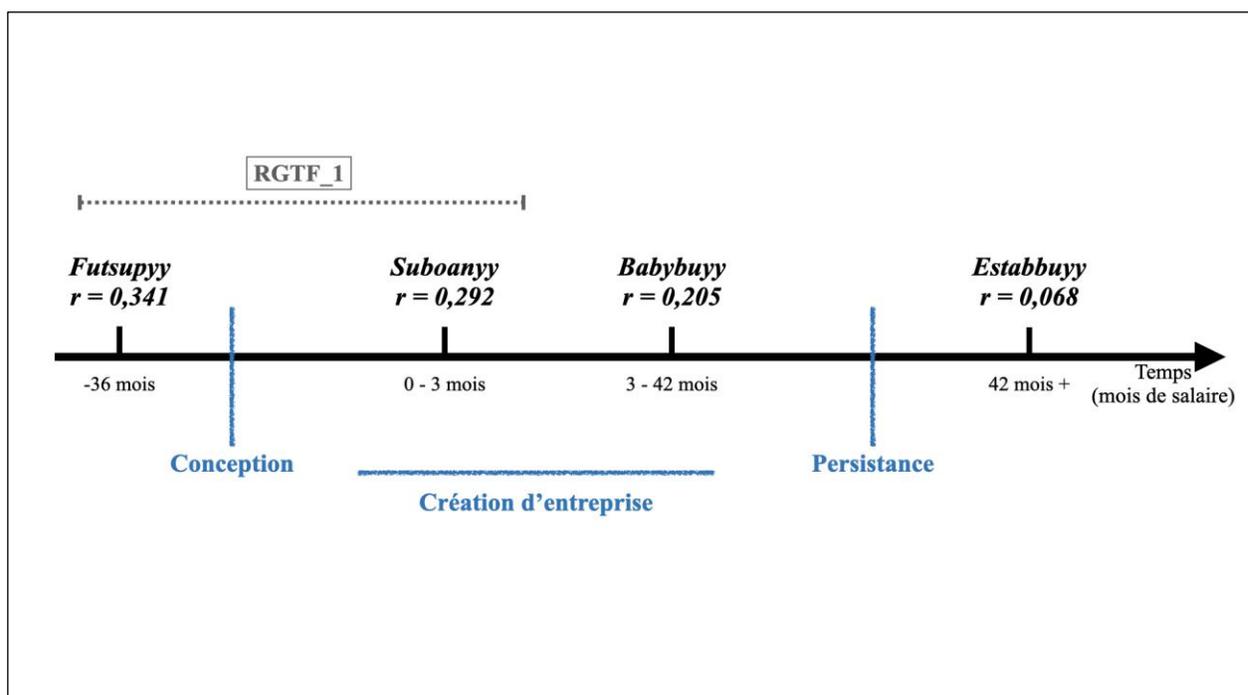
À travers l'HRL je suppose que le lien entre la structure linguistique (à travers l'indicateur *rgtf\_1*), et l'activité entrepreneuriale naissante devrait être positif. Je souligne également l'importance de distinguer entre les différentes étapes de conception de l'entreprise. En effet, on s'attend à ce que le coefficient de corrélation soit positif, et plus élevé au stade de conception, et au premier stade de création de l'entreprise et s'affaiblit plus en avance dans le temps. Les résultats suggèrent que le lien entre *rgtf\_1* et l'activité entrepreneuriale est plus élevé (même si la valeur de  $r$  est faible) pour les deux variables dépendantes représentant l'intention entrepreneuriale ( $r = 0,341$ ) et l'entrepreneuriat naissant ( $r = 0,292$ ), et s'affaiblit au cours du temps lorsque l'entreprise s'établit  $r = 0,205$  pour *babybuuy* et  $r = 0,0068$  pour *estabbyy*. Aussi, la relation corrélationnelle demeure non significative et le coefficient de corrélation de la relation entre les variables linguistiques et les variables entrepreneuriales est plus élevé lorsque la variable dépendante est *futsupyy* et plus faible lorsque la variable dépendante est *estabbyy* et cela indépendamment la variation de la variable indépendante linguistique. En effet, la

---

<sup>19</sup> Processus entrepreneuriale tel que présenté par St-Jean et Duhamel (2021, p.6).

corrélation est fortement positive entre  $rgtf\_1$ ,  $rgtf\_2$ ,  $rgtf\_3$ ,  $rgtf\_4$ , et  $rgtf\_5$  ( $r \in [0,8;0,9]$ ).

Figure 10 : Adaptation temporelle de la corrélation entre la référence grammaticale au temps futur et l'activité entrepreneuriale



On constate également que la corrélation entre les différentes variables entrepreneuriales est fortement positive non significative pour les variables qui se rapproche temporellement, et faiblement positive non significative entre les variables qui se déroulent à des temps éloignés. Le coefficient  $r$  du lien entre *futsupyy* et *suboanny* et *babybuyy* est égal à 0,7, et le coefficient  $r$  de la relation de *estabbuyy* avec *futsupyy* et *suboanny* est égal à 0,369 et 0,288 respectivement.

En ce qui concerne les variables de contrôle sélectionnées s'avèrent statistiquement non significatives au seuil de 5% et 1%, certaines sont positivement

corrélées à la variable entrepreneuriale et d'autres sont négativement corrélés. D'autres parts, le coefficient de corrélations entre *suskilyy*, *oportyy*, *mean\_lfutsup*, et *mean\_lbabybuyy* et *suboanyy*, sont positivement modérées. En ce qui concerne *equaliyy*, la linéarité du lien, même si positif, demeure négligeable. Cependant, la liaison entre la variable entrepreneuriale et la variable *mean\_lsuboanyy* est forte. En outre, les coefficients obtenus révèlent que le taux d'emploi, le capital humain, le PIB par habitant, et la peur de l'échec ont un impact négatif (faible) sur l'activité entrepreneuriale jeune. On remarque ici que les variables de contrôle qui ont un lien positif sont principalement institutionnelles, et celles qui ont un lien négatif sont en grande partie à caractère économique.

L'analyse des corrélations suggère que les liens sont non significatifs au seuil de 5% et 1%, ainsi dans ce qui suit je présente les résultats de l'analyse hiérarchique permettant une meilleure compréhension de l'effet de la référence grammaticale au temps futur sur l'activité entrepreneuriale naissante.

## 3.2. ANALYSES DES RÉGRESSIONS MULTIVARIÉES

Cette section est divisée en trois parties. Tout d'abord, à des fins de comparaison j'estime le modèle général sur l'échantillon de pays de Chen (2013) suivant la spécification lin-lin en un premier temps et la spécification log-lin en un deuxième temps. Ensuite, pour tester la robustesse des résultats, je restreins l'échantillon retenu aux pays de l'OCDE. Enfin, je conclus avec tests de robustesse sur un échantillon plus large de pays que j'ai construit dans le cadre du mémoire. Toutes les régressions présentées dans cette section s'intéressent principalement à l'effet de la variable linguistique indépendante sur l'activité entrepreneuriale naissante.

### 3.2.1. Spécification linéaire-linéaire

L'échantillon retenu pour la première analyse est celui des pays analysés par Chen (2013), on compte 413 observations. Nous subdivisons les régressions en deux parties. Une première partie où les variables dépendantes et indépendantes seront présentées sous la forme linéaire dans le modèle. En une deuxième partie, nous appliquons la forme logarithmique à la variable dépendante, tout en préservant la forme linéaire pour les variables indépendantes. Cette régression suppose une relation linéaire entre *suboanyy* et *rgtf\_1* et permet la comparaison des résultats avec ceux de Chen (2013).

Tableau 6 : Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant - lin-lin (EC)<sup>20</sup>

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
Variabiles indépendantes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_1	1,819908** (,3334488)	,4610659 (,3225589)	4,515143** (1,248135)	4,300057* (1,778299)	4,300057** (1,56447)	4,300057** (1,53044)
nbgoodyy		-,0157725+ (,0095134)	,0327674+ (,0193776)	,027748 (,0196187)	,027748 (,029812)	,027748 (,0295578)
nbmediyy		,0426734** (,009014)	,0202224 (,0142965)	,0255622+ (,0145827)	,0255622 (,018761)	,0255622 (,0157689)
nbstatyy		-,0101227 (,0112425)	,0039738 (,0180069)	,0049475 (,018165)	,0049475 (,0230491)	,0049475 (,0209479)
knoentyy		-,0093294 (,0114926)	,0327137+ (,0176325)	,0298764+ (,0178942)	,0298764 (,028189)	,0298764 (,0210998)
suskilyy		,1148486** (,0150047)	,0719484** (,0200255)	,0757942** (,0208505)	,0757942* (,0327452)	,0757942* (,0306233)
frfailyy		,0134329 (,0114756)	,0325554+ (,0172056)	,0376406* (,0176242)	,0376406 (,0332478)	,0376406 (,028785)
opportunity		,0296487** (,0088825)	,0104982 (,0108242)	,0050853 (,0116104)	,0050853 (,0151051)	,0050853 (,0147299)
equalityy		-,0463627** (,0103921)	-,0265376* (,0134572)	-,0289492* (,0135449)	-,0289492 (,0207436)	-,0289492 (,0193889)
mean_lfutsup		,1134534** (,0099983)	,0769683** (,0212574)	,0734786** (,0220643)	,0734786 (,0460861)	,0734786* (,0352616)
effet fixe/pays	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
effet fixe année	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
gdpe_cap				,0000628 (,0001193)	,0000628 (,0001911)	,0000628 (,0001225)
c.gdpe_cap#c.g dpe_cap				-1,71e-10 (9,40e-10)	-1,71e-10 (1,41e-09)	-1,71e-10 (9,44e-10)
txemp				6,691802 (8,14239)	6,691802 (9,928115)	6,691802 (8,106621)
gftp				-6,129818* (2,928644)	-6,129818+ (3,40671)	-6,129818+ (3,357973)
hc				-,5750211 (2,409036)	-,5750211 (1,90378)	-,5750211 (1,997315)
constante	4,097601** (,2637566)	-1,054177 (,9238166)	-5,71782** (1,617005)	-9,262111 (8,224165)	-9,262111 (8,506181)	-9,262111 (8,149546)
Obs	413	413	413	413	413	413
Adj_R2	0,065	0,618	0,761	0,763	0,763	0,763
F	29,788	67,777	21,145	19,944	.	.

Note : coefficient de régression au seuil de significativité de + p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

<sup>20</sup> Plus de détails disponibles au tableau 6\* ANNEXE A.

Le modèle (1) présente la régression de la variable indépendante *rgtf\_1* en tant que variable indépendante. Les résultats obtenus suggèrent que la référence grammaticale au temps futur est un facteur significatif au seuil de 1%, et à un effet positif sur l'entrepreneuriat naissant ( $\hat{\beta} = 1,820$ , écart-type = 0,333). Pour le modèle (2), on ajoute des variables de contrôle institutionnelles. Tout d'abord, on remarque que *rgtf\_1* demeure un facteur positif, mais devient non significatif, ( $\hat{\beta} = 0,461$ , écart-type = 0,323). Ensuite, plusieurs des variables de contrôles institutionnelles sont significatives au seuil de 1%, et affectent positivement la possibilité de déroulement de la variable dépendante. Notamment, l'importance accordée par les médias à l'entrepreneuriat, l'aspect nécessaire des compétences pré requis pour créer une entreprise, l'appréhension de la disponibilité d'opportunités qui favorisent l'entrepreneuriat, et la moyenne des variables retardées de l'intention entrepreneuriale. Aussi, les résultats obtenus suggèrent que certains des facteurs sont une entrave à la réalisation de l'entrepreneuriat naissant. On compte, la considération de l'entrepreneuriat en tant que bon choix de carrière (significatif au seuil de 10%), et la préférence de l'égalité dans les niveaux de vie (significatif au seuil de 1%). En ce qui concerne, la peur de l'échec, la considération de l'entrepreneuriat en tant que domaine prestigieux, et la connaissance d'entrepreneurs, ce sont des facteurs non pertinents au modèle. Enfin, on remarque que  $R^2$  ajusté = 0,618. Cette augmentation suggère que la variance est mieux expliquée, par le modèle (2).

Le modèle (3) reprend le modèle (2) en incluant des effets fixes, pays années. Nous permettons de mieux contrôler le modèle,  $R^2$  ajusté est augmenté à 0,761. Nous remarquons que la variable indépendante devient positive significative au seuil de 1%, et la relation entre *rgtf\_1* et *suboanyy* est plus importante ( $\hat{\beta} = 4,515$ , écart-type = 1,248). Au modèle (4), nous intégrons des variables de contrôles économiques. Ici, on rejette l'hypothèse que *rgtf\_1* ne contribue pas à l'explication de l'entrepreneuriat naissant. Les résultats obtenus, affirme la significativité au seuil de 5% et le signe positif de *rgtf\_1* ( $\hat{\beta} = 4,300$ , écart-type = 1,778). Parmi les variables de contrôles

économiques ajoutées, uniquement le taux de croissance de la productivité, qui est un facteur négatif contribue à l'explication de la variable dépendante au seuil de 5% ( $\hat{\beta} = -6,130$ , écart-type = 2.929). Pour ce modèle, la variance est expliquée au même niveau que le modèle précédent ( $R^2$  ajusté = 0,763), et reste ainsi pour les deux modèles suivants.

Les modèles (5) et (6), reprennent tel que présenté par le modèle (4). Le modèle (5) introduit l'effet de groupe par pays dans l'estimation de la variance des paramètres du modèle général, alors que le modèle (6) utilise l'estimateur de la variable d'Huber-White de la variance afin d'évaluer l'efficacité de l'inférence statistique des paramètres. D'ailleurs, le  $R^2$  ajusté des deux modèles est égal à 0,763, et les résultats des estimateurs sont pratiquement identiques (à quelques décimales près). Cependant, les résultats rapportent que l'écart-type subit une diminution graduelle du modèle (4) au modèle (5) et (6), 1,778, 1,564, 1,530 respectivement. Aussi, on compte moins de variables de contrôle significatives par rapport au modèle (4), et nous remarquons une diminution en degré de significativité. Seuls, le taux de croissance de la productivité, et les connaissances prérequisées en entrepreneuriat sont significatifs au seuil de 10%, et 5% pour le modèle (5). De même pour le modèle (6), les deux variables contribuent à l'explication de l'entrepreneuriat naissant à même hauteur, en outre de la moyenne des variables retardées de l'intention entrepreneuriale, qui reprends de significativité au seuil de 5%. Aussi, les résultats suggèrent que la variable linguistique est un facteur positif significatif au seuil de 1% pour les deux modèles.

Les résultats des tests du rapport du maximum de vraisemblance (ou LR test) suggèrent que l'ajout des variables institutionnelles (M2), des effets fixes pays/années (M3), et les variables économiques (M4) contribuent à une meilleure spécification du modèle puisqu'on rejette l'hypothèse nulle (LR test (M2-M1)  $\chi^2 = 379,17$ ,  $p = 0,000$  ; LR test (M3-M2)  $\chi^2 = 253,39$ ,  $p = 0,000$  ; LR test (M4-M3)  $\chi^2 = 9,96$ ,  $p = 0,041$ ).

Les résultats des tests de spécification suggèrent que la meilleure spécification du modèle général est M4 puisque je rejette l'hypothèse nulle que l'ensemble des paramètres des variables ajoutées sont conjointement égaux à zéro. Ainsi, les facteurs économiques introduits au modèle M3 sont différents de 0. En outre, en se basant sur le 4<sup>e</sup> modèle qui présente un  $R^2$  ajusté élevé (0,763) avec l'écart-type (1,778), les résultats suggèrent un impact quantitatif important de la référence grammaticale au temps futur ( $\hat{\beta} = 4,30$ ) puisque l'impact marginal de la variable correspond à 81,8 % de la moyenne de la population adulte engagée dans l'entrepreneuriat naissant (5,257 %) de l'échantillon.

Finalement, je procède également à des tests plus généraux de spécifications : le test de Ramsey et le Linktest. L'hypothèse nulle du premier test suppose que le modèle ne souffre pas de problème de variable omise. Ce test nous indique généralement si le modèle devrait inclure d'autres variables non considérées. L'hypothèse nulle du Linktest suppose que le modèle ne souffre pas de problème de spécifications. L'hypothèse nulle est rejetée lorsque le test est significatif. Les résultats de ces tests de spécification sont présentés au tableau 20 (Annexe A). Ils indiquent qu'on peut rejeter les hypothèses nulles. Cela signifie que les modèles de 1 à 6 rencontrent des problèmes de spécifications et de variables omises. Ces deux tests suggèrent que la spécification linéaire-linéaire de la relation souffre de problème de spécification.

Dans ces circonstances, il est usuel de procéder à des transformations non linéaires des différentes variables en spécifiant des modèles log-lin, lin-log ou log-log. Ici, puisque la variable de la référence grammaticale au temps futur contient un nombre important d'observations égales à zéro, il est impossible de spécifier une relation lin-log ou log-log. Ainsi, afin de vérifier la robustesse des résultats j'estime le même modèle dans ce qui suit, mais cette fois-ci avec une spécification log-linéaire.

### 3.2.2. Spécification logarithmique-linéaire

Considérant les résultats de la spécification linéaire-linéaire, dans cette section j'estime la relation entre *suboanyy* et *rgtf\_1* avec la spécification log-linéaire pour le même échantillon.

Tableau 7 : Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant – log-lin (EC)<sup>21</sup>

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
Variables indépendantes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_1	,3327568** (,0572948)	,0709067 (,0573863)	,7161419** (,2097509)	,546626+ (,3006874)	,546626+ (,3119546)	,546626* (,2631558)
nbgoodyy		-,0028275+ (,0016925)	,005229 (,0032564)	,0048906 (,0033173)	,0048906 (,0062676)	,0048906 (,0047288)
nbmediyy		,008402** (,0016037)	,0036806 (,0024025)	,0044039+ (,0024658)	,0044039 (,002925)	,0044039 (,0027119)
nbstatyy		,0000533 (,0020002)	,0029419 (,0030261)	,0029234 (,0030715)	,0029234 (,0051631)	,0029234 (,0039207)
knoentyy		-,0024749 (,0020446)	,0021426 (,0029632)	,0021016 (,0030257)	,0021016 (,0051666)	,0021016 (,0037641)
suskilyy		,0220413** (,0026695)	,0152627** (,0033653)	,0155915** (,0035256)	,0155915** (,005625)	,0155915** (,0051556)
frfailyy		,0047341* (,0020416)	,0046446 (,0028914)	,005381+ (,00298)	,005381 (,0040802)	,005381 (,0035328)
opportunity		,0056295** (,0015803)	,0033864+ (,001819)	,0026994 (,0019632)	,0026994 (,0029391)	,0026994 (,0023203)
equaliyy		-,0048315** (,0018488)	-,0008881 (,0022615)	-,0013387 (,0022903)	-,0013387 (,0030858)	-,0013387 (,0027529)
mean_lfutsup		,0155458** (,0017788)	,007859* (,0035723)	,0074097* (,0037308)	,0074097 (,0049925)	,0074097+ (,0043946)
effet fixe/pays	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
effet fixe année	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
gdpe_cap				6,78e-07 (,0000202)	6,78e-07 (,0000346)	6,78e-07 (,0000212)
c.gdpe_cap#c.g dpe_cap				5,19e-11 (1,59e-10)	5,19e-11 (2,50e-10)	5,19e-11 (1,60e-10)
txemp				,9919367 (1,376773)	,9919367 (1,898459)	,9919367 (1,394187)
gtfp				-,6037943 (,4951959)	-,6037943 (,5400881)	-,6037943 (,5022518)
hc				,1973578 (,4073369)	,1973578 (,4483222)	,1973578 (,3871187)
constante	1,284325** (,0453199)	-,0859484 (,1643556)	-,6500871* (,27174)	-1,831015 (1,3906)	-1,831015 (1,491524)	-1,831015 (1,465222)
Obs	413	413	413	413	413	413
Adj_R2	0,074	0,595	0,773	0,772	0,772	0,772
F	33,731	61,419	22,595	20,983	.	.

Note : coefficient de régression au seuil de significativité de + p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

<sup>21</sup> Plus de détails disponibles au tableau 7\* ANNEXE A.

On constate que les estimateurs  $\hat{\beta}$  sont positifs significatifs à différents seuils de significativité, sauf pour M2 où  $\hat{\beta}$  est positif non significatif. Cependant, la valeur des estimateurs à diminuer pour tous les modèles avec la spécification log-linéaire comparativement à la spécification linéaire-linéaire. Aussi, l'estimateur  $\hat{\beta}$  baisse lorsqu'on intègre les variables de contrôles institutionnelles. Cela indique que l'estimateur du modèle M1 est biaisé en présence de corrélation entre les variables de contrôle institutionnelles et la variable linguistique indépendante *rgtf\_1*.

Les résultats des tests du rapport du maximum de vraisemblance indiquent qu'on peut rejeter l'hypothèse nulle pour M2 (LR test (M2-M1)  $\chi^2 = 350,42$ ,  $p = 0,000$ ) et M3 (LR test (M3-M2)  $\chi^2 = 300,48$ ,  $p = 0,000$ ). Ainsi, les facteurs institutionnels et les effets fixes pays-années ajoutées au modèle général sont différents de 0.

Par contre, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle du test du rapport du maximum de vraisemblance lorsque j'ajoute les facteurs économiques à M4 (LR test (M4-M3)  $\chi^2 = 4,89$  avec  $p = 0,299$ ). Dans ce cas, M3 est donc considéré un modèle plus fiable que M4. D'ailleurs, l'écart-type de M3 (écart-type = 0,209) est faible comparativement à M4, M5, et M6 (écart-type = 0,301; 0,312; 0,263, respectivement) et la variance expliquée du modèle mesuré par le  $R^2$  ajusté est égale à 0,773.

Finalement, étant donné la transformation logarithmique de la variable dépendante entre les deux spécifications, on ne peut comparer de manière quantitative l'estimateur  $\hat{\beta}$  de la spécification log-linéaire (ex.  $\hat{\beta} = 0,716$  de M3) avec celui de la spécification linéaire-linéaire (ex.  $\hat{\beta} = 4,515$  de M3). Wooldridge (2015) propose d'utiliser l'approximation suivante afin de comparer l'estimateur de la variable linguistique indépendante de la spécification log-lin avec celui de la spécification lin-lin:

$$E[\hat{y}] = [\exp(\hat{\beta}_1 - 1)] * 100$$

Dans ce cas, l'estimateur  $\hat{\beta} = 0,716$  de M3 du Tableau 7 ci-dessus équivaut à  $\exp(0,716 - 1) * 100 = 75,3\%$ . Le résultat obtenu en utilisant la formule présentée ci-dessus est approximatif, on utilise donc le logiciel Stata 16.1 afin d'obtenir des résultats plus précis, on analyse l'effet marginal en se basant sur le 3<sup>e</sup> modèle :

Tableau 8 : Effet marginal de l'entrepreneuriat naissant - modèle 3 (EC)

	Margin	Std.Err.	z	P>z	[95%Conf.	Interval]
rgtf_1	3,800	1,117	3,40	0,001	1,610	5,990

Note : N = 413

À la suite des résultats obtenus, l'inférence statistique de l'indicateur *rgtf\_1* par rapport à la moyenne de la population de la variable dépendante *suboanyy* est de 71,6%. En ce qui concerne les tests de spécifications pour les modèles de cette section, on remarque que le test de Ramsey nous informe que les modèles souffrent de problème de variables omises. Cependant, les résultats du linktest nous indiquent que les modèles 3, 4, 5, et 6 sont bien spécifiés. Ici, l'hypothèse nulle n'est pas rejetée pour ces derniers modèles, et rejetée pour les modèles 1, et 2. Pour valider la robustesse des résultats, j'effectue les régressions sur d'autres échantillons dans la section suivante.

### 3.3. TESTS DE ROBUSTESSE

Je procède ici à l'estimation des mêmes modèles à travers la spécification log-linéaire pour l'échantillon des pays de l'OCDE en premier lieu, et pour l'échantillon élargi en deuxième lieu. Le premier tableau ci-dessous présente l'estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant pour l'échantillon restreint aux pays de l'OCDE (307 observations) :

Tableau 9 : Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant (EO)<sup>22</sup>

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
Variabiles indépendantes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_1	,2031378** (,0617504)	,0600255 (,0586718)	-,0419619 (,1653628)	-,2003384 (,306316)	-,2003384 (,4523875)	-,2003384 (,3391191)
nbgoodyy		-,0043141* (,001789)	-,0020283 (,0038628)	-,002502 (,0039242)	-,002502 (,0062704)	-,002502 (,0046042)
nbmediyy		,0115091** (,0018114)	,0039415 (,0028107)	,0042456 (,0028179)	,0042456 (,0038511)	,0042456 (,0032105)
nbstatyy		,0010233 (,0023831)	,0056263 (,0036158)	,00597 (,0036659)	,00597 (,0070592)	,00597 (,0047425)
knoentyy		-,001641 (,0024117)	,0066599+ (,0034562)	,006636+ (,0034743)	,006636 (,0054861)	,006636 (,0043926)
suskilyy		,020149** (,0031208)	,0108961* (,0042595)	,0117264** (,0043361)	,0117264* (,0056836)	,0117264* (,0058059)
frfailyy		,0032508 (,0021515)	,0087131** (,0030145)	,0090855** (,0030808)	,0090855* (,003425)	,0090855* (,0036867)
oportyy		,0043368** (,0016617)	,0049757* (,0019922)	,0035095 (,0021869)	,0035095 (,0037203)	,0035095 (,0026316)
equaliyy		-,0083141** (,0024607)	-,0013274 (,0033678)	-,0022297 (,003409)	-,0022297 (,0053489)	-,0022297 (,0042824)
mean_lfutsup		,0274924** (,0031617)	,0074568 (,0065336)	,005045 (,0067448)	,005045 (,0091192)	,005045 (,0083549)
effet fixe/pays	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
effet fixe année	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
gdpe_cap				9,31e-06 (,0000221)	9,31e-06 (,0000328)	9,31e-06 (,0000219)
c.gdpe_cap#c. gdpe_cap				-1,99e-11 (1,76e-10)	-1,99e-11 (2,37e-10)	-1,99e-11 (1,66e-10)
txemp				,7163041 (1,522074)	,7163041 (2,128102)	,7163041 (1,437598)
gtfp				-,9866433+ (,5463309)	-,9866433 (,591176)	-,9866433+ (,5282821)
hc				-,3984507 (,5293277)	-,3984507 (,6665501)	-,3984507 (,4867365)
constante	1,293216** (,047073)	,025868 (,1728253)	,2759603 (,2558851)	1,1479 (2,050492)	1,1479 (2,723361)	1,1479 (1,997416)
Obs	307	307	307	307	307	307
Adj_R2	0,031	0,598	0,784	0,785	0,785	0,785
F	10,822	46,450	21,978	20,266	.	.

Note : coefficient de régression au seuil de significativité de + p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

<sup>22</sup> Plus de détails disponibles en ANNEXE A.

Modèle (1), suggère qu'on ne peut pas écarter l'importance de la structure linguistique lorsqu'on cherche à expliquer l'activité entrepreneuriale naissante. *Rgtf\_1* est positif significatif au seuil conventionnel de 1% ( $\hat{\beta} = 0,203$ , écart-type =0,062). Cependant, ce modèle n'est pas contrôlé, et n'explique pas la variance ( $R^2$  ajusté =0,031).

Cependant, les estimateurs  $\hat{\beta}$  des modèles moyennement à fortement contrôlés, sont faible ou négatif. Les modèles de M2 à M6 ont un  $R^2$  ajusté supérieur à 0,5. D'ailleurs l'estimateur  $\hat{\beta}$  de M3 est égale à -0,042 et l'écart-type est égale à 0,1653, la variable indépendante linguistique est donc négative non significative. La même conclusion est apportée aux estimateurs  $\hat{\beta}$  de M4, M5, et M6 dont la valeur est égale à -0,200.

Selon les résultats de l'estimateur du maximum de vraisemblance LR test (M2-M1)  $\chi^2 = 278,99$ ,  $p = 0,000$ ; LR test (M3-M2)  $\chi^2 = 239,43$ ,  $p = 0,000$ ; LR test (M4-M3)  $\chi^2 = 7,33$ ,  $p = 0,1196$ , je rejette l'hypothèse nulle pour M2 et M3, et je ne peux pas la rejeter pour M4, la conclusion est similaire à ce qui a été obtenu dans de la section précédente lorsque l'échantillon était celui des pays de Chen (2013). Ainsi, les facteurs associés aux variables du contexte économique introduites à M4 sont conjointement égaux à 0, la meilleure spécification du modèle général est M3.

Aussi, l'analyse de l'effet marginal indique que l'effet quantitatif de *rgtf\_1* par rapport à la moyenne de la population de *suboanyy* est de 4,18% ce qui est très faible comparativement à l'effet obtenue lorsque l'échantillon était celui des pays de Chen (2013) (71,61%).

Tableau 10 : Effet marginal de l'entrepreneuriat naissant - modèle 3 (EO)

	Margin	Std.Err.	z	P>z	[95%Conf.	Interval]
<i>rgtf_1</i>	-0,201	0,794	-0,25	0,800	-1,757	1,354

Note : N = 413

Selon les résultats des tests de spécifications des modèles de cette section (tableau 20 - Annexe A) je rejette l'hypothèse nulle du test de Ramsey pour M1 et M3. Ces deux modèles présentent un biais de variables omises. En termes de spécifications, le linktest me permet de dire que le modèle 1 est mal spécifié. Cependant, le troisième modèle ne compte pas de biais de spécification (on ne rejette pas H0). Aussi, je ne rejette pas l'hypothèse nulle du linktest et du test de Ramsey pour les modèles 2, 4, 5, et 6. Ainsi, ces derniers modèles ne présentent pas d'erreurs de spécification ni de variables omises.

La non-significativité de *rgtf\_1* peut être en conséquence de la baisse du nombre d'observations. Pour cela, en me basant sur la spécification log-linéaire, dans le tableau suivant les régressions sont portées sur un échantillon plus large de pays (550 observations).

Tableau 11 : Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant (EE)<sup>23</sup>

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
Variabiles indépendantes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_1	.4553388** (.056187)	.0805247 (.0531951)	.6898323** (.2056192)	.4667108+ (.2509763)	.4667108+ (.2592131)	.4667108* (.1905226)
nbgoodyy		-.0038518* (.0016197)	.0048756+ (.0028474)	.0043131 (.0029007)	.0043131 (.0052175)	.0043131 (.0040569)
nbmediyy		.0079147** (.0015236)	.0031646 (.0021064)	.003367 (.0021179)	.003367 (.002892)	.003367 (.0023731)
nbstatyy		-.0042388* (.0018825)	.001806 (.0027606)	.0019611 (.0027746)	.0019611 (.0048082)	.0019611 (.0037357)
knoentyy		-.0057976** (.0018432)	.0001435 (.0025427)	.000029 (.0025589)	.000029 (.0036946)	.000029 (.002843)
suskilyy		.0221195** (.0023191)	.0146004** (.0028442)	.0157516** (.0029447)	.0157516** (.0046305)	.0157516** (.0041033)
frfailyy		.0007189 (.0019238)	.0013387 (.0025477)	.0027718 (.0026363)	.0027718 (.0038027)	.0027718 (.0032064)
opportyy		.0071803** (.0015257)	.0027702 (.0016965)	.001431 (.001803)	.001431 (.0027444)	.001431 (.0021099)
equaliyy		-.003039+ (.0016764)	-.0010594 (.0019909)	-.0014186 (.0020042)	-.0014186 (.0024718)	-.0014186 (.0022207)
mean_lfutsup		.0133924** (.0016231)	.0053754+ (.0029989)	.0045743 (.0031203)	.0045743 (.0038976)	.0045743 (.0033291)
effet fixe/pays	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
effet fixe année	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
gdpe_cap				.0000163 (.000015)	.0000163 (.000023)	.0000163 (.0000163)
c.gdpe_cap#c.gdpe_cap				-1.07e-11 (1.16e-10)	-1.07e-11 (1.66e-10)	-1.07e-11 (1.20e-10)
txemp				.2606776 (1.129976)	.2606776 (1.56096)	.2606776 (1.160086)
gtfp				-.1431437 (.4016983)	-.1431437 (.4032733)	-.1431437 (.4006223)
hc				.0273195 (.2273639)	.0273195 (.2549319)	.0273195 (.2073911)
constante	1.292924** (.0469118)	.4230094** (.1493426)	-.2504354 (.2502453)	-1.033975 (.8282771)	-1.033975 (.9801306)	-1.033975 (.8201759)
Obs	550	550	550	550	550	550
Adj_R2	0,105	0,608	0,800	0,801	0,801	0,801
F	65,675	86,123	25,618	24,494	.	.

Note : coefficient de régression au seuil de significativité de + p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

<sup>23</sup> Plus de détails disponibles en Annexe A.

L'échantillon visé par cette analyse hiérarchique regroupe les observations colligées des différentes sources de données pour un maximum de pays (entre les pays membres de l'OCDE, les pays analysés par Chen (2013), et quelques pays pour lesquels les données entrepreneuriales du GEM ainsi que les données linguistiques étaient disponibles) pour un total de 66 pays. De l'analyse des régressions on constate que pour la quasi-totalité des modèles, on rejette l'hypothèse nulle. Le premier modèle nous indique l'aspect significatif au seuil de 1% du facteur de référence grammatical au temps futur (*rgtf\_1*). La variable indépendante désignée est de signe positif et contribue à l'explication de l'entrepreneuriat naissant ( $\hat{\beta} = 0,455$ , écart-type = 0,0561). La variance expliquée du modèle mesuré par le  $R^2$  ajusté est proche de 0 ( $R^2$  ajusté = 0,105).

À la suite de l'intégration des variables de contrôle institutionnelles au modèle M2, on constate que l'estimateur  $\hat{\beta}$  reste positif, mais sa valeur baisse à 0,081 (écart-type = 0,053) et devient non significative. La baisse observée de l'estimateur de M2 par rapport à M1, est en conséquence d'un biais de colinéarité entre les variables de contrôle institutionnelles et la variable indépendante linguistique *rgtf\_1*. En effet, lorsqu'on contrôle pour l'effet de groupe pays-année au modèle M3 l'estimateur augmente, redevient significatif (=0,690), et se stabilise pour les modèles M4, M 5 et M 6 ( $\hat{\beta} = 0,467$ ). Aussi, la variance est fortement expliquée par les 4 modèles ( $R^2$  ajusté > 0,8).

En ce qui concerne l'estimateur du maximum de vraisemblance, les résultats nous permettent de rejeter l'hypothèse nulle, et nous indiquent que les facteurs l'ensemble des paramètres associés aux variables de contrôles institutionnelles et économiques, ainsi que les effets fixes pays-années sont conjointement différents de 0 (LR test (M2-M1)  $\chi^2 = 462,82$ ,  $p = 0,000$ ; LR test (M3-M2)  $\chi^2 = 456,40$ ,  $p = 0,000$ ; LR test (M4-M3)  $\chi^2 = 9,50$ ,  $p = 0,0497$ ). Ainsi le modèle le plus fiable est M4 selon les tests.

Pour l'analyse de l'effet marginal, j'estime quand même que le modèle le plus fiable est M3 puisqu'en plus des résultats du LR test, on constate que les facteurs du

contexte économique sont non significatifs. Ainsi, l'effet marginal pour l'échantillon élargi suggère que pour M3 l'effet quantitatif de la variable indépendante linguistique par rapport à la moyenne de la population adulte de *suboanyy* est de 68,99%.

Tableau 12 : Effet marginal de l'entrepreneuriat naissant – modèle 3 (EE)

	Margin	Std.Err.	z	P>z	[95%Conf.	Interval]
rgtf_1	4,278	1,278	3,35	0,001	1,771	6,784

Note : N=550

On constate ici que l'effet de la variable *rgtf\_1* sur la variable dépendante est quantitativement important et plus élevé qu'avec l'échantillon restreint de l'OCDE (4,18%). Cependant, le résultat obtenu est plus faible que la valeur obtenue lorsque l'échantillon visé était celui des pays traités par Chen (2013) (71,61%). Cela implique que les résultats de Chen (2013) sont peut-être en conséquence de l'échantillon choisi par l'auteur.

Ensuite, le test de spécifications, nous concluons que pour le modèle (1), on rejette l'hypothèse nulle des deux tests, le modèle est mal spécifié, et présente des problèmes de variable omise. Aussi, les modèles 3, 4, 5, et 6 souffrent de problèmes de variables omises tels que les résultats du test de Ramsey sont significatifs. Les résultats du linktest nous permettent de retenir H0. Par conséquent, les modèles 3, 4, 5, et 6 ne souffrent pas de problèmes de spécifications. Pour cet échantillon, le seul modèle qui ne me permet pas de rejeter H0 pour les deux tests, est le modèle M2.

## CHAPITRE 4 – DISCUSSION GÉNÉRALE

En me basant sur l'échantillon élargi, dans cette section je teste la robustesse des résultats obtenus. En une première partie, j'analyse l'effet de la langue sur d'autres aspects de l'activité entrepreneuriale. Notamment, l'intention entrepreneuriale, l'activité entrepreneuriale jeune, et l'entrepreneuriat établi (on maintient *rgtf\_1* en tant que variable indépendante). En une deuxième partie, je présente les résultats des régressions sur l'activité entrepreneuriale naissante par rapport aux diverses définitions de la référence grammaticale au temps futur (*rgtf\_2*, *rgtf\_3*, *rgtf\_4*, et *rgtf\_5*). Pour ensuite conclure avec les limites de la recherche et les avenues de recherches futures.

### 4.1. DISCUSSION DES HYPOTHÈSES

#### 4.1.1. Autres variables dépendantes

Pour tester la robustesse de l'indicateur de référence grammaticale au temps futur, j'analyse le pouvoir explicatif de cet indicateur sur d'autres variables dépendantes entrepreneuriales. Tout d'abord, la première série de régression présentée au tableau 13 (Annexe A) prend l'intention entrepreneuriale (*futsupyy*), en tant que variable dépendante. Les résultats suggèrent que pour les six modèles, *rgtf\_1* est une variable qui contribue à expliquer l'intention d'entreprendre. L'estimateur  $\hat{\beta}$  est positif significatif au seuil de 1% pour M1 et M2, et négatifs significatif pour M3, M4, M5, et M6 au seuil de 1%, 5%, 10%, et 5%, respectivement. Aussi, la variance est fortement expliquée par ces derniers modèles comparativement à M1 et M2, le  $R^2$  ajusté est égale à 0,857.

En fonction des résultats des tests généraux de spécifications présentés au Tableau 20 - Annexe A, le test de Ramsey révèle que tous les modèles souffrent de problèmes de variable omise. Cependant, en fonction des résultats du Linktest, je rejette l'hypothèse nulle pour M1, et je ne peux pas la rejeter pour les modèles de M2 et M6.

Ensuite, pour la deuxième série de régressions, la variable entrepreneuriale dépendante est l'activité entrepreneuriale jeune (*babybuyy*). Dans le Tableau 14 - Annexe A sont présentés les résultats qui indiquent l'indicateur *rgtf\_1* perd de son pouvoir explicatif, lorsque l'échantillon visé sont les entreprises en activité depuis plus de trois mois. L'estimateur  $\hat{\beta}$  de la variable indépendante linguistique est positif significatif uniquement pour M1. Par la suite l'estimateur devient négatif et non significatif pour le reste des modèles, sauf pour M3 l'estimateur est négatif significatif ( $\hat{\beta} = -0,419$ , écart-type = 0,219). La variance des modèles M3, M4, M5, et M6 mesuré par le  $R^2$  ajusté est fortement expliqué, et la valeur est égale à 0,794. Pour M1 et M2 le  $R^2$  ajusté est faible, la variance des deux modèles n'est pas bien expliquée. Pour cette analyse hiérarchique, les tests de spécification révèlent que les modèles sont mal spécifiés, et n'incluent pas toutes les variables explicatives pertinentes (on rejette les hypothèses nulles des tests de Ramsey, et du Linktest).

Enfin, pour la troisième série de régressions, l'analyse est effectuée sur l'entrepreneuriat établi (tableau 15 – Annexe A). Les résultats des estimateurs suggèrent que l'indicateur de référence grammaticale au temps futur (*rgtf\_1*) n'est pas pertinent à l'explication de l'activité entrepreneuriale établie (*estabbuyy*) lorsque l'échantillon vise les entreprises établies depuis plus de 42 mois. L'estimateur  $\hat{\beta}$  est faiblement positif et non significatif pour M1 ( $\hat{\beta} = 0,064$ , écart-type = 0,052). Pour les autres modèles, les estimateurs  $\hat{\beta}$  de *rgtf\_1* sont négatifs non significatif pour M4 et M6, et négatif significatif pour M2, M3 au seuil de 1%, et M5 au seuil de 10%. En ce qui concerne le pouvoir explicatif des modèles, les résultats indiquent que le premier modèle n'est pas adéquat aux données telles que le coefficient  $R^2$  ajusté est nulle. Cependant, les autres modèles, notamment M2 avec  $R^2$  ajusté = 0,395 contribue moyennement à expliquer la variance, et on peut dire que les modèles, 3, 4, 5, et 6 sont assez adéquats aux données ( $R^2$  ajusté = 0,728 pour les quatre modèles).

Aussi, je rejette l'hypothèse nulle des tests de spécifications (Tableau 20-Annexe A) pour les deux premiers modèles, et je ne peux rejeter l'hypothèse nulle pour les modèles restants de M3 à M6. Ces derniers présentent un biais de spécification. Enfin, les résultats suggèrent que l'indicateur RGTF a plus d'impact sur l'entrepreneuriat naissant que sur les trois autres formes d'activité entrepreneuriale présentées (*futsupyy*, *babubuyy*, *estabbuyy*). Puisque la variable *suboanyy* couvre la période où la prise de décision se concrétise.

#### 4.1.2. Autres définitions RGTF

Afin d'approfondir l'étude, dans ce qui suit j'effectue une analyse de l'impact des différentes définitions de RGTF (*rgtf\_2*, *rgtf\_3*, *rgtf\_4* et *rgtf\_5*) sur l'entrepreneuriat naissant (*suboanyy*). Les résultats obtenus sont présentés aux tableaux 16, 17, 18, et 19 respectivement en Annexe A. L'objectif étant d'évaluer si un changement dans la définition de la variable indépendante linguistique a un impact sur le résultat global, et de comparer avec les résultats obtenus dans la section précédente puisque les régressions seront portées sur l'échantillon élargi (550 observations).

Les résultats obtenus indiquent que les estimateurs  $\hat{\beta}$  des différentes définitions de la variable indépendante linguistique RGTF (*rgtf\_2*, *rgtf\_3*, *rgtf\_4*, et *rgtf\_5*) sont positifs significatifs pour tous les modèles, sauf pour M2. L'estimateur  $\hat{\beta}$  de M2 est positif non significatif cela suggère la présence d'un biais de colinéarité entre les variables de contrôle institutionnelles et les différentes variables indépendantes linguistiques. Ensuite, l'estimateur se stabilise de M3 à M6, ce qui suggère que le modèle le plus fiable est M3. Aussi, les seuils de significativité ont tendance à être les mêmes pour tous les modèles indépendamment de la version de la variable indépendante linguistique.

J'en conclus que peu importe la définition de la variable indépendante linguistique, la valeur de l'estimateur  $\hat{\beta}$  reste sensiblement la même ( $\hat{\beta} = 0,690$ ;  $\hat{\beta} =$

0,690;  $\hat{\beta} = 0,690$ ;  $\hat{\beta} = 0,813$ ;  $\hat{\beta} = 0,690$  lorsque la variable indépendante est *rgtf\_1*, *rgtf\_2*, *rgtf\_3*, *rgtf\_4*, et *rgtf\_5*, respectivement), et les résultats obtenus sont robustes. Toutes fois, certaines limites sont à reporter.

## 4.2. LIMITES DE LA RECHERCHE

En dépit de la rigueur entreprise pour la réalisation de notre recherche, plusieurs limites sont à mentionner. Tout d'abord le lien entre la langue et la cognition qui est à la source de l'hypothèse de relativité linguistique et l'indicateur RGTF, n'est pas fondé empiriquement. En effet, les recherches existantes dans le domaine soulignent les aléas méthodologiques et empiriques de l'hypothèse (Mavisakalyan et Weber, 2018).

Une deuxième limite associée à la conception de l'indicateur RGTF est l'aspect grammatical de la langue puisque l'indicateur peut être biaisé lorsque la langue ne requiert pas de dispositif de marquage de temps futur. Aussi, lorsqu'on estime cet indicateur le nombre de locuteurs est à considérer. Ainsi, lorsque le nombre de locuteurs est faible, le résultat de la formule peut ne pas être représentatif de la réalité du pays (si la langue principale est stricte-RGTF). En outre, certains pays comptent plusieurs langues (Belgique, Allemagne) à différents codes RGTF, il n'est donc pas adéquat d'attribuer une tendance générale pour le pays.

Certaines limites sont liées aux banques de données choisies. Les résultats obtenus suggèrent que l'augmentation du nombre d'observations permet une meilleure estimation. Cependant, le GEM, PWT, et *Ethnologue*, ne fournissent pas les données pour tous les pays, et toutes les années. En effet, pour certains pays même si on a les données linguistiques, lorsqu'on n'a pas les données entrepreneuriales du GEM ou les données liées aux variables de contrôle (colligés du GEM et PWT), on ne peut inclure le pays ou l'année à notre analyse. L'inverse et tout autant véridique, lorsqu'on ne possède pas les données linguistiques on écarte le pays de l'analyse. Sans oublier que pour certains pays

les données démographiques cueillis de la banque de données *Ethnologue* sont manquantes ce qui présente un frein au codage de RGTF selon la formule. L'échantillon est non seulement réduit, mais aussi la non-inclusion de tous les pays à l'analyse nous empêche de conclure que les résultats s'étendent à niveau global.

Une autre limite à considérer est la conception des variables dépendante et de contrôle. Celle-ci est préétablie par des équipes de chercheurs du GEM et PWT, et est diffusée au grand public. De notre côté, on n'a pas de contrôle sur ces variables, on n'est pas en mesure de les vérifier. Dans cette même optique, il est important de mentionner que les réponses des répondants aux questionnaires peuvent manquer de transparence. L'individu peut être influencé par un idéal de la situation et non les faits réels, mais encore, ce dernier peut être en situation d'inconfort à divulguer des informations personnelles. Certaines questions restent même sans réponses. Ainsi, la validité des questionnaires pourrait être remise en considération.

Enfin, on reporte des limites associées à l'analyse multivariée, on constate que même si le pouvoir explicatif du modèle augmente au fur et à mesure qu'on intègre des facteurs, les variables de contrôle économiques sont généralement non significatives. D'ailleurs, pour certains modèles seule une variable institutionnelle est fréquemment significative (avoir des connaissances pré requises en entrepreneuriat). Aussi, même si les estimateurs indiquent un lien positif significatif entre la variable indépendante linguistique et l'entrepreneuriat naissant, le test de Ramsey nous indique un biais de spécification récurrent. La limite présentée peut donner lieu à d'éventuelles études.

#### 4.3. LES AVENUES DES RECHERCHES FUTURES

À la lumière des résultats obtenus sur l'importance de l'indicateur RGTF, des recherches futures sont à considérer. Ici, on en conclut que la langue a un lien positif avec la création d'entreprise, il serait intéressant de voir si la langue impacte également d'autres

aspects de l'entrepreneuriat. Tel que la gestion d'entreprises, ici on se questionne sur les décisions prises par les dirigeants qui pourraient être différentes en fonction de la langue parlée par la personne en charge. Mais aussi, on peut explorer l'apport de la langue aux entreprises socialement alertes, dans le cadre de l'entrepreneuriat social. En d'autres termes, si la structure d'une langue contribue à la prise de décisions socialement responsables. Aussi, l'HRL peut être un facteur intéressant lorsque l'objectif est d'atteindre une meilleure compréhension du choix des entreprises à intégrer le développement durable dans le processus managérial (à travers le concept de prise de décision en fonction de la perception du temps futur).

Parmi nos variables institutionnelles, je constate qu'avoir des connaissances en entrepreneuriat favorise la création d'entreprise, alors que la peur de l'échec a un effet inverse. En se basant sur l'aspect cognitif de l'indicateur RGTF, il serait intéressant de se questionner si la langue parlée (en agissant sur le comportement) explique la peur de l'individu à créer une entreprise, ou de décider de développer des compétences en entrepreneuriat.

En outre, autres analyses en entrepreneuriat peuvent intégrer l'indicateur RGTF, tel que l'efficacité de la chaîne de distribution des fournisseurs, la performance entrepreneuriale, les processus de recrutements, et le comportement face au risque. L'accent est mis sur le lien entre la langue parlée par les responsables et la performance des décisions qui en découlent. Les différentes analyses possibles donnerait des débouchées vers l'étude de l'impact de la référence grammatical au temps futur sur la croissance économique en tant que partie intégrante des politiques publiques. Enfin, puisque l'indicateur RGTF est une variable qui s'associe à l'identité d'un pays, cela permet d'étendre des recherches d'un niveau local à global. Ainsi, des comparaisons entre pays sont possibles.

## CONCLUSION

L'hypothèse de ce mémoire est de valider les résultats de Chen (2013) au champ de l'entrepreneuriat. L'approfondissement de la connaissance en entrepreneuriat est l'un des principaux objectifs des recherches sur le développement de la croissance économique. Dans la littérature, différents cadres théoriques ont été utilisés pour analyser l'activité entrepreneuriale. On constate que majoritairement la littérature suit la théorie néoclassique et que l'approche institutionnelle occupe une place particulièrement importante. L'identification, ainsi que la compréhension des facteurs affectant le démarrage d'entreprise font l'objet de multiples études. Non seulement les institutions sont perçues comme étant un facteur important contribuant au développement entrepreneurial, mais aussi l'accent est mis sur l'impact élevé des institutions informelles (North, 2006; Urbano et al., 2019). Cependant, la littérature empirique fait largement abstraction du rôle de la culture et de la langue.

En particulier ce mémoire s'intéresse à l'hypothèse de relativité linguistique aussi connue sous le nom hypothèse Sapir-Whorf. Selon cette hypothèse, les comportements des individus sont conditionnés par la structure grammaticale de la langue parlée. Ainsi les décisions sont orientées vers le futur lorsque la grammaire présente peu ou pas de marqueurs de temps futur, par conséquent la perception qu'a l'individu de l'événement futur est confondue au moment présent. Inversement, les actions sont orientées vers le présent lorsque la grammaire de la langue présente des marqueurs de temps futur, l'événement futur est donc perçu de façon distincte de l'événement présent. En fonction de cette hypothèse, la question est : est-ce que la création d'entreprises est plus importante dans les pays où la langue officielle implique le rapprochement du futur de l'événement présent, plus que dans les pays où la langue officielle par sa grammaire sépare la perception du locuteur de l'événement futur du présent.

En supposant que la langue explique en partie l'activité entrepreneuriale, on affirme son importance dans la compréhension des écarts en entrepreneuriat entre pays. À travers cette contribution, on constate que les divergences en performance entrepreneuriale entre les pays sont en partie en fonction des divergences des structures linguistiques, et les écarts des performances économiques entre les pays sont en partie en fonction des différences linguistiques. Ainsi, à une échelle globale la langue a un impact sur l'économie du pays, cette liaison peut expliquer les écarts des taux d'entrepreneuriats et ainsi les écarts de richesses

Ce mémoire présente une analyse empirique de l'effet de la langue sur l'activité entrepreneuriale naissante. Pour ce, on reprend les données entrepreneuriales et institutionnelles du *Global Entrepreneurship Monitor*, les données économiques du *Penn World Table*, et les données linguistiques de la banque de données *Ethnologue*. En fonction des données, on procède à l'estimation des modèles à travers une analyse hiérarchique afin d'en conclure si la langue a un impact sur l'entrepreneuriat naissant. En dépit des avancées de cette étude, la spécification du modèle reste à développer même si la spécification log-linéaire est préférée à la spécification linéaire-linéaire, et la partie empirique et analyse des données sont assujetties au biais d'interprétation du chercheur. Néanmoins, on peut dire que l'analyse couvre un vide de la littérature sur l'importance de la langue en tant que facteurs institutionnels informels pour l'entrepreneuriat.

Les résultats théoriques et empiriques montrent que la langue parlée a un impact sur l'activité entrepreneuriale naissante et que l'effet marginal de l'indicateur RGTF sur la moyenne de la population adulte engagée dans l'entrepreneuriat est importante (68,99 %). L'importance de la référence grammaticale au temps futur ne se limite pas qu'aux résultats entrepreneuriaux et économiques. De récentes études montrent que l'aspect de prédiction de l'indicateur RGTF n'est pas limité aux préférences dans le temps et qu'un langage à RGTF-faible peut être associé à des traits sociaux tels que l'altruisme, la réciprocité, et la confiance. Les traits sociaux peuvent influencer les résultats économiques et sont généralement écartés lorsqu'on fait référence aux préférences temporelles. Il serait donc

intéressant pour de futures études de les inclure (Mavisakalyan et Weber, 2018). En outre, il serait pertinent de considérer l'indicateur RGTF pour les recherches prévisionnelles étant donné l'aspect temporel de l'indicateur. Ce dernier peut être utile non seulement aux entreprises en termes stratégiques, mais aussi aux gouvernements lors de l'établissement des politiques publiques orienté vers la croissance économique future.

## RÉFÉRENCES

- Aidis, R., Estrin, S., & Mickiewicz, T. (2008). Institutions and entrepreneurship development in Russia: A comparative perspective. *Journal of business Venturing*, 23(6), 656-672.
- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish journal of emergency medicine*, 18(3), 91-93.
- Ali, A., Kelley, D. J., & Levie, J. (2020). Market-driven entrepreneurship and institutions. *Journal of Business Research*, 113, 117-128.
- Anokhin, S., & Schulze, W. S. (2009). Entrepreneurship, innovation, and corruption. *Journal of business venturing*, 24(5), 465-476.
- Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. (2016). Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological forecasting and social change*, 102, 45-61.
- Arenius, P., & Minniti, M. (2005). Perceptual variables and nascent entrepreneurship. *Small business economics*, 24(3), 233-247.
- Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2004). Does entrepreneurship capital matter? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(5), 419-430.
- Baughn, C. C., Chua, B. L., & Neupert, K. E. (2006). The normative context for women's participation in entrepreneurship: A multicountry study. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(5), 687-708.
- Bell, A., & Jones, K. (2015). Explaining fixed effects: Random effects modeling of time-series cross-sectional and panel data. *Political Science Research and Methods*, 3(1), 133-153.
- Bosma, N (2013). The Global Entrepreneurship Monitor (GEM) and Its Impact on Entrepreneurship Research, Foundations and Trends in Entrepreneurship, "vol (9)", "no (2)", pp 143–248.
- Bosma, N., Sanders, M., & Stam, E. (2018). Institutions, entrepreneurship, and economic growth in Europe. *Small Business Economics*, 51(2), 483-499.
- Brazeal, D. V., & Herbert, T. T. (1999). The genesis of entrepreneurship. *Entrepreneurship theory and practice*, 23(3), 29-46.

- Casero, J. C. D., González, M. A., Escobedo, M. d. I. C. S., Martínez, A. C., & Mogollón, R. H. (2013). Institutional variables, entrepreneurial activity and economic development. *Management Decision*.
- Chandler, D. (1994). The Sapir-Whorf Hypothesis. *Online documents at URL <http://www.aber.ac.uk/media/Documents/short/whorf.html>. [30.06. 2004]*.
- Chen, M. K. (2013). The Effect of Language on Economic Behavior: Evidence from Savings Rates, Health Behaviors, and Retirement Assets. *American Economic Review*, 103(2), 690-731. <https://doi.org/10.1257/aer.103.2.690>
- Chowdhury, F., Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2015). Does corruption matter for international entrepreneurship? *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(4), 959-980.
- Chowdhury, F., Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2019). Institutions and entrepreneurship quality. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 43(1), 51-81.
- Chowdhury, F., Terjesen, S., & Audretsch, D. (2015). Varieties of entrepreneurship: institutional drivers across entrepreneurial activity and country. *European Journal of Law and Economics*, 40(1), 121-148.
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1), 1-14.
- Cumming, D., Johan, S., & Zhang, M. (2014). The economic impact of entrepreneurship: Comparing international datasets. *Corporate Governance: An International Review*, 22(2), 162-178.
- Dahl, Ö. (2008). The grammar of future time reference in European languages. In *Tense and Aspect in the Languages of Europe* (pp. 309-328). De Gruyter Mouton.
- Doepke, M., & Zilibotti, F. (2014). Culture, entrepreneurship, and growth. In *Handbook of economic growth* (Vol. 2, pp. 1-48). Elsevier.
- Fasan, M., Gotti, G., Kang, T., & Liu, Y. (2016). Language FTR and earnings management: International evidence. *Available at SSRN 2763922*.
- Feenstra RC, Inklaar R, Timmer MP (2015). “The Next Generation of the Penn World Table.” *American Economic Review*, 105(10), 3150–3182.

- Figlio, D., Giuliano, P., Özek, U., & Sapienza, P. (2019). Long-term orientation and educational performance. *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(4), 272-309.
- Filion, L. J. (1997). Le champ de l'entrepreneuriat: historique, évolution, tendances. *Revue internationale PME Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, 10(2), 129-172.
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche: méthodes quantitatives et qualitatives*. Chenelière éducation.
- Freytag, A., & Thurik, R. (2007). Entrepreneurship and its determinants in a cross-country setting. *Journal of evolutionary Economics*, 17(2), 117-131.
- Gaies, B., Najar, D., Maalaoui, A., Kraus, S., & El Tarabishy, A. (2021). Does financial development really spur nascent entrepreneurship in Europe?—A panel data analysis. *Journal of Small Business Management*, 1-48.
- Gnyawali, D. R., & Fogel, D. S. (1994). Environments for entrepreneurship development: key dimensions and research implications. *Entrepreneurship theory and practice*, 18(4), 43-62.
- Gormley, T. A., & Matsa, D. A. (2014). Common errors: How to (and not to) control for unobserved heterogeneity. *The Review of Financial Studies*, 27(2), 617-661.
- Grilo, I., & Thurik, R. (2005). Latent and actual entrepreneurship in Europe and the US: some recent developments. *The International Entrepreneurship and Management Journal*, 1(4), 441-459.
- Grimes, Barbara F. (ed.14), 2000. *Ethnologue: Languages of the World, Fourteenth edition*. Dallas, Texas: SIL International.
- Grin, F., & Vaillancourt, F. (1997). La langue comme capital humain. *Policy Options*, 6972.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Sage publications.
- Hunt, E., & Agnoli, F. (1991). The Whorfian hypothesis: A cognitive psychology perspective. *Psychological Review*, 98(3), 377.
- Hussein, B. A.-S. (2012). The sapir-whorf hypothesis today. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(3), 642-646.

- Hübner, M., & Vannoorenberghe, G. (2015). Patience and long-run growth. *Economics Letters*, *137*, 163-167.
- Kashima, E. S., & Kashima, Y. (1998). Culture and language: The case of cultural dimensions and personal pronoun use. *Journal of cross-cultural psychology*, *29*(3), 461-486.
- Kay, P., & Regier, T. (2006). Language, thought and color: recent developments. *Trends in cognitive sciences*, *10*(2), 51-54.
- Kloosterman, R. C. (2010). Matching opportunities with resources: A framework for analysing (migrant) entrepreneurship from a mixed embeddedness perspective. *Entrepreneurship and Regional Development*, *22*(1), 25-45.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit* (Vol. 31). Houghton Mifflin.
- König, C., Steinmetz, H., Frese, M., Rauch, A., & Wang, Z.-M. (2007). Scenario-based scales measuring cultural orientations of business owners. *Journal of Evolutionary Economics*, *17*(2), 211-239.
- Leclerc, J. (1999). *L'ménagement linguistique dans le monde*, Québec, CEFAN, Université Laval.
- Levie, J., & Autio, E. (2008). A theoretical grounding and test of the GEM model. *Small business economics*, *31*(3), 235-263.
- Liang, H., Marquis, C., Renneboog, L., & Sun, S. L. (2018). Future-time framing: The effect of language on corporate future orientation. *Organization Science*, *29*(6), 1093-1111.
- Mavisakalyan, A., & Weber, C. (2018). Linguistic structures and economic outcomes. *Journal of Economic Surveys*, *32*(3), 916-939.
- Ndjambou, R. (2019). Écosystème entrepreneurial au Gabon: caractéristiques et perspectives. *Revue internationale des sciences de l'organisation*(1), 109-139.
- North, D. C. (2006). *Understanding the process of economic change*. Academic foundation.
- North, D. C., & Institutions, I. C. (1990). Economic performance. *New York*.
- Olsson, O., & Frey, B. S. (2002). Entrepreneurship as recombinant growth. *Small Business Economics*, *19*(2), 69-80.

- Osei-Tutu, F., & Weill, L. (2021). How language shapes bank risk taking. *Journal of Financial Services Research*, 59, 47-68.
- Park, H. M. (2011). Practical guides to panel data modeling: a step-by-step analysis using stata. *Public Management and Policy Analysis Program, Graduate School of International Relations, International University of Japan*, 12, 1-52.
- Parker, S. C. (2009). *The economics of entrepreneurship*. Cambridge University Press.
- Perlovsky, L. (2009). Language and emotions: emotional Sapir–Whorf hypothesis. *Neural Networks*, 22(5-6), 518-526.
- Philippart, P. (2016). *Écosystème entrepreneurial et logiques d'accompagnement*. Management et Société.
- Pinillos, M.-J., & Reyes, L. (2011). Relationship between individualist–collectivist culture and entrepreneurial activity: evidence from Global Entrepreneurship Monitor data. *Small Business Economics*, 37(1), 23-37.
- Rakotomalala, R. (2012). Analyse de corrélation: Étude des dépendances-Variables quantitatives. *Document de Cours. Version, 1*.
- Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I., . . . Chin, N. (2005). Global entrepreneurship monitor: Data collection design and implementation 1998–2003. *Small business economics*, 24(3), 205-231.
- Roberts, S. G., Winters, J., & Chen, K. (2015). Future tense and economic decisions: controlling for cultural evolution. *PloS one*, 10(7), e0132145.
- Rodrik, D. (2013). Structural change, fundamentals, and growth: an overview. *Institute for Advanced Study*, 23.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.
- Sapir, E. (1929). The status of linguistics as a science. *Language*, 207-214.
- Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763-1768.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of management review*, 25(1), 217-226.

- St-Jean, É., & Tremblay, D.-G. (2021). Chapitre 9. Les différentes composantes de l'activité entrepreneuriale selon le modèle GEM: le cas du Québec.
- St-Jean, É., & Duhamel, M. (2021). Situation de l'activité entrepreneuriale québécoise: rapport 2019 du Global Entrepreneurship Monitor. *Institut de recherche sur les PME, Université du Québec à Trois-Rivières.*
- Stevenson, H. H., & Jarillo, J. C. (2007). A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. In *Entrepreneurship* (pp. 155-170). Springer.
- Syahrin, A. (2018). Culture Repertoire in Expressive Written Language: Study of Hypothesis of Edward Sapir and Benyamin Lee Whorf. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 1(1), 23-28.
- Tabellini, G. (2008). Institutions and culture. *Journal of the European Economic association*, 6(2-3), 255-294.
- Tchouassi, G. (2016). Capital humain et croissance économique : une modélisation VAR avec cointégration. In (pp. 469-482).
- Tominc, P., & Rebernik, M. (2004). The scarcity of female entrepreneurship. *Društvena istraživanja*, 13(4-5), 779-802.
- Tülüce, N. S., & Yurtkur, A. K. (2015). Term of strategic entrepreneurship and Schumpeter's creative destruction theory. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 207, 720-728.
- Urbano, D., Aparicio, S., & Audretsch, D. (2019). Twenty-five years of research on institutions, entrepreneurship, and economic growth: what has been learned? *Small Business Economics*, 53(1), 21-49.
- Van der Velde, L., Tyrowicz, J., & Siwinska, J. (2015). Language and (the estimates of) the gender wage gap. *Economics Letters*, 136, 165-170.
- Vignolles, B. (2012). Le capital humain: du concept aux théories. *Regards croisés sur l'économie*(2), 37-41.
- Winawer, J., Witthoft, N., Frank, M. C., Wu, L., Wade, A. R., & Boroditsky, L. (2007). Russian blues reveal effects of language on color discrimination. *Proceedings of the national academy of sciences*, 104(19), 7780-7785
- Whorf, B. L. (1956). Language, thought, and reality: selected writings of...(Edited by John B. Carroll.).

Whorf, B. L. (2012). *Language, thought, and reality: Selected writings of Benjamin Lee Whorf*. MIT press.

Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage learning.

Álvarez, C., Urbano, D., & Amorós, J. E. (2014). GEM research: achievements and challenges. *Small Business Economics*, 42(3), 445-465.

**ANNEXE A - TABLEAUX DES RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES ANALYSES  
EMPIRIQUES**

Tableau 6\* : Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant - lin-lin (EC)

Variable dépendante Variable indépendante	Entrepreneuriat naissant					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_1	1,819908** (,3334488)	,4610659 (,3225589)	4,515143** (1,248135)	4,300057* (1,778299)	4,300057** (1,56447)	4,300057** (1,53044)
nbgoodyy		-,0157725+ (,0095134)	,0327674+ (,0193776)	,027748 (,0196187)	,027748 (,029812)	,027748 (,0295578)
nbmediyy		,0426734** (,009014)	,0202224 (,0142965)	,0255622+ (,0145827)	,0255622 (,018761)	,0255622 (,0157689)
nbstatyy		-,0101227 (,0112425)	,0039738 (,0180069)	,0049475 (,018165)	,0049475 (,0230491)	,0049475 (,0209479)
knoentyy		-,0093294 (,0114926)	,0327137+ (,0176325)	,0298764+ (,0178942)	,0298764 (,028189)	,0298764 (,0210998)
suskilyy		,1148486** (,0150047)	,0719484** (,0200255)	,0757942** (,0208505)	,0757942* (,0327452)	,0757942* (,0306233)
frfailyy		,0134329 (,0114756)	,0325554+ (,0172056)	,0376406* (,0176242)	,0376406 (,0332478)	,0376406 (,028785)
opportyy		,0296487** (,0088825)	,0104982 (,0108242)	,0050853 (,0116104)	,0050853 (,0151051)	,0050853 (,0147299)
equaliyy		-,0463627** (,0103921)	-,0265376* (,0134572)	-,0289492* (,0135449)	-,0289492 (,0207436)	-,0289492 (,0193889)
mean_lfutsup		,1134534** (,0099983)	,0769683** (,0212574)	,0734786** (,0220643)	,0734786 (,0460861)	,0734786* (,0352616)
30.gemnumctry20			-3,330874** (,9175435)	-2,204845 (2,217656)	-2,204845 (2,194421)	-2,204845 (2,006171)
31.gemnumctry20			1,518754 (1,24754)	1,119399 (1,337946)	1,119399 (1,392221)	1,119399 (1,301686)
32.gemnumctry20			,5148404 (,9000368)	,9958481 (1,213093)	,9958481 (1,210253)	,9958481 (,9982962)
33.gemnumctry20			-2,713199** (,8460987)	-1,989238 (1,801984)	-1,989238 (1,511315)	-1,989238 (1,55095)
34.gemnumctry20			-3,48954** (,8416061)	-2,720294 (2,368455)	-2,720294 (1,978901)	-2,720294 (1,985641)
36.gemnumctry20			-,3469748 (,901898)	1,306334 (1,966545)	1,306334 (2,65481)	1,306334 (1,915428)
39.gemnumctry20			-3,524986** (,823657)	-2,738361 (1,968561)	-2,738361+ (1,581243)	-2,738361+ (1,645408)
40.gemnumctry20			-2,426579** (,8703155)	-,5766551 (2,390814)	-,5766551 (3,097009)	-,5766551 (2,257085)
41.gemnumctry20			1,358242 (1,060177)	,1778442 (1,676878)	,1778442 (1,337338)	,1778442 (1,478889)
44.gemnumctry20			-2,068733* (,8590349)	-1,532208 (1,095568)	-1,532208 (1,293222)	-1,532208 (,9912239)
45.gemnumctry20			1,477669 (1,412686)	1,540005 (1,647833)	1,540005 (1,771522)	1,540005 (1,458594)
46.gemnumctry20			1,262087 (1,211205)	1,263465 (1,281626)	1,263465 (1,199346)	1,263465 (1,095594)
47.gemnumctry20			3,027578* (,9175435)	2,395479 (2,217656)	2,395479 (2,194421)	2,395479+ (2,006171)

48.gemnumctry20	(1,183662) -4,846607**	(1,658252) -3,089696	(1,53868) -3,089696	(1,420719) -3,089696+
49.gemnumctry20	(,9431209) 1,881984	(1,894863) 1,85163	(2,289548) 1,85163	(1,715977) 1,85163
52.gemnumctry20	(1,247557) 1,001138	(1,717312) 2,867128	(1,612556) 2,867128	(1,552473) 2,867128
54.gemnumctry20	(,8686348) - ,895403	(3,222773) 1,016067	(3,876668) 1,016067	(3,228804) 1,016067
56.gemnumctry20	(,6858577) 1,926757*	(2,721534) 4,155901	(3,431838) 4,155901	(2,791639) 4,155901
57.gemnumctry20	(,9114178) ,4934667	(2,638426) 2,83829	(3,358824) 2,83829	(3,04048) 2,83829
60.gemnumctry20	(1,146319) 1,291426	(3,980652) 2,327833	(5,013265) 2,327833	(3,986559) 2,327833
61.gemnumctry20	(1,251076) - ,4644366	(1,789659) - ,2709932	(2,507812) - ,2709932	(2,377418) - ,2709932
64.gemnumctry20	(,8555198) 1,025576	(1,079415) 1,503216	(,9918624) 1,503216	(,9427784) 1,503216
66.gemnumctry20	(1,140417) -2,242728*	(1,711686) -1,078082	(1,802625) -1,078082	(1,419809) -1,078082
81.gemnumctry20	(,9462877) 4,453297**	(3,650421) 4,369557*	(4,604498) 4,369557*	(3,432483) 4,369557*
82.gemnumctry20	(1,27964) -2,712157**	(1,714226) -2,073693	(2,056702) -2,073693	(1,858508) -2,073693
86.gemnumctry20	(,8329597) 1,192578	(1,423445) 2,240312	(1,87469) 2,240312	(1,424875) 2,240312
101.gemnumctry20	(1,153815) - ,2754692	(3,272865) ,0037153	(4,771498) ,0037153	(3,200968) ,0037153
244.gemnumctry20	(,7742008) -5,259093**	(1,00378) -3,687236	(,9898972) -3,687236	(,9816859) -3,687236
351.gemnumctry20	(1,752255) -2,447662*	(6,156645) -1,787289	(7,302385) -1,787289	(5,871257) -1,787289
352.gemnumctry20	(1,136916) 2,784712*	(3,457655) - ,6749714	(2,809263) - ,6749714	(2,853759) - ,6749714
353.gemnumctry20	(1,360111) -1,981669*	(4,496036) -2,145277	(3,997818) -2,145277+	(3,422333) -2,145277
354.gemnumctry20	(,8192585) 3,770308**	(1,776857) 3,060748*	(1,130935) 3,060748**	(1,423571) 3,060748**
358.gemnumctry20	(1,264314) 2,072822	(1,375351) 2,247794	(1,022933) 2,247794	(,9862915) 2,247794
370.gemnumctry20	(1,323086) -2,121735+	(1,394288) - ,6272231	(1,804746) - ,6272231	(1,492838) - ,6272231
372.gemnumctry20	(1,243861) 6,004177**	(2,172823) 7,079837**	(2,500911) 7,079837**	(1,990102) 7,079837**
385.gemnumctry20	(1,357305) -2,24075*	(1,90517) - ,3062977	(2,015912) - ,3062977	(1,848563) - ,3062977
386.gemnumctry20	(,9107857) -3,446554**	(2,080195) -2,478007	(2,868011) -2,478007	(2,070957) -2,478007
421.gemnumctry20	(,7820298) - ,6506461	(1,545044) ,8453683	(2,080654) ,8453683	(1,536478) ,8453683

852.gemnumctry20	(,8652958) 1,928168 (1,56048)	(1,541189) 1,636834 (1,623641)	(2,006469) 1,636834+ (,9074406)	(1,386205) 1,636834+ (,9290345)
886.gemnumctry20	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
2004.yrsurv	-,8476653+ (,5074039)	-,9208191+ (,5113283)	-,9208191+ (,5282462)	-,9208191* (,4190589)
2005.yrsurv	-,7174078 (,5235238)	-,6465169 (,5387096)	-,6465169 (,6046981)	-,6465169 (,4951014)
2006.yrsurv	-1,383378* (,5487798)	- (,5859083)	-1,616369+ (,9135688)	-1,616369* (,625474)
2007.yrsurv	-1,371824* (,5658197)	- (,6250253)	-1,659537+ (,9028738)	-1,659537** (,6340669)
2008.yrsurv	-1,335351* (,5737544)	- (,6736965)	-1,768326 (1,082652)	-1,768326* (,7255815)
2009.yrsurv	-1,545077** (,575062)	-2,04594** (,6722195)	-2,04594+ (1,117086)	-2,04594** (,7425489)
2010.yrsurv	-2,06085** (,576731)	- (,6835778)	-2,277102* (,9030614)	-2,277102** (,6833806)
2011.yrsurv	-,4779253 (,6076802)	-,6729321 (,7372997)	-,6729321 (,9937574)	-,6729321 (,7736664)
2012.yrsurv	-,4974113 (,6316715)	-,802771 (,787752)	-,802771 (1,035211)	-,802771 (,8210813)
2013.yrsurv	-,2400727 (,6290104)	-,5491231 (,8019251)	-,5491231 (1,062436)	-,5491231 (,8213446)
2014.yrsurv	-,2840427 (,6312953)	-,6059879 (,8200731)	-,6059879 (1,102506)	-,6059879 (,8315262)
2015.yrsurv	,2902964 (,6379191)	,0112435 (,8740808)	,0112435 (1,203694)	,0112435 (,9153691)
2016.yrsurv	-,0229241 (,6262683)	-,3868334 (,8882605)	-,3868334 (1,061557)	-,3868334 (,8868112)
2017.yrsurv	,5180853 (,6311461)	,2026424 (,9313139)	,2026424 (1,246337)	,2026424 (1,034121)
2018.yrsurv	,0387651 (,6587148)	-,4819976 (,9936054)	-,4819976 (1,121412)	-,4819976 (,9283573)
2019.yrsurv	-,0625568 (,7069369)	-,5373578 (1,051043)	-,5373578 (,7943224)	-,5373578 (,8248847)
gdpe_cap		,0000628 (,0001193)	,0000628 (,0001911)	,0000628 (,0001225)
c.gdpe_cap#c.gdpe_cap		-1,71e-10	-1,71e-10	-1,71e-10
txemp		(9,40e-10) 6,691802 (8,14239)	(1,41e-09) 6,691802 (9,928115)	(9,44e-10) 6,691802 (8,106621)
gftp		-6,129818* (2,928644)	-6,129818+ (3,40671)	-6,129818+ (3,357973)

hc				-,5750211 (2,409036)	-,5750211 (1,90378)	-,5750211 (1,997315)
constante	4,097601** (,2637566)	-1,054177 (,9238166)	-5,71782** (1,617005)	-9,262111 (8,224165)	-9,262111 (8,506181)	-9,262111 (8,149546)
Obs	413	413	413	413	413	413
Adj_R2	0.065	0.618	0.761	0.763	0.763	0.763
F	29.788	67.777	21.145	19.944	.	.

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 7\* : Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant - log-lin (EC)

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_1	,3327568** (,0572948)	,0709067 (,0573863)	,7161419** (,2097509)	,546626+ (,3006874)	,546626+ (,3119546)	,546626* (,2631558)
nbgoodyy		-,0028275+ (,0016925)	,005229 (,0032564)	,0048906 (,0033173)	,0048906 (,0062676)	,0048906 (,0047288)
nbmediyy		,008402** (,0016037)	,0036806 (,0024025)	,0044039+ (,0024658)	,0044039 (,002925)	,0044039 (,0027119)
nbstatyy		,0000533 (,0020002)	,0029419 (,0030261)	,0029234 (,0030715)	,0029234 (,0051631)	,0029234 (,0039207)
knoentyy		-,0024749 (,0020446)	,0021426 (,0029632)	,0021016 (,0030257)	,0021016 (,0051666)	,0021016 (,0037641)
suskilyy		,0220413** (,0026695)	,0152627** (,0033653)	,0155915** (,0035256)	,0155915** (,005625)	,0155915** (,0051556)
frfailyy		,0047341* (,0020416)	,0046446 (,0028914)	,005381+ (,00298)	,005381 (,0040802)	,005381 (,0035328)
opportyy		,0056295** (,0015803)	,0033864+ (,001819)	,0026994 (,0019632)	,0026994 (,0029391)	,0026994 (,0023203)
equaliyy		-,0048315** (,0018488)	-,0008881 (,0022615)	-,0013387 (,0022903)	-,0013387 (,0030858)	-,0013387 (,0027529)
mean_lfutsup		,0155458** (,0017788)	,007859* (,0035723)	,0074097* (,0037308)	,0074097 (,0049925)	,0074097+ (,0043946)
30.gemnumctry20			-,5598226** (,1541945)	-,2317806 (,374977)	-,2317806 (,4740891)	-,2317806 (,3715673)
31.gemnumctry20			,1349254 (,2096509)	,0434714 (,2262294)	,0434714 (,1865251)	,0434714 (,1916414)
32.gemnumctry20			-,1077765 (,1512525)	,0352506 (,2051183)	,0352506 (,1717887)	,0352506 (,1693329)
33.gemnumctry20			-,449662** (,1421881)	-,1873058 (,3046923)	-,1873058 (,3309859)	-,1873058 (,3008722)
34.gemnumctry20			-,7505184** (,1414331)	-,4195989 (,4004752)	-,4195989 (,4469161)	-,4195989 (,3780499)
36.gemnumctry20			-,0899666 (,1515652)	,2091152 (,3325174)	,2091152 (,4777005)	,2091152 (,3421814)
39.gemnumctry20			-,8477568** (,1384167)	-,5571056+ (,3328583)	-,5571056 (,3548852)	-,5571056+ (,3180906)
40.gemnumctry20			-,3549141* (,1462578)	-,0269932 (,4042558)	-,0269932 (,6356805)	-,0269932 (,4190582)

41.gemnumctry20	,1715001	-,0998628	-,0998628	-,0998628
	(,1781643)	(,2835385)	(,2205253)	(,2382106)
44.gemnumctry20	-,5175588**	-,4400652*	-,4400652*	-,4400652*
	(,1443621)	(,1852464)	(,2157678)	(,1716942)
45.gemnumctry20	,0024684	-,0743786	-,0743786	-,0743786
	(,2374039)	(,2786273)	(,2144463)	(,2144367)
46.gemnumctry20	,0365638	-,0121654	-,0121654	-,0121654
	(,2035447)	(,2167063)	(,1481126)	(,1778991)
47.gemnumctry20	,4385714*	,235495	,235495	,235495
	(,1989161)	(,280389)	(,2510947)	(,2166512)
48.gemnumctry20	-,7211964**	-,4181712	-,4181712	-,4181712
	(,1584928)	(,3203968)	(,4582528)	(,3200846)
49.gemnumctry20	,1450329	,0143353	,0143353	,0143353
	(,2096538)	(,2903752)	(,2326705)	(,2477952)
52.gemnumctry20	,1140996	,5773239	,5773239	,5773239
	(,1459753)	(,5449294)	(,7805236)	(,5677512)
54.gemnumctry20	-,1849871	,2095306	,2095306	,2095306
	(,1152594)	(,4601762)	(,6947634)	(,4817972)
56.gemnumctry20	,0176966	,4305178	,4305178	,4305178
	(,1531651)	(,4461237)	(,6580497)	(,466376)
57.gemnumctry20	-,1910854	,3515129	,3515129	,3515129
	(,1926405)	(,673077)	(1,001458)	(,7078629)
60.gemnumctry20	-,2228768	-,0734519	-,0734519	-,0734519
	(,2102451)	(,3026083)	(,4059537)	(,3911232)
61.gemnumctry20	-,1136067	-,0356121	-,0356121	-,0356121
	(,1437713)	(,1825151)	(,1967197)	(,1599255)
64.gemnumctry20	,0472816	,1794596	,1794596	,1794596
	(,1916487)	(,2894241)	(,3496315)	(,2400269)
66.gemnumctry20	-,4153001**	-,0720841	-,0720841	-,0720841
	(,159025)	(,617239)	(1,012867)	(,6488814)
81.gemnumctry20	,5524937*	,4448447	,4448447+	,4448447
	(,2150453)	(,2898535)	(,2622736)	(,2934716)
82.gemnumctry20	-,5166752**	-,4064841+	-,4064841	-,4064841
	(,1399801)	(,2406862)	(,3690539)	(,2574752)
86.gemnumctry20	,3496493+	,5267006	,5267006	,5267006
	(,1939003)	(,5533993)	(,9536365)	(,602214)
101.gemnumctry20	-,1712843	-,1211138	-,1211138	-,1211138
	(,1301056)	(,1697263)	(,1831659)	(,1602406)
244.gemnumctry20	-,710117*	-,0416257	-,0416257	-,0416257
	(,294469)	(1,041009)	(1,569454)	(1,080668)
351.gemnumctry20	-,4108183*	,0083777	,0083777	,0083777
	(,1910604)	(,5846448)	(,6815753)	(,540287)
352.gemnumctry20	,5520352*	-,250052	-,250052	-,250052
	(,2285687)	(,7602217)	(,8019674)	(,6459482)
353.gemnumctry20	-,4171804**	-,2532997	-,2532997	-,2532997
	(,1376776)	(,3004437)	(,3003833)	(,2721746)
354.gemnumctry20	,7153482**	,6428446**	,6428446**	,6428446**
	(,2124698)	(,2325542)	(,1927913)	(,1699968)
358.gemnumctry20	,1721648	,1514618	,1514618	,1514618
	(,2223464)	(,2357561)	(,2215197)	(,2017385)

370.gemnumctry20	-,2905244 (,2090326)	,0066255 (,3673963)	,0066255 (,5014269)	,0066255 (,3804054)
372.gemnumctry20	,8927725** (,2280971)	,9102681** (,3221397)	,9102681** (,2978205)	,9102681** (,271698)
385.gemnumctry20	-,3554982* (,1530588)	-,0423648 (,3517341)	-,0423648 (,5441771)	-,0423648 (,362411)
386.gemnumctry20	-,7504958** (,1314212)	-,5665201* (,2612471)	-,5665201 (,3945983)	-,5665201* (,2674544)
421.gemnumctry20	-,0509741 (,1454142)	,1305185 (,2605951)	,1305185 (,3887776)	,1305185 (,2532518)
852.gemnumctry20	-,2003941 (,2622409)	-,2103048 (,2745367)	-,2103048 (,1417865)	-,2103048 (,144172)
886.gemnumctry20	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
2004.yrsurv	-,1225126 (,08527)	-,1325845 (,086459)	-,1325845 (,1129395)	-,1325845 (,0969119)
2005.yrsurv	-,087437 (,0879789)	-,0875446 (,0910888)	-,0875446 (,128511)	-,0875446 (,1157127)
2006.yrsurv	-,1304745 (,0922232)	-,1663762+ (,0990695)	-,1663762 (,1297593)	-,1663762 (,112884)
2007.yrsurv	-,1180597 (,0950868)	-,16483 (,1056837)	-,16483 (,12385)	-,16483 (,1167865)
2008.yrsurv	-,1170363 (,0964202)	-,1851327 (,1139134)	-,1851327 (,142442)	-,1851327 (,1180994)
2009.yrsurv	-,2126419* (,09664)	-,2861459* (,1136636)	-,2861459+ (,142116)	-,2861459* (,1209514)
2010.yrsurv	-,3252436** (,0969205)	- (,1155842)	-,3720679* (,1593275)	- (,1239354)
2011.yrsurv	,0118587 (,1021215)	-,034983 (,1246679)	-,034983 (,1628899)	-,034983 (,1345761)
2012.yrsurv	,0310512 (,1061533)	-,0325151 (,1331987)	-,0325151 (,1631091)	-,0325151 (,1402582)
2013.yrsurv	,0792222 (,1057061)	,0102381 (,1355952)	,0102381 (,1609346)	,0102381 (,1418672)
2014.yrsurv	,0943081 (,1060901)	,0217889 (,1386638)	,0217889 (,1769354)	,0217889 (,1431789)
2015.yrsurv	,1302541 (,1072032)	,0527094 (,1477958)	,0527094 (,2019429)	,0527094 (,1540655)
2016.yrsurv	,1095658 (,1052453)	,0176188 (,1501934)	,0176188 (,19932)	,0176188 (,1492611)
2017.yrsurv	,1559631 (,106065)	,06256 (,1574732)	,06256 (,2225057)	,06256 (,176905)
2018.yrsurv	,0873355 (,110698)	-,0350911 (,1680058)	-,0350911 (,2191302)	-,0350911 (,1671436)
2019.yrsurv	,0060711 (,1188018)	-,1212907 (,1777179)	-,1212907 (,1981917)	-,1212907 (,1751165)
gdpe_cap		6,78e-07 (,0000202)	6,78e-07 (,0000346)	6,78e-07 (,0000212)
c.gdpe_cap#c.gdpe_		5,19e-11	5,19e-11	5,19e-11

cap				(1,59e-10)	(2,50e-10)	(1,60e-10)
txemp				,9919367	,9919367	,9919367
gtfp				(1,376773)	(1,898459)	(1,394187)
hc				-,6037943	-,6037943	-,6037943
constante	1,284325**	-,0859484	-,6500871*	(,4951959)	(,5400881)	(,5022518)
	(,0453199)	(,1643556)	(,27174)	,1973578	,1973578	,1973578
				(,4073369)	(,4483222)	(,3871187)
Obs	413	413	413	-1,831015	-1,831015	-1,831015
Adj_R2	0.074	0.595	0.773	(1,3906)	(1,491524)	(1,465222)
F	33.731	61.419	22.595			

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 9\* : Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant (EO)

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_1	,2031378**	,0600255	-,0419619	-,2003384	-,2003384	-,2003384
	(,0617504)	(,0586718)	(,1653628)	(,306316)	(,4523875)	(,3391191)
nbgoodyy		-,0043141*	-,0020283	-,002502	-,002502	-,002502
		(,001789)	(,0038628)	(,0039242)	(,0062704)	(,0046042)
nbmediyy		,0115091**	,0039415	,0042456	,0042456	,0042456
		(,0018114)	(,0028107)	(,0028179)	(,0038511)	(,0032105)
nbstatyy		,0010233	,0056263	,00597	,00597	,00597
		(,0023831)	(,0036158)	(,0036659)	(,0070592)	(,0047425)
knoentyy		-,001641	,0066599+	,006636+	,006636	,006636
		(,0024117)	(,0034562)	(,0034743)	(,0054861)	(,0043926)
suskilyy		,020149**	,0108961*	,0117264**	,0117264*	,0117264*
		(,0031208)	(,0042595)	(,0043361)	(,0056836)	(,0058059)
frfailyy		,0032508	,0087131**	,0090855**	,0090855*	,0090855*
		(,0021515)	(,0030145)	(,0030808)	(,003425)	(,0036867)
opportyy		,0043368**	,0049757*	,0035095	,0035095	,0035095
		(,0016617)	(,0019922)	(,0021869)	(,0037203)	(,0026316)
equaliyy		-,0083141**	-,0013274	-,0022297	-,0022297	-,0022297
		(,0024607)	(,0033678)	(,003409)	(,0053489)	(,0042824)
mean_lfutsup		,0274924**	,0074568	,005045	,005045	,005045
		(,0031617)	(,0065336)	(,0067448)	(,0091192)	(,0083549)
30.gemnumctry20			-,6126608**	-,6904104	-,6904104	-,6904104
			(,1622369)	(,4651285)	(,6730775)	(,4507724)
31.gemnumctry20			-,5191345**	-,8232005**	-,8232005*	-,8232005**
			(,1696288)	(,2709229)	(,3223232)	(,2873624)
32.gemnumctry20			-,6056306**	-,8120767*	-,8120767*	-,8120767**
			(,1275952)	(,3294332)	(,3055231)	(,2957733)
33.gemnumctry20			-,5818391**	-,6835461+	-,6835461	-,6835461+
			(,1561415)	(,3808681)	(,4831037)	(,3812373)
34.gemnumctry20			-,7548084**	-,9317074+	-,9317074	-,9317074+

36.gemnumctry20	(,1628059) -,2008369 (,1628421)	(,5102218) -,1074196 (,3801232)	(,6360954) -,1074196 (,5944702)	(,4749767) -,1074196 (,3924367)
39.gemnumctry20	-,9003438** (,1561753)	-1,014144* (,4174855)	-1,014144+ (,5185578)	-1,014144* (,4217954)
41.gemnumctry20	-,5567849** (,1407367)	-,8449407** (,2635251)	-,8449407* (,3679979)	-,8449407** (,2991155)
44.gemnumctry20	-,608826** (,1528298)	-,515423** (,1907148)	-,515423+ (,2750192)	-,515423* (,2137406)
45.gemnumctry20	-1,047256** (,1733404)	-1,218844** (,2195405)	- (,283484)	-1,218844** (,2472925)
46.gemnumctry20	-,9152304** (,1484472)	-1,129148** (,2429076)	- (,3187837)	-1,129148** (,2855275)
47.gemnumctry20	-,4396807** (,165085)	-,673255* (,2886488)	-,673255 (,4436642)	-,673255* (,3151812)
48.gemnumctry20	-,7208139** (,1688034)	-,5773609 (,3615301)	-,5773609 (,58199)	-,5773609 (,3921256)
49.gemnumctry20	-,7577168** (,1622111)	-,9000483** (,2365078)	-,9000483* (,3288015)	-,9000483** (,2764248)
52.gemnumctry20	,0853121 (,1555721)	,0353548 (,6990312)	,0353548 (1,08581)	,0353548 (,7178141)
56.gemnumctry20	,2445485 (,2641452)	,3936899 (,5689297)	,3936899 (,9865487)	,3936899 (,6250208)
61.gemnumctry20	-,2068501 (,1482581)	-,2012639 (,1947619)	-,2012639 (,2368766)	-,2012639 (,1969108)
64.gemnumctry20	,0177137 (,1915091)	,0352051 (,3208073)	,0352051 (,4168555)	,0352051 (,2936257)
81.gemnumctry20	-,4878939* (,2234234)	-,6807043** (,2616725)	-,6807043* (,3141159)	-,6807043* (,3185973)
101.gemnumctry20	-,1698061 (,1333159)	-,1079915 (,1726207)	-,1079915 (,2230536)	-,1079915 (,1875456)
351.gemnumctry20	-,3734444+ (,1930163)	-,6740446 (,7487927)	-,6740446 (1,041104)	-,6740446 (,7051112)
352.gemnumctry20	-,4251459* (,1653551)	-1,129491 (,685141)	-1,129491+ (,6438766)	-1,129491+ (,6805954)
353.gemnumctry20	-,5362979** (,1460872)	-,759758* (,3797767)	-,759758+ (,4280875)	-,759758* (,3485407)
354.gemnumctry20	-,2879974 (,1781315)	-,6725733* (,3348353)	-,6725733+ (,3494183)	-,6725733+ (,3599413)
358.gemnumctry20	-,9389658** (,2123517)	-1,134957** (,2725526)	- (,3937976)	-1,134957** (,3065715)
372.gemnumctry20	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
386.gemnumctry20	-,8435098** (,143321)	-,7760259** (,2928794)	-,7760259+ (,4502665)	-,7760259* (,3189564)
421.gemnumctry20	-,1388706 (,1487031)	,0804742 (,2584986)	,0804742 (,4103432)	,0804742 (,2823417)

2004.yrsurv				-,1032972 (,0875808)	-,0971948 (,0889301)	-,0971948 (,1289074)	-,0971948 (,1151957)
2005.yrsurv				-,0679856 (,091797)	-,0318575 (,0965133)	-,0318575 (,1489824)	-,0318575 (,1367339)
2006.yrsurv				-,0977687 (,1037444)	-,104504 (,1125853)	-,104504 (,1391934)	-,104504 (,1410246)
2007.yrsurv				-,0956049 (,1082444)	-,0998039 (,1215416)	-,0998039 (,1340018)	-,0998039 (,1527879)
2008.yrsurv				-,0934471 (,1079637)	-,1090593 (,1284516)	-,1090593 (,175139)	-,1090593 (,1545491)
2009.yrsurv				-,1623108 (,1089084)	-,1898929 (,131217)	-,1898929 (,1683735)	-,1898929 (,1553161)
2010.yrsurv				-,3072368** (,1097675)	-,2836763* (,1358182)	-,2836763 (,1903066)	-,2836763+ (,1605057)
2011.yrsurv				-,1053868 (,1189633)	-,0696834 (,1488815)	-,0696834 (,1865178)	-,0696834 (,1719039)
2012.yrsurv				-,0518451 (,1248506)	-,0301355 (,1599139)	-,0301355 (,2014673)	-,0301355 (,1837956)
2013.yrsurv				,0307236 (,1209191)	,065788 (,1607051)	,065788 (,2129979)	,065788 (,1899787)
2014.yrsurv				,0553674 (,121594)	,103642 (,1641731)	,103642 (,2362587)	,103642 (,1882742)
2015.yrsurv				,116827 (,1209226)	,1745912 (,1723778)	,1745912 (,2544128)	,1745912 (,1944292)
2016.yrsurv				,0553865 (,121623)	,106524 (,1769903)	,106524 (,260492)	,106524 (,1977099)
2017.yrsurv				,0582356 (,1228391)	,1183184 (,1837)	,1183184 (,2735179)	,1183184 (,2097274)
2018.yrsurv				,0333666 (,127844)	,0791602 (,1945528)	,0791602 (,2784767)	,0791602 (,2153175)
2019.yrsurv				-,0937556 (,1290927)	-,0473102 (,1986689)	-,0473102 (,2470585)	-,0473102 (,207551)
gdpe_cap					9,31e-06 (,0000221)	9,31e-06 (,0000328)	9,31e-06 (,0000219)
c.gdpe_cap#c.gdpe_ cap					-1,99e-11 (,176e-10)	-1,99e-11 (2,37e-10)	-1,99e-11 (1,66e-10)
txemp					,7163041 (1,522074)	,7163041 (2,128102)	,7163041 (1,437598)
gtfp					-,9866433+ (,5463309)	-,9866433 (,591176)	-,9866433+ (,5282821)
hc					-,3984507 (,5293277)	-,3984507 (,6665501)	-,3984507 (,4867365)
constant	1,293216** (,047073)	,025868 (,1728253)	,2759603 (,2558851)	1,1479 (2,050492)	1,1479 (2,723361)	1,1479 (1,997416)	
Obs	307	307	307	307	307	307	307
Adj_R2	0,031	0,598	0,784	0,785	0,785	0,785	0,785
F	10,822	46,450	21,978	20,266	.	.	.

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 11\* : Estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant (EE)

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_1	.4553388** (.056187)	.0805247 (.0531951)	.6898323** (.2056192)	.4667108+ (.2509763)	.4667108+ (.2592131)	.4667108* (.1905226)
nbgoodyy		-.0038518* (.0016197)	.0048756+ (.0028474)	.0043131 (.0029007)	.0043131 (.0052175)	.0043131 (.0040569)
nbmediyy		.0079147** (.0015236)	.0031646 (.0021064)	.003367 (.0021179)	.003367 (.002892)	.003367 (.0023731)
nbstatyy		-.0042388* (.0018825)	.001806 (.0027606)	.0019611 (.0027746)	.0019611 (.0048082)	.0019611 (.0037357)
knoentyy		-.0057976** (.0018432)	.0001435 (.0025427)	.000029 (.0025589)	.000029 (.0036946)	.000029 (.002843)
suskilyy		.0221195** (.0023191)	.0146004** (.0028442)	.0157516** (.0029447)	.0157516** (.0046305)	.0157516** (.0041033)
frfailyy		.0007189 (.0019238)	.0013387 (.0025477)	.0027718 (.0026363)	.0027718 (.0038027)	.0027718 (.0032064)
opporyy		.0071803** (.0015257)	.0027702 (.0016965)	.001431 (.001803)	.001431 (.0027444)	.001431 (.0021099)
equaliyy		-.003039+ (.0016764)	-.0010594 (.0019909)	-.0014186 (.0020042)	-.0014186 (.0024718)	-.0014186 (.0022207)
mean_lfutsup		.0133924** (.0016231)	.0053754+ (.0029989)	.0045743 (.0031203)	.0045743 (.0038976)	.0045743 (.0033291)
20.gemnumctry20			-.7457138** (.2045117)	.1611623 (.5175762)	.1611623 (.630643)	.1611623 (.5259123)
27.gemnumctry20			-.361866** (.1238004)	.4158895 (.4364103)	.4158895 (.5801456)	.4158895 (.4227947)
30.gemnumctry20			-.5046384** (.1466044)	-.1090682 (.2708562)	-.1090682 (.3609025)	-.1090682 (.2637159)
31.gemnumctry20			.0860812 (.2034453)	-.0052765 (.211963)	-.0052765 (.1645101)	-.0052765 (.1576794)
32.gemnumctry20			-.1856894 (.1472604)	-.0963439 (.1593702)	-.0963439 (.1160107)	-.0963439 (.1052787)
33.gemnumctry20			-.429058** (.1366825)	-.1600093 (.2086662)	-.1600093 (.2505705)	-.1600093 (.2127952)
34.gemnumctry20			-.7616782** (.1348489)	-.4346479 (.2647062)	-.4346479 (.3263225)	-.4346479+ (.2443868)
36.gemnumctry20			-.1261377 (.1435114)	.3690063 (.2721973)	.3690063 (.3612475)	.3690063 (.2671338)
39.gemnumctry20			-.8538076** (.1333795)	-.5591607* (.2239922)	-.5591607* (.2667901)	-.5591607* (.2170829)
40.gemnumctry20			-.3348286* (.1464772)	.2709725 (.3432978)	.2709725 (.4877132)	.2709725 (.3355926)
41.gemnumctry20			.1095246 (.1765682)	-.2001148 (.2250705)	-.2001148 (.1816969)	-.2001148 (.1682017)
44.gemnumctry20			-.5245595**	-.3200578+	-.3200578+	-.3200578*

45.gemnumctry20	(.1405272) .0092838 (.2329971)	(.1696223) -.0198904 (.2514533)	(.1679374) -.0198904 (.2019058)	(.1475084) -.0198904 (.1814608)
46.gemnumctry20	.0359861 (.2018301)	-.0246708 (.2080884)	-.0246708 (.1453377)	-.0246708 (.1565117)
47.gemnumctry20	.4005324* (.1988378)	.1340125 (.2368884)	.1340125 (.2137994)	.1340125 (.1606011)
48.gemnumctry20	-.6410586** (.1545059)	-.1477578 (.2703445)	-.1477578 (.3586498)	-.1477578 (.2607453)
49.gemnumctry20	.111356 (.2055939)	.0389956 (.2367607)	.0389956 (.1812106)	.0389956 (.1757642)
51.gemnumctry20	.2705175+ (.1520598)	1.067244* (.5228075)	1.067244 (.7904622)	1.067244* (.5393122)
52.gemnumctry20	.1102369 (.1428223)	.7862061+ (.4180244)	.7862061 (.5866692)	.7862061+ (.4248654)
54.gemnumctry20	-.1411209 (.1153906)	.4936877 (.3703322)	.4936877 (.5273978)	.4936877 (.376146)
55.gemnumctry20	-.6232722** (.1269608)	.1021769 (.4685615)	.1021769 (.6721039)	.1021769 (.4730118)
56.gemnumctry20	.1177106 (.1476113)	.759487* (.3597051)	.759487 (.4969606)	.759487* (.3627264)
57.gemnumctry20	-.0506578 (.1766843)	.7716073 (.5258715)	.7716073 (.7492545)	.7716073 (.5246291)
60.gemnumctry20	-.2850957 (.2085787)	.0433202 (.2768243)	.0433202 (.3155957)	.0433202 (.3671071)
61.gemnumctry20	-.0774463 (.1418304)	.0705859 (.1672775)	.0705859 (.15337)	.0705859 (.1417224)
62.gemnumctry20	-.4641192* (.233537)	.1203327 (.4807365)	.1203327 (.6751404)	.1203327 (.4730304)
63.gemnumctry20	-.6983766** (.2331158)	.1865807 (.5627095)	.1865807 (.7791823)	.1865807 (.5445173)
64.gemnumctry20	.0904189 (.1930977)	.4015698 (.2626673)	.4015698 (.2648711)	.4015698* (.2042003)
65.gemnumctry20	.6606193** (.2032947)	.2073617 (.2752717)	.2073617 (.2037323)	.2073617 (.1940288)
66.gemnumctry20	-.2847049+ (.1546764)	.3980166 (.5156736)	.3980166 (.7842548)	.3980166 (.5315623)
81.gemnumctry20	.4084509+ (.2103885)	.4240705+ (.2430104)	.4240705* (.204107)	.4240705+ (.2317499)
82.gemnumctry20	-.5362117** (.1373347)	-.2181465 (.2143837)	-.2181465 (.2828058)	-.2181465 (.2192678)
86.gemnumctry20	.3950761* (.1949354)	.9292854+ (.4759611)	.9292854 (.7106659)	.9292854+ (.5018745)
91.gemnumctry20	-.3673388** (.1371812)	.5608881 (.6147258)	.5608881 (.8773491)	.5608881 (.6224398)
98.gemnumctry20	-.3706569** (.1381515)	.3681303 (.468323)	.3681303 (.6091834)	.3681303 (.4628345)
101.gemnumctry20	-.1288401 (.1310068)	.0349046 (.1606895)	.0349046 (.1480038)	.0349046 (.1464277)
212.gemnumctry20	-1.045057**	-.110698	-.110698	-.110698

216.gemnumctry20	(.1907086) -1.666042** (.3331159)	(.6400222) -.8458489 (.5972177)	(.8637969) -.8458489 (.7475539)	(.6983627) -.8458489 (.5344415)
234.gemnumctry20	-0.0499259 (.2748203)	.9649182 (.7069011)	.9649182 (.9627451)	.9649182 (.6876388)
244.gemnumctry20	-4.753746+ (.2750042)	.4204247 (.7907506)	.4204247 (1.150057)	.4204247 (.7815937)
246.gemnumctry20	-.1321142 (.1921277)	.5519406 (.4518537)	.5519406 (.5923227)	.5519406 (.421167)
260.gemnumctry20	.1546012 (.3418346)	1.178074+ (.6706624)	1.178074 (.8728698)	1.178074+ (.6324521)
264.gemnumctry20	.1642978 (.3160084)	1.023647+ (.6122639)	1.023647 (.7526507)	1.023647+ (.54277)
351.gemnumctry20	-4.032623* (.1932022)	.0627212 (.4138281)	.0627212 (.5062568)	.0627212 (.3628168)
352.gemnumctry20	.5635331* (.2262265)	-.4272478 (.559376)	-.4272478 (.592879)	-.4272478 (.4419264)
353.gemnumctry20	-.377522** (.1345567)	-.3083881 (.197619)	-.3083881 (.1863198)	-.3083881+ (.16666)
354.gemnumctry20	.8033066** (.2097854)	.6900727** (.2253948)	.6900727** (.1480841)	.6900727** (.1510708)
357.gemnumctry20	-1.01565** (.196334)	-.6417868* (.3149631)	-.6417868+ (.3491998)	-.6417868 (.511389)
358.gemnumctry20	.1798718 (.2175513)	.1851201 (.2235844)	.1851201 (.2081564)	.1851201 (.1774818)
359.gemnumctry20	-1.000956** (.1997794)	-.3990964 (.3927696)	-.3990964 (.5436305)	-.3990964 (.3941386)
370.gemnumctry20	-.2753343 (.20704)	.2162173 (.3194703)	.2162173 (.4052987)	.2162173 (.3226268)
371.gemnumctry20	-.0724535 (.1333289)	.4839118 (.3253074)	.4839118 (.4670844)	.4839118 (.3213478)
372.gemnumctry20	.8984252** (.2265863)	1.11407** (.2685829)	1.11407** (.1943844)	1.11407** (.2099793)
385.gemnumctry20	-.3500225* (.145282)	.1994418 (.2989281)	.1994418 (.4270723)	.1994418 (.3000753)
386.gemnumctry20	-.7365644** (.1262973)	-.3657107 (.223081)	-.3657107 (.296522)	-.3657107+ (.2205717)
421.gemnumctry20	-.0328714 (.1435347)	.3882426+ (.2250772)	.3882426 (.2757556)	.3882426+ (.2109464)
502.gemnumctry20	-.1502771 (.1673319)	.7677761 (.6566432)	.7677761 (.9102038)	.7677761 (.649372)
507.gemnumctry20	.1413629 (.1609579)	.6962544+ (.3622501)	.6962544 (.4742247)	.6962544* (.3280876)
593.gemnumctry20	.2375075 (.16971)	1.029412* (.5186578)	1.029412 (.7552166)	1.029412+ (.5555512)
598.gemnumctry20	.0305961 (.132645)	.6786245 (.4421757)	.6786245 (.6296585)	.6786245 (.4359703)
701.gemnumctry20	-.3548475+ (.2017445)	.2319385 (.3753946)	.2319385 (.5029543)	.2319385 (.3426888)
809.gemnumctry20	-.2571314	.5391086	.5391086	.5391086

			(.2429616)	(.5401239)	(.6993733)	(.512306)
852.gemnumctry20			-.2324601	-.3420253	-	-.3420253**
			(.2659522)	(.2724316)	(.1193747)	(.1243481)
886.gemnumctry20			0	0	0	0
			(.)	(.)	(.)	(.)
2004.yrsurv			-.0977212	-.1240442	-.1240442	-.1240442
			(.0825837)	(.083389)	(.1021978)	(.0915815)
2005.yrsurv			-.0825306	-.125256	-.125256	-.125256
			(.0850546)	(.0877976)	(.1179592)	(.1081925)
2006.yrsurv			-.126551	-.2031603*	-.2031603+	-.2031603+
			(.0876175)	(.0928441)	(.1211369)	(.1060583)
2007.yrsurv			-.1347065	-.2302315*	-.2302315*	-.2302315*
			(.0902732)	(.0983346)	(.1131448)	(.1090671)
2008.yrsurv			-.0946841	-.2196178*	-.2196178+	-.2196178*
			(.0904548)	(.1037292)	(.1259862)	(.11033)
2009.yrsurv			-.1694289+	-.2827589**	-.2827589*	-.2827589*
			(.0884468)	(.1031282)	(.1282626)	(.1114125)
2010.yrsurv			-.245639**	-.3546332**	-.3546332*	-.3546332**
			(.0883134)	(.1057382)	(.1465833)	(.1160084)
2011.yrsurv			.0834051	-.0414601	-.0414601	-.0414601
			(.0935062)	(.1149655)	(.1546441)	(.1263187)
2012.yrsurv			.0793673	-.061558	-.061558	-.061558
			(.0963218)	(.1218467)	(.1554778)	(.1330594)
2013.yrsurv			.1384869	.0006282	.0006282	.0006282
			(.0954529)	(.1223112)	(.1571684)	(.1333216)
2014.yrsurv			.1541414	.0153787	.0153787	.0153787
			(.0959159)	(.1252543)	(.166037)	(.1357057)
2015.yrsurv			.2044853*	.0460616	.0460616	.0460616
			(.0959231)	(.1300204)	(.1833391)	(.1430894)
2016.yrsurv			.1522773	-.0071063	-.0071063	-.0071063
			(.0938029)	(.1301428)	(.1877055)	(.1448483)
2017.yrsurv			.2233481*	.0565834	.0565834	.0565834
			(.0958066)	(.1357095)	(.1957989)	(.1567041)
2018.yrsurv			.1260915	-.0515426	-.0515426	-.0515426
			(.0996823)	(.1426601)	(.1960408)	(.1524193)
2019.yrsurv			.1190103	-.0645516	-.0645516	-.0645516
			(.106099)	(.1500026)	(.1888715)	(.155432)
gdpe_cap				.0000163	.0000163	.0000163
				(.000015)	(.000023)	(.0000163)
c.gdpe_cap#c.gdpe_cap				-1.07e-11	-1.07e-11	-1.07e-11
				(1.16e-10)	(1.66e-10)	(1.20e-10)
txemp				.2606776	.2606776	.2606776
				(1.129976)	(1.56096)	(1.160086)
gtfp				-.1431437	-.1431437	-.1431437
				(.4016983)	(.4032733)	(.4006223)
hc				.0273195	.0273195	.0273195
				(.2273639)	(.2549319)	(.2073911)
constante	1.292924**	.4230094**	-.2504354	-1.033975	-1.033975	-1.033975

	(.0469118)	(.1493426)	(.2502453)	(.8282771)	(.9801306)	(.8201759)
Obs	550	550	550	550	550	550
Adj_R2	0,105	0,608	0,800	0,801	0,801	0,801
F	65,675	86,123	25,618	24,494	.	.

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 13 : Analyse de l'estimation du modèle de l'initiative d'entreprendre : Futsupy (EE)

Variable dépendante	Initiative entrepreneuriale					
Variables indépendantes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_1	,5544869** (,0573709)	,2729432** (,0594017)	-,574725** (,178918)	-,5338981* (,2193234)	-,5338981+ (,3083855)	-,5338981* (,2628802)
nbgoodyy		,007812** (,0017946)	,0002441 (,0025192)	-,0000659 (,0025669)	-,0000659 (,0051317)	-,0000659 (,0032155)
nbmediyy		,0131593** (,0016835)	,0056217** (,0018603)	,0054106** (,0018664)	,0054106* (,0026346)	,0054106* (,002115)
nbstatyy		-,0009774 (,0021263)	-,001585 (,0024427)	-,0012121 (,0024547)	-,0012121 (,004982)	-,0012121 (,0033271)
knoentyy		,0016722 (,0020827)	-,0019643 (,0022489)	-,0025187 (,0022638)	-,0025187 (,0042885)	-,0025187 (,0029109)
suskilyy		,0209991** (,0024969)	,0218409** (,0025082)	,0233186** (,0025851)	,0233186** (,003887)	,0233186** (,0036912)
frfailyy		,0056663** (,0021717)	,0035369 (,0022577)	,0047713* (,0023288)	,0047713 (,0035199)	,0047713 (,0029089)
opportyy		,0017303 (,0017219)	-,0010893 (,0014937)	-,002496 (,0015757)	-,002496 (,0024016)	-,002496 (,0017419)
equaliyy		-,0087167** (,0018255)	,0050916** (,0017642)	,0047652** (,0017734)	,0047652+ (,0026838)	,0047652* (,0020187)
20.gemnumctry20			1,238046** (,1528622)	1,464609** (,4301415)	1,464609+ (,8770458)	1,464609** (,4429736)
27.gemnumctry20			,1414624 (,1097002)	,279495 (,3835925)	,279495 (,8437267)	,279495 (,4157549)
30.gemnumctry20			-,1889453 (,1298764)	-,2019119 (,2396173)	-,2019119 (,4662751)	-,2019119 (,255288)
31.gemnumctry20			-,9423705** (,1731067)	-1,020863** (,1775126)	-1,020863** (,1395602)	-1,020863** (,2123119)
32.gemnumctry20			-,499699** (,1268372)	-,4322568** (,1396237)	-,4322568** (,1196158)	-,4322568** (,1485959)
33.gemnumctry20			,5093999** (,1209869)	,5314581** (,1840137)	,5314581+ (,3117425)	,5314581** (,1956812)
34.gemnumctry20			-,6568723** (,118139)	-,7020418** (,234059)	-,7020418 (,4411041)	-,7020418** (,2339437)
36.gemnumctry20			,1556168 (,1271722)	,2253933 (,2406721)	,2253933 (,4359798)	,2253933 (,2585426)
39.gemnumctry20			-,1160106 (,1180437)	-,1127839 (,1982104)	-,1127839 (,3410612)	-,1127839 (,2116289)
40.gemnumctry20			,5300689**	,5404612+	,5404612	,5404612

41.gemnumctry20	(,1293263) -,6327425**	(,3030061) -,8418748**	(,6275442) -,8418748**	(,3373972) -,8418748**
44.gemnumctry20	(,1521636) -,574473**	(,1907099) -,5272476**	(,2149497) -,5272476**	(,2154329) -,5272476**
45.gemnumctry20	(,1242494) -,6335421**	(,1495423) -,6512588**	(,1726183) -,6512588**	(,1389375) -,6512588*
46.gemnumctry20	(,2036806) -,5913898**	(,2175474) -,5857636**	(,1980962) -,5857636**	(,2604686) -,5857636**
47.gemnumctry20	(,1749585) -,7042211**	(,1793887) -,7516311**	(,1419645) -,7516311**	(,215327) -,7516311**
48.gemnumctry20	(,1720093) -,0579858	(,2044194) ,026559	(,2513561) ,026559	(,2388322) ,026559
49.gemnumctry20	(,1362058) -,8951033**	(,2376232) -,9036129**	(,4604654) -,9036129**	(,2515113) -,9036129**
51.gemnumctry20	(,1765598) ,5860233**	(,2012191) ,4141155	(,2215653) ,4141155	(,2414363) ,4141155
52.gemnumctry20	(,1167065) ,3678075**	(,4566385) ,3337844	(,1,034533) ,3337844	(,5019813) ,3337844
54.gemnumctry20	(,1247382) ,3182828**	(,3676971) ,2763077	(,7979767) ,2763077	(,388854) ,2763077
55.gemnumctry20	(,0991747) ,4327791**	(,3255974) ,3236177	(,7094278) ,3236177	(,3555926) ,3236177
56.gemnumctry20	(,1092888) ,8632794**	(,4124854) ,9047669**	(,9370082) ,9047669	(,4500404) ,9047669**
57.gemnumctry20	(,1202173) ,9945707**	(,3098317) ,8835403*	(,6605458) ,8835403	(,3269181) ,8835403+
60.gemnumctry20	(,1084566) -,4866799**	(,4451657) -,4799737*	(,9968533) -,4799737	(,4761237) -,4799737
61.gemnumctry20	(,1782241) -,0883423	(,2410333) -,1191772	(,4027528) -,1191772	(,296411) -,1191772
62.gemnumctry20	(,1256874) -,2899097	(,1478601) -,4617035	(,1849947) -,4617035	(,1474745) -,4617035
63.gemnumctry20	(,2069374) ,5914143**	(,4251562) ,5590129	(,9506919) ,5590129	(,4625243) ,5590129
64.gemnumctry20	(,1951677) -,1049163	(,4878252) -,1401978	(,1,050333) -,1401978	(,4997393) -,1401978
65.gemnumctry20	(,1711187) -,0847086	(,2323475) -,4875251*	(,3408493) -,4875251	(,2000722) -,4875251+
66.gemnumctry20	(,1773715) ,379054**	(,2368351) ,0594876	(,3011552) ,0594876	(,2658072) ,0594876
81.gemnumctry20	(,132444) -,7543961**	(,4558283) -,7903339**	(,1,020226) -,7903339**	(,5236793) -,7903339**
82.gemnumctry20	(,1794675) ,4265358**	(,2039166) ,4088505*	(,1924294) ,4088505	(,2826911) ,4088505+
86.gemnumctry20	(,1213456) ,2353785	(,1897207) -,066502	(,3052179) -,066502	(,21384) -,066502
91.gemnumctry20	(,1725281) ,3030366*	(,4207246) ,1953093	(,9201938) ,1953093	(,4994711) ,1953093
98.gemnumctry20	(,1200434) ,7700641**	(,5413305) ,8517959*	(,1,256151) ,8517959	(,5929599) ,8517959*

101.gemnumctry20	(,1123189) -,1244392	(,4035093) -,1458226	(,8673389) -,1458226	(,4107363) -,1458226
212.gemnumctry20	(,1160825) ,8477691**	(,1420436) ,7984016	(,1584035) ,7984016	(,1507076) ,7984016
216.gemnumctry20	(,1628657) ,6168139*	(,5586774) ,6524484	(1,257702) ,6524484	(,6239588) ,6524484
234.gemnumctry20	(,2730632) ,2350852	(,5046329) ,1238346	(1,038348) ,1238346	(,485046) ,1238346
244.gemnumctry20	(,2264532) ,8829888**	(,6103991) ,364216	(1,385669) ,364216	(,6304729) ,364216
246.gemnumctry20	(,2141084) -,1333418	(,6895773) -,1924254	(1,618561) -,1924254	(,7350527) -,1924254
260.gemnumctry20	(,1702409) ,6975522*	(,3995534) ,8245605	(,7913584) ,8245605	(,3914828) ,8245605
264.gemnumctry20	(,2776308) ,6732559*	(,5644031) ,7810746	(1,178315) ,7810746	(,5450367) ,7810746
351.gemnumctry20	(,2690579) -,0096255	(,5256225) -,1835068	(1,078506) -,1835068	(,4972576) -,1835068
352.gemnumctry20	(,1712086) -,169409	(,3662237) -1,056861*	(,7196499) -1,056861	(,3583074) -1,056861*
353.gemnumctry20	(,1993365) -,3636488**	(,4933648) -,4330374*	(,6719087) -,4330374	(,4926851) -,4330374**
354.gemnumctry20	(,1188663) -,1923769	(,1747782) -,3615254+	(,2827894) -,3615254	(,1654573) -,3615254
357.gemnumctry20	(,1840913) ,2403954	(,1947933) ,2246146	(,2638134) ,2246146	(,2223002) ,2246146
358.gemnumctry20	(,1737901) -,8507558**	(,2778505) -,7938205**	(,4759436) -,7938205**	(,2527055) -,7938205**
359.gemnumctry20	(,1880397) -,7045289**	(,1925235) -,7661558*	(,1940324) -,7661558	(,231879) -,7661558+
370.gemnumctry20	(,1757373) ,6009194**	(,3471167) ,611511*	(,6873523) ,611511	(,3934736) ,611511*
371.gemnumctry20	(,1829977) ,3039046*	(,2819594) ,2886199	(,5042819) ,2886199	(,2832515) ,2886199
372.gemnumctry20	(,1178642) -,2364975	(,2874599) -,1650626	(,6094314) -,1650626	(,3211515) -,1650626
385.gemnumctry20	(,1994978) -,0901832	(,2364189) -,0030715	(,2287263) -,0030715	(,2674503) -,0030715
386.gemnumctry20	(,1287278) -,2438475*	(,2641755) -,2371113	(,5462632) -,2371113	(,2954022) -,2371113
421.gemnumctry20	(,1116434) ,0011244	(,1971868) ,140303	(,3498098) ,140303	(,2072967) ,140303
502.gemnumctry20	(,12708) ,61247**	(,198668) ,4469523	(,3283861) ,4469523	(,1969235) ,4469523
507.gemnumctry20	(,1400292) ,413458**	(,5749912) ,3841694	(1,308968) ,3841694	(,6180461) ,3841694
593.gemnumctry20	(,1423335) ,5131978**	(,3198131) ,3729962	(,6570654) ,3729962	(,339436) ,3729962
598.gemnumctry20	(,129076) ,3724864**	(,4500918) ,2000104	(,9822899) ,2000104	(,4818743) ,2000104

701.gemnumctry20	(,1134811) ,4880188**	(,3898249) ,4387004	(,8423339) ,4387004	(,4154251) ,4387004
809.gemnumctry20	(,1780561) ,433339*	(,3316212) ,3916415	(,6529599) ,3916415	(,370911) ,3916415
852.gemnumctry20	(,2056544) -,6785498**	(,4684663) -,7902113**	(,9943807) -,7902113**	(,4682525) -,7902113**
886.gemnumctry20	(,2332967) 0 (.)	(,2367408) 0 (.)	(,1369694) 0 (.)	(,2153311) 0 (.)
2004.yrsurv	-,0092118 (,0700813)	-,0252695 (,0709287)	-,0252695 (,0765582)	-,0252695 (,0759124)
2005.yrsurv	-,0443329 (,0703024)	-,0844184 (,0736033)	-,0844184 (,0980051)	-,0844184 (,0968305)
2006.yrsurv	-,0826592 (,0681863)	-,121786 (,0743768)	-,121786 (,1027016)	-,121786 (,0848138)
2007.yrsurv	-,0236335 (,070625)	-,0756256 (,0801329)	-,0756256 (,1208403)	-,0756256 (,0896962)
2008.yrsurv	-,0708659 (,0719016)	-,1246333 (,0864149)	-,1246333 (,1473113)	-,1246333 (,0970057)
2009.yrsurv	-,1683464* (,0704193)	-,1816288* (,0848858)	-,1816288 (,1380038)	-,1816288+ (,101337)
2010.yrsurv	-,0985762 (,0703412)	-,1130355 (,0874996)	-,1130355 (,1468745)	-,1130355 (,1019111)
2011.yrsurv	,1798038* (,0738006)	,155698 (,0955948)	,155698 (,1599087)	,155698 (,1110251)
2012.yrsurv	,16031* (,0730418)	,1471016 (,0992617)	,1471016 (,1676019)	,1471016 (,1176935)
2013.yrsurv	,1744322* (,0716184)	,1652964+ (,099463)	,1652964 (,1647541)	,1652964 (,1147267)
2014.yrsurv	,0960053 (,0710335)	,0906752 (,1018644)	,0906752 (,1833426)	,0906752 (,1179101)
2015.yrsurv	,142431+ (,0725878)	,12767 (,107766)	,12767 (,1979463)	,12767 (,1210068)
2016.yrsurv	,1580286* (,0711547)	,1426713 (,1086093)	,1426713 (,2043871)	,1426713 (,1236893)
2017.yrsurv	,1694932* (,0728434)	,1490958 (,1138742)	,1490958 (,2222883)	,1490958 (,1318768)
2018.yrsurv	,1962699** (,0757284)	,190471 (,1195214)	,190471 (,2316153)	,190471 (,1384331)
2019.yrsurv	,0410246 (,0834387)	,0321016 (,1270973)	,0321016 (,2143626)	,0321016 (,1448417)
gdpe_cap		-2,96e-06 (,0000132)	-2,96e-06 (,0000286)	-2,96e-06 (,0000143)
c.gdpe_cap#c.gdpe_ cap		6,36e-11	6,36e-11	6,36e-11
txemp		(1,02e-10) 1,826353+ (,9750162)	(2,09e-10) 1,826353 (,1793658)	(1,06e-10) 1,826353 (,1137144)
gftp		,5778667 (,3529256)	,5778667 (,3967988)	,5778667 (,3838248)

hc				-,2191275 (,2012123)	-,2191275 (,4314156)	-,2191275 (,1977263)
constant	2,392715** (,0479003)	,5935752** (,1655887)	1,538987** (,2212344)	1,407882+ (,726501)	1,407882 (1,410959)	1,407882+ (,7760878)
Obs	550	550	550	550	550	550
Adj_R2	0,144	0,541	0,856	0,857	0,857	0,857
F	93,411	72,768	37,967	36,350	.	.

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 14 : Analyse de l'estimation du modèle de l'activité entrepreneuriale jeune:  
Babybuuy (EE)

Variable dépendante	Activité entrepreneuriale jeune					
Variables indépendantes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_1	,2945489** (,0612472)	-,095676 (,0600429)	-,4185962+ (,2191554)	-,34198 (,2679336)	-,34198 (,2394749)	-,34198 (,2261071)
nbgoodyy		,0077004** (,0018)	,0106087** (,0030285)	,0105928** (,0030953)	,0105928* (,0049086)	,0105928** (,003975)
nbmediyy		,0158412** (,0017434)	,004817* (,0022548)	,0043981+ (,00227)	,0043981 (,0035774)	,0043981+ (,00249)
nbstatyy		,0005137 (,0021547)	-,0075903* (,0029455)	-,0077858** (,0029661)	-,0077858 (,0052259)	-,0077858* (,0038479)
knoentyy		-,002702 (,0020914)	,0024872 (,0027146)	,0017734 (,0027376)	,0017734 (,0042431)	,0017734 (,0034481)
suskilyy		,0169877** (,0027566)	,015936** (,0030165)	,0169531** (,0031206)	,0169531** (,0051597)	,0169531** (,0040557)
frfailyy		,0023766 (,0021833)	-,0029095 (,0027168)	-,0025709 (,0028154)	-,0025709 (,0053431)	-,0025709 (,0036338)
opportyy		-,0024197 (,0017494)	-,0015352 (,0017957)	-,0014966 (,0019012)	-,0014966 (,0029375)	-,0014966 (,0021514)
equaliyy		-,0028668 (,0018743)	,0025642 (,0021336)	,0022348 (,0021516)	,0022348 (,0033009)	,0022348 (,0027309)
mean_lsuboanyy		,0425302** (,006697)	,0283023** (,0096815)	,0277768** (,0097425)	,0277768+ (,0152161)	,0277768** (,0095922)
20.gemnumctry20			,0117389 (,1849304)	-,2312676 (,5187429)	-,2312676 (,5934877)	-,2312676 (,6079919)
27.gemnumctry20			-,196045 (,1352614)	-,4716506 (,4625844)	-,4716506 (,5674278)	-,4716506 (,4354747)
30.gemnumctry20			-,1620742 (,1593423)	-,3408236 (,2901235)	-,3408236 (,3142651)	-,3408236 (,2611296)
31.gemnumctry20			-,5005141* (,2081367)	-,5889131** (,2140438)	-,5889131** (,1675348)	-,5889131** (,1706133)
32.gemnumctry20			-,856516** (,1533636)	-,7723075** (,1687683)	-,7723075** (,0995571)	-,7723075** (,1642585)
33.gemnumctry20			-,6539386** (,1501019)	-,6675551** (,2243648)	-,6675551** (,2295977)	-,6675551** (,2272585)
34.gemnumctry20			-,0903291	-,1746031	-,1746031	-,1746031

36.gemnumctry20	(,1484714)	(,2851393)	(,3138105)	(,2392698)
	,1140346	-,1951601	-,1951601	-,1951601
	(,1542327)	(,2903701)	(,2948403)	(,2707477)
39.gemnumctry20	-,4945337**	-,532041*	-,532041*	-,532041*
	(,1480014)	(,24208)	(,2456805)	(,2122175)
40.gemnumctry20	-,0051096	-,468389	-,468389	-,468389
	(,1587103)	(,3659538)	(,4164638)	(,3697215)
41.gemnumctry20	-,1426066	-,2732214	-,2732214	-,2732214
	(,1829415)	(,2303473)	(,1930015)	(,1923758)
44.gemnumctry20	,0893639	-,0906104	-,0906104	-,0906104
	(,1523756)	(,1825326)	(,132077)	(,1555468)
45.gemnumctry20	-,0412557	-,193109	-,193109	-,193109
	(,2449754)	(,262377)	(,2532129)	(,2276222)
46.gemnumctry20	-,6007719**	-,6208904**	-,6208904**	-,6208904**
	(,2103257)	(,2163058)	(,1508547)	(,1737864)
47.gemnumctry20	-,1863041	-,1506037	-,1506037	-,1506037
	(,2075659)	(,2468929)	(,1760751)	(,1905826)
48.gemnumctry20	-,4452932**	-,7193391*	-,7193391*	-,7193391*
	(,1663815)	(,2871004)	(,3073924)	(,3090723)
49.gemnumctry20	-,5193419*	-,6620899**	-,6620899**	-,6620899**
	(,2122868)	(,2426372)	(,200017)	(,1914294)
51.gemnumctry20	-,5377149**	-,1,351718*	-,1,351718+	-,1,351718*
	(,1810746)	(,564417)	(,7693292)	(,5511307)
52.gemnumctry20	-,2182897	-,6389705	-,6389705	-,6389705
	(,1502566)	(,4438791)	(,5460821)	(,4219362)
54.gemnumctry20	,0947817	-,3803297	-,3803297	-,3803297
	(,1195293)	(,3930654)	(,4682415)	(,3878039)
55.gemnumctry20	,7851135**	,2326114	,2326114	,2326114
	(,1338654)	(,4976162)	(,6046337)	(,4574965)
56.gemnumctry20	,1204698	-,271034	-,271034	-,271034
	(,1477059)	(,3762986)	(,4434775)	(,3439118)
57.gemnumctry20	,1623814	-,4250347	-,4250347	-,4250347
	(,1385632)	(,5400873)	(,6795325)	(,4975342)
60.gemnumctry20	-,1387034	-,460131	-,460131	-,460131
	(,2160911)	(,2913562)	(,2944294)	(,2842622)
61.gemnumctry20	,405628**	,2657095	,2657095+	,2657095+
	(,1516751)	(,1789224)	(,145366)	(,1490565)
62.gemnumctry20	-,0225197	-,6397441	-,6397441	-,6397441
	(,2488044)	(,5126752)	(,6446866)	(,5263516)
63.gemnumctry20	,2402311	-,4039062	-,4039062	-,4039062
	(,2354748)	(,5895849)	(,7167005)	(,5415082)
64.gemnumctry20	,4719732*	,1525418	,1525418	,1525418
	(,2065213)	(,2808077)	(,2435031)	(,2463365)
65.gemnumctry20	-,0101734	-,0666828	-,0666828	-,0666828
	(,2134814)	(,2856942)	(,2805658)	(,2541851)
66.gemnumctry20	,9395495**	,1253685	,1253685	,1253685
	(,1592457)	(,549656)	(,7152838)	(,5171645)
81.gemnumctry20	-,2365007	-,4771923+	-,4771923*	-,4771923*
	(,2159701)	(,2462094)	(,1973422)	(,2161332)
82.gemnumctry20	,452856**	,132515	,132515	,132515

86.gemnumctry20	(,150895) ,3189949 (,2079964)	(,2318362) -,5365012 (,5075813)	(,2347298) -,5365012 (,6716622)	(,2441389) -,5365012 (,569098)
91.gemnumctry20	-,0963148 (,147225)	-,7013233 (,6528265)	-,7013233 (,8112638)	-,7013233 (,6118871)
98.gemnumctry20	,3672631** (,1357805)	,2163323 (,4865813)	,2163323 (,6104422)	,2163323 (,4285922)
101.gemnumctry20	,1511695 (,1395504)	-,0371113 (,1712857)	-,0371113 (,1367753)	-,0371113 (,1535122)
212.gemnumctry20	-,0348366 (,2058579)	-,4407209 (,6750018)	-,4407209 (,7993506)	-,4407209 (,5928613)
216.gemnumctry20	,0169163 (,3321734)	-,3099979 (,6093003)	-,3099979 (,7019636)	-,3099979 (,5134638)
234.gemnumctry20	-,1342379 (,3064474)	-,648492 (,753993)	-,648492 (1,017729)	-,648492 (,70455)
244.gemnumctry20	,6189389* (,2612487)	-,2119901 (,8325831)	-,2119901 (1,112386)	-,2119901 (,7551154)
246.gemnumctry20	,0526702 (,2058759)	-,4961022 (,4829222)	-,4961022 (,5531228)	-,4961022 (,4668215)
260.gemnumctry20	,31833 (,3571639)	-,1544529 (,6990675)	-,1544529 (,9100125)	-,1544529 (,6440095)
264.gemnumctry20	,3456616 (,3239048)	,0461509 (,6351246)	,0461509 (,7489619)	,0461509 (,5251185)
351.gemnumctry20	-,1095941 (,2084944)	-,3415786 (,4428859)	-,3415786 (,4986939)	-,3415786 (,3505171)
352.gemnumctry20	-,3389617 (,2405462)	-,8620025 (,5948985)	-,8620025 (,6209705)	-,8620025+ (,492339)
353.gemnumctry20	,0333275 (,1446123)	,1282763 (,2122219)	,1282763 (,2106392)	,1282763 (,1679142)
354.gemnumctry20	-,371125+ (,2237388)	-,4632636+ (,2361116)	-,4632636* (,1869373)	-,4632636* (,2174618)
357.gemnumctry20	-,1500393 (,2106328)	-,1993898 (,3357528)	-,1993898 (,3210521)	-,1993898 (,2654121)
358.gemnumctry20	-,3494808 (,2260634)	-,3698695 (,2321739)	-,3698695+ (,2180617)	-,3698695+ (,1929458)
359.gemnumctry20	-,1638229 (,2188018)	-,6999011+ (,4214398)	-,6999011 (,4610139)	-,6999011+ (,3957497)
370.gemnumctry20	,2819945 (,2210006)	-,0383986 (,3402445)	-,0383986 (,378376)	-,0383986 (,3266161)
371.gemnumctry20	,1332319 (,1432319)	-,2883991 (,3468523)	-,2883991 (,4040298)	-,2883991 (,3181627)
372.gemnumctry20	-,1965205 (,244223)	-,5064958+ (,2900129)	-,5064958* (,2377275)	-,5064958* (,2259933)
385.gemnumctry20	-,7626755** (,1572931)	-1,126422** (,3188755)	-1,126422** (,3598171)	-1,126422** (,3062896)
386.gemnumctry20	-,4601079** (,1397797)	-,762646** (,2403833)	-,762646** (,2471997)	-,762646** (,2245238)
421.gemnumctry20	-,1336538 (,1529889)	-,4119367+ (,2395688)	-,4119367+ (,2252148)	-,4119367+ (,2100477)
502.gemnumctry20	,2078067	-,3616266	-,3616266	-,3616266

507.gemnumctry20	(,1708989)	(,6947981)	(,8658571)	(,6192198)
	,0533036	-,2559985	-,2559985	-,2559985
593.gemnumctry20	(,1711569)	(,3858143)	(,4483874)	(,3409755)
	,1014626	-,6431574	-,6431574	-,6431574
598.gemnumctry20	(,1791704)	(,5519621)	(,7082881)	(,5264253)
	-,2002283	-,770824	-,770824	-,770824+
701.gemnumctry20	(,1371265)	(,4704071)	(,576004)	(,4193973)
	-,4758646*	-,948345*	-,948345*	-,948345**
809.gemnumctry20	(,2141739)	(,3998669)	(,4585532)	(,3600135)
	,0976964	-,3889998	-,3889998	-,3889998
852.gemnumctry20	(,2492674)	(,5669247)	(,6639286)	(,4845869)
	-,5444387+	-,5285447+	-,5285447**	-,5285447**
886.gemnumctry20	(,280462)	(,2855811)	(,1456116)	(,1739754)
	0	0	0	0
	(.)	(.)	(.)	(.)
2004.yrsurv	,1251621	,1452978+	,1452978	,1452978
	(,0842528)	(,0855257)	(,1235797)	(,1202759)
2005.yrsurv	,1357581	,1561176+	,1561176	,1561176
	(,0845141)	(,0887647)	(,1231334)	(,1286462)
2006.yrsurv	,0771866	,1094079	,1094079	,1094079
	(,0819707)	(,089715)	(,128075)	(,1246924)
2007.yrsurv	,1850287*	,2190111*	,2190111	,2190111
	(,0849692)	(,0966238)	(,1451069)	(,1395512)
2008.yrsurv	,3503161**	,3990399**	,3990399*	,3990399**
	(,0864376)	(,1042641)	(,1637717)	(,1379245)
2009.yrsurv	,2635205**	,3293664**	,3293664*	,3293664*
	(,0846552)	(,1023993)	(,1564396)	(,137457)
2010.yrsurv	,2216675**	,3003458**	,3003458	,3003458*
	(,0845603)	(,1055282)	(,1839281)	(,1482213)
2011.yrsurv	,3883506**	,474801**	,474801*	,474801**
	(,0888349)	(,1152775)	(,1889107)	(,1593036)
2012.yrsurv	,4157508**	,505094**	,505094**	,505094**
	(,0882678)	(,1198417)	(,1879955)	(,1627176)
2013.yrsurv	,4833735**	,5637514**	,5637514**	,5637514**
	(,0864852)	(,1200534)	(,1993401)	(,1667021)
2014.yrsurv	,4418189**	,5240291**	,5240291*	,5240291**
	(,0862621)	(,1231755)	(,2036582)	(,1691342)
2015.yrsurv	,4163344**	,5035219**	,5035219*	,5035219**
	(,0880165)	(,1301907)	(,1995696)	(,1716188)
2016.yrsurv	,4399694**	,5239489**	,5239489*	,5239489**
	(,0870878)	(,1315788)	(,2083749)	(,1712826)
2017.yrsurv	,4218545**	,5087054**	,5087054*	,5087054**
	(,0893249)	(,1379974)	(,2106543)	(,1778629)
2018.yrsurv	,5136839**	,6020619**	,6020619**	,6020619**
	(,0921614)	(,144504)	(,2178131)	(,185237)
2019.yrsurv	,2855237**	,3651621*	,3651621+	,3651621*
	(,1008294)	(,1533947)	(,2061168)	(,1837272)
gdpe_cap		-,0000297+	-,0000297	-,0000297+
		(,000016)	(,0000203)	(,000017)
c.gdpe_cap#c.gdpe_		1,76e-10	1,76e-10	1,76e-10

cap				(1,23e-10)	(1,54e-10)	(1,24e-10)
txemp				2,460608*	2,460608	2,460608+
gtfp				(1,179539)	(1,815854)	(1,268068)
hc				,2417085	,2417085	,2417085
				(,4256499)	(,3665192)	(,3915005)
				,0740523	,0740523	,0740523
				(,2427519)	(,2814818)	(,1812374)
constante	1,118083**	-	-,0168116	-,4544105	-,4544105	-,4544105
	(,0511367)	(,166082)	(,2665936)	(,8762289)	(1,052525)	(,7310712)
Obs	550	550	550	550	550	550
Adj_R2	0,039	0,545	0,794	0,795	0,795	0,795
F	23,128	66,644	24,830	23,647	.	.

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 15 : Analyse de l'estimation du modèle de l'entrepreneuriat établi : estabbuyy  
(EE)

Variable dépendante	Entrepreneuriat établi					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_l	,0638055 (,0521969)	-,2335893** (,057397)	-,6636003** (,2072263)	-,34498 (,255189)	-,34498+ (,1908175)	-,34498 (,2505151)
nbgoodyy		-,0061376** (,0017906)	,0049805+ (,0029749)	,0058039+ (,003042)	,0058039 (,0043505)	,0058039 (,0042258)
nbmediyy		,0026119 (,0017606)	-,000104 (,0021619)	-,0006986 (,0021735)	-,0006986 (,0031778)	-,0006986 (,0025136)
nbstatyy		,0056023** (,0020551)	,0031796 (,002871)	,0029458 (,0028967)	,0029458 (,0036618)	,0029458 (,0038741)
knoentyy		-,0086481** (,0020252)	-,0007758 (,0026368)	-,0010362 (,0026609)	-,0010362 (,0031257)	-,0010362 (,0029539)
suskilyy		,0144017** (,002503)	,0095397** (,0029091)	,0101568** (,0030018)	,0101568+ (,0052248)	,0101568** (,00388)
frfailyy		,0115862** (,0021039)	-,0032906 (,0026156)	-,0042279 (,0027048)	-,0042279 (,0033654)	-,0042279 (,0028875)
opportyy		-,0020296 (,001666)	,0019923 (,0017353)	,0021168 (,0018303)	,0021168 (,0022093)	,0021168 (,0018912)
equaliyy		,001235 (,0017818)	-,0005377 (,0020431)	-,0004828 (,0020586)	-,0004828 (,0027642)	-,0004828 (,0023613)
mean_lbabybuyy		,0936822** (,0082081)	,0580763** (,0120347)	,0586433** (,0123359)	,0586433** (,0145482)	,0586433** (,0135208)
20.gemnumctry20			-,7609285** (,1771967)	-1,861548** (,501113)	-1,861548** (,5103078)	-1,861548** (,5639202)
27.gemnumctry20			-,9844544** (,1287542)	-2,01744** (,4453887)	-2,01744** (,4652049)	-2,01744** (,3948301)
30.gemnumctry20			,8491461** (,151452)	,2755864 (,278162)	,2755864 (,2793252)	,2755864 (,2449289)
31.gemnumctry20			-,415425* (,151452)	-,3982394+ (,278162)	-,3982394** (,2793252)	-,3982394+ (,2449289)

32.gemnumctry20	(,2012443) -,6357905**	(,2073279) -,7154077**	(,1493507) -,7154077**	(,2225831) -,7154077**
33.gemnumctry20	(,1495989) -,5559272**	(,1631541) -,8975761**	(,0810392) -,8975761**	(,1830706) -,8975761**
34.gemnumctry20	(,1439379) ,3225505*	(,2138369) -,1991701	(,1669263) -,1991701	(,1740991) -,1991701
36.gemnumctry20	(,1383508) ,1058666	(,2719317) -,5014314+	(,2659189) -,5014314+	(,224776) -,5014314+
39.gemnumctry20	(,147421) ,0306946	(,2793159) -,3725424	(,2691695) -,3725424+	(,2687971) -,3725424+
40.gemnumctry20	(,1397927) -,1935631	(,2300704) -1,022888**	(,1905888) -1,022888*	(,2036667) -1,022888**
41.gemnumctry20	(,1515792) ,080248	(,3519653) ,2374088	(,3861644) ,2374088	(,3365713) ,2374088
44.gemnumctry20	(,1762386) ,0981028	(,2217384) -,0896208	(,170393) -,0896208	(,2348247) -,0896208
45.gemnumctry20	(,1439005) -,5949437*	(,1736628) -,5499716*	(,1261738) -,5499716*	(,1296859) -,5499716+
46.gemnumctry20	(,2359374) -,5787334**	(,2528356) -,4944363*	(,2274438) -,4944363**	(,2892426) -,4944363*
47.gemnumctry20	(,2033015) -,4697567*	(,2098637) -,1870012	(,1430241) -,1870012	(,2355277) -,1870012
48.gemnumctry20	(,1992555) ,2018146	(,2374862) -,3757463	(,1449693) -,3757463	(,2338766) -,3757463
49.gemnumctry20	(,1592282) -,5627427**	(,2762741) -,4534445+	(,2812939) -,4534445*	(,2649233) -,4534445+
51.gemnumctry20	(,2048906) -,4560431**	(,2364021) -1,779706**	(,1843433) -1,779706*	(,2523893) -1,779706**
52.gemnumctry20	(,1375928) -,4446679**	(,5322114) -1,464896**	(,7464846) -1,464896**	(,5263912) -1,464896**
54.gemnumctry20	(,1452843) ,1274746	(,4270701) -,8131782*	(,4951347) -,8131782+	(,4257308) -,8131782*
55.gemnumctry20	(,1163716) ,2669674+	(,3797944) -,9167537+	(,4826464) -,9167537	(,3623645) -,9167537*
56.gemnumctry20	(,1389114) -,1618963	(,4879398) -1,021184**	(,641089) -1,021184*	(,4480411) -1,021184**
57.gemnumctry20	(,1408379) -,4546298**	(,3615307) -1,74597**	(,446408) -1,74597*	(,3383689) -1,74597**
60.gemnumctry20	(,1375436) -,483132*	(,5252532) -,9689983**	(,699227) -,9689983**	(,4943715) -,9689983**
61.gemnumctry20	(,2068854) ,4008234**	(,2801532) ,2008875	(,2549921) ,2008875	(,3244556) ,2008875
62.gemnumctry20	(,146431) -,7122905**	(,1728484) -1,822694**	(,1330119) -1,822694*	(,125573) -1,822694**
63.gemnumctry20	(,2569176) -,4859464*	(,50774) -1,830151**	(,6961713) -1,830151*	(,5083104) -1,830151**
64.gemnumctry20	(,2268879) ,4107347*	(,5681214) -,0315683	(,7056428) -,0315683	(,5096281) -,0315683
65.gemnumctry20	(,1993991) -,8088057**	(,2711622) -,7057723*	(,2844445) -,7057723**	(,2365174) -,7057723*

66.gemnumctry20	(,2055956) ,8311281**	(,2748904) -,4520895	(,19541) -,4520895	(,3031616) -,4520895
81.gemnumctry20	(,1745601) ,1665586	(,5413626) ,1402518	(,7397171) ,1402518	(,5211402) ,1402518
82.gemnumctry20	(,2080807) ,5652529**	(,2387066) ,1626894	(,1796006) ,1626894	(,2521881) ,1626894
86.gemnumctry20	(,1407656) -,5444737**	(,2203055) -1,665201**	(,2088247) -1,665201*	(,1913031) -1,665201**
91.gemnumctry20	(,2051021) -,0140505	(,4915514) -1,556899*	(,6760368) -1,556899*	(,5271767) -1,556899**
98.gemnumctry20	(,1391523) ,3322713*	(,6300382) -,7019985	(,7738612) -,7019985	(,5778262) -,7019985+
101.gemnumctry20	(,1311153) -,0463686	(,4734254) -,2485276	(,4792849) -,2485276+	(,3954671) -,2485276+
212.gemnumctry20	(,1345499) ,0742498	(,164892) -1,423949*	(,1327367) -1,423949+	(,1329179) -1,423949*
216.gemnumctry20	(,1900187) -,0647051	(,6498148) -1,253807*	(,7495905) -1,253807*	(,5782634) -1,253807**
234.gemnumctry20	(,3168932) -,0728	(,5900682) -1,719039*	(,5926924) -1,719039+	(,4501557) -1,719039**
244.gemnumctry20	(,2667114) -,8271201**	(,716997) -2,68894**	(,9352779) -2,68894*	(,6377299) -2,68894**
246.gemnumctry20	(,2813812) ,0846459	(,8293617) -,990604*	(1,097179) -,990604+	(,7394524) -,990604*
260.gemnumctry20	(,1974681) -,2068175	(,4653508) -1,622408*	(,5862202) -1,622408*	(,441178) -1,622408**
264.gemnumctry20	(,3421327) -,3397336	(,6735593) -1,564985*	(,8070462) -1,564985*	(,5624072) -1,564985**
351.gemnumctry20	(,311704) ,174552	(,613447) -,6803356	(,6616671) -,6803356	(,4915969) -,6803356*
352.gemnumctry20	(,1989047) -1,068751**	(,4265485) -1,122842+	(,4458526) -1,122842+	(,3434523) -1,122842+
353.gemnumctry20	(,2309894) ,3292426*	(,5726355) ,1375232	(,6531337) ,1375232	(,6215064) ,1375232
354.gemnumctry20	(,1377173) -,3961391+	(,2046862) -,4256338+	(,1639291) -,4256338**	(,1524286) -,4256338+
357.gemnumctry20	(,2132022) ,2172361	(,2261149) -,3318861	(,1584772) -,3318861	(,2413045) -,3318861
358.gemnumctry20	(,2017411) -,3074254	(,3232567) -,2441635	(,268363) -,2441635	(,2631641) -,2441635
359.gemnumctry20	(,2177887) ,3530688+	(,2238012) -,5539253	(,1853562) -,5539253	(,2369791) -,5539253
370.gemnumctry20	(,20595) ,3553861+	(,4033346) -,292994	(,4272954) -,292994	(,3493539) -,292994
371.gemnumctry20	(,2120285) ,1485159	(,3272674) -,639672+	(,3245243) -,639672+	(,270055) -,639672*
372.gemnumctry20	(,1367259) -,5073384*	(,3336851) -,7104443*	(,3715411) -,7104443**	(,3038638) -,7104443*
385.gemnumctry20	(,2310712) -,353527*	(,2752519) -1,036722**	(,2268932) -1,036722**	(,3000637) -1,036722**

386.gemnumctry20	(,1550821) ,0524628	(,3090612) -,4196694+	(,3592926) -,4196694+	(,3096277) -,4196694*
421.gemnumctry20	(,1318936) ,0924426	(,2299508) -,3090966	(,2378958) -,3090966	(,2044359) -,3090966
502.gemnumctry20	(,1473948) -,3890243*	(,2311944) -1,98686**	(,1987671) -1,98686*	(,2021166) -1,98686**
507.gemnumctry20	(,1645306) -,5468681**	(,6740391) -1,373511**	(,8805947) -1,373511**	(,648408) -1,373511**
593.gemnumctry20	(,1649106) ,224225	(,3730197) -1,070636*	(,4046087) -1,070636	(,3359219) -1,070636*
598.gemnumctry20	(,1631305) -,2696131*	(,5305534) -1,372989**	(,7533656) -1,372989*	(,5144495) -1,372989**
701.gemnumctry20	(,131435) -1,227475**	(,4535152) -2,073549**	(,5943645) -2,073549**	(,4507796) -2,073549**
809.gemnumctry20	(,2063057) -,3476742	(,384948) -1,582626**	(,4182705) -1,582626*	(,3174914) -1,582626**
852.gemnumctry20	(,2397537) -,6480727*	(,5480487) -,6029807*	(,6790256) -,6029807**	(,4862763) -,6029807*
886.gemnumctry20	(,2708953) 0	(,2752901) 0	(,1175246) 0	(,2718156) 0
2004.yrsurv	(.) ,1235781	(.) ,1548666+	(.) ,1548666	(.) ,1548666
2005.yrsurv	(,0811818) ,2102639*	(,0823415) ,2500671**	(,1482038) ,2500671	(,1323945) ,2500671+
2006.yrsurv	(,0814693) ,1206325	(,0854323) ,1989505*	(,1627499) ,1989505	(,1472008) ,1989505
2007.yrsurv	(,0789733) ,2018066*	(,0863222) ,2975036**	(,1465568) ,2975036+	(,1407773) ,2975036*
2008.yrsurv	(,0819352) ,3675332**	(,093061) ,4972527**	(,1548354) ,4972527**	(,1493937) ,4972527**
2009.yrsurv	(,0833843) ,3307113**	(,1003498) ,4743835**	(,1620793) ,4743835**	(,1553098) ,4743835**
2010.yrsurv	(,081696) ,2686552**	(,0986195) ,4210281**	(,153532) ,4210281*	(,152504) ,4210281**
2011.yrsurv	(,0817069) ,2622297**	(,1016022) ,4366539**	(,1603988) ,4366539*	(,1573679) ,4366539*
2012.yrsurv	(,0860169) ,3419275**	(,1110942) ,5422389**	(,1755625) ,5422389**	(,1705546) ,5422389**
2013.yrsurv	(,0854684) ,3583744**	(,1154846) ,5617404**	(,1625672) ,5617404**	(,1673548) ,5617404**
2014.yrsurv	(,0838844) ,3570584**	(,1156376) ,5717685**	(,1617446) ,5717685**	(,1698522) ,5717685**
2015.yrsurv	(,0837181) ,3162384**	(,1185764) ,5479498**	(,1594364) ,5479498**	(,1684) ,5479498**
2016.yrsurv	(,0856591) ,4033335**	(,1254264) ,6397072**	(,1829391) ,6397072**	(,1781687) ,6397072**
2017.yrsurv	(,0833015) ,3554459**	(,1261183) ,6028669**	(,1732287) ,6028669**	(,1736154) ,6028669**
2018.yrsurv	(,085315) ,3648695**	(,1322052) ,6343341**	(,1848671) ,6343341**	(,1812395) ,6343341**

2019.yrsurv			(,088621)	(,1387594)	(,1750578)	(,1808768)
			,2645035**	,5374209**	,5374209**	,5374209**
gdpe_cap			(,0975495)	(,1475255)	(,1926755)	(,1942431)
				-,0000332*	-,0000332	-,0000332*
c.gdpe_cap#c.gdpe_cap				(,0000154)	(,000022)	(,0000167)
				1,89e-10	1,89e-10	1,89e-10
txemp				(1,19e-10)	(1,72e-10)	(1,29e-10)
				1,326793	1,326793	1,326793
gftp				(1,131661)	(1,449148)	(1,107145)
				,4385391	,4385391	,4385391
hc				(,4122235)	(,3375498)	(,360074)
				-,3197019	-,3197019	-,3197019+
constante	1,835403**	,6647026**	1,085224**	2,436113**	2,436113**	2,436113**
	(,0435804)	(,1688709)	(,256358)	(,8511022)	(,8440112)	(,7222317)
Obs	550	550	550	550	550	550
Adj_R2	0,001	0,395	0,727	0,728	0,728	0,728
F	1,494	36,863	17,418	16,648	.	.

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 16 : Analyse de l'estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant en fonction de RGTF2 (EE)

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
Variables indépendantes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_2	,3869893**	,0794178	,6898323**	,4667108+	,4667108+	,4667108*
	(,0569868)	(,0505435)	(,2056192)	(,2509763)	(,2592131)	(,1905226)
nbgoodyy		-,0038302*	,0048756+	,0043131	,0043131	,0043131
		(,001617)	(,0028474)	(,0029007)	(,0052175)	(,0040569)
nbmediyy		,0078725**	,0031646	,003367	,003367	,003367
		(,0015175)	(,0021064)	(,0021179)	(,002892)	(,0023731)
nbstatyy		-,0039533*	,001806	,0019611	,0019611	,0019611
		(,0019008)	(,0027606)	(,0027746)	(,0048082)	(,0037357)
knoentyy		-,0058041**	,0001435	,000029	,000029	,000029
		(,0018393)	(,0025427)	(,0025589)	(,0036946)	(,002843)
suskilyy		,0223691**	,0146004**	,0157516**	,0157516**	,0157516**
		(,0022259)	(,0028442)	(,0029447)	(,0046305)	(,0041033)
frfailyy		,00067	,0013387	,0027718	,0027718	,0027718
		(,0019249)	(,0025477)	(,0026363)	(,0038027)	(,0032064)
opportyy		,0070134**	,0027702	,001431	,001431	,001431
		(,0014901)	(,0016965)	(,001803)	(,0027444)	(,0021099)
equaliyy		-,0032787+	-,0010594	-,0014186	-,0014186	-,0014186
		(,0017092)	(,0019909)	(,0020042)	(,0024718)	(,0022207)
mean_lfutsup		,013491**	,0053754+	,0045743	,0045743	,0045743
		(,0016134)	(,0029989)	(,0031203)	(,0038976)	(,0033291)
20.gemnumctry20			-	,1611623	,1611623	,1611623

	,7457138**			
27.gemnumctry20	(,2045117)	(,5175762)	(,630643)	(,5259123)
	-,361866**	,4158895	,4158895	,4158895
	(,1238004)	(,4364103)	(,5801456)	(,4227947)
30.gemnumctry20	-	-,1090682	-,1090682	-,1090682
	,5046384**			
	(,1466044)	(,2708562)	(,3609025)	(,2637159)
31.gemnumctry20	,0860812	-,0052765	-,0052765	-,0052765
	(,2034453)	(,211963)	(,1645101)	(,1576794)
32.gemnumctry20	-,1887511	-,0984153	-,0984153	-,0984153
	(,1467525)	(,1590895)	(,1159398)	(,1052769)
33.gemnumctry20	-,429058**	-,1600093	-,1600093	-,1600093
	(,1366825)	(,2086662)	(,2505705)	(,2127952)
34.gemnumctry20	-	-,4346479	-,4346479	-,4346479+
	,7616782**			
	(,1348489)	(,2647062)	(,3263225)	(,2443868)
36.gemnumctry20	-,1261377	,3690063	,3690063	,3690063
	(,1435114)	(,2721973)	(,3612475)	(,2671338)
39.gemnumctry20	-	-,5591607*	-,5591607*	-,5591607*
	,8538076**			
	(,1333795)	(,2239922)	(,2667901)	(,2170829)
40.gemnumctry20	-,3348286*	,2709725	,2709725	,2709725
	(,1464772)	(,3432978)	(,4877132)	(,3355926)
41.gemnumctry20	,1095245	-,2001148	-,2001148	-,2001148
	(,1765682)	(,2250705)	(,1816969)	(,1682017)
44.gemnumctry20	-	-,3200578+	-,3200578+	-,3200578*
	,5245595**			
	(,1405272)	(,1696223)	(,1679374)	(,1475084)
45.gemnumctry20	,0092838	-,0198904	-,0198904	-,0198904
	(,2329971)	(,2514533)	(,2019058)	(,1814608)
46.gemnumctry20	,0359861	-,0246708	-,0246708	-,0246708
	(,2018301)	(,2080884)	(,1453377)	(,1565117)
47.gemnumctry20	,4005324*	,1340125	,1340125	,1340125
	(,1988378)	(,2368884)	(,2137994)	(,1606011)
48.gemnumctry20	-	-,1477578	-,1477578	-,1477578
	,6410586**			
	(,1545059)	(,2703445)	(,3586498)	(,2607453)
49.gemnumctry20	,111356	,0389956	,0389956	,0389956
	(,2055939)	(,2367607)	(,1812106)	(,1757642)
51.gemnumctry20	,2705175+	1,067244*	1,067244	1,067244*
	(,1520598)	(,5228075)	(,7904622)	(,5393122)
52.gemnumctry20	,1102369	,7862061+	,7862061	,7862061+
	(,1428223)	(,4180244)	(,5866692)	(,4248654)
54.gemnumctry20	-,1411209	,4936877	,4936877	,4936877
	(,1153906)	(,3703322)	(,5273978)	(,376146)
55.gemnumctry20	-	,1021769	,1021769	,1021769
	,6232722**			
	(,1269608)	(,4685615)	(,6721039)	(,4730118)
56.gemnumctry20	,1177106	,759487*	,759487	,759487*
	(,1476113)	(,3597051)	(,4969606)	(,3627264)

57.gemnumctry20	-,0506578	,7716073	,7716073	,7716073
60.gemnumctry20	(,1766843)	(,5258715)	(,7492545)	(,5246291)
61.gemnumctry20	-,2850957	,0433202	,0433202	,0433202
61.gemnumctry20	(,2085787)	(,2768243)	(,3155957)	(,3671071)
62.gemnumctry20	-,0774463	,0705859	,0705859	,0705859
62.gemnumctry20	(,1418304)	(,1672775)	(,15337)	(,1417224)
63.gemnumctry20	-,4641192*	,1203327	,1203327	,1203327
63.gemnumctry20	(,233537)	(,4807365)	(,6751404)	(,4730304)
64.gemnumctry20	-,1687903	,544876	,544876	,544876
64.gemnumctry20	(,2583221)	(,4964044)	(,6512921)	(,4702912)
65.gemnumctry20	,0904189	,4015698	,4015698	,4015698*
65.gemnumctry20	(,1930977)	(,2626673)	(,2648711)	(,2042003)
66.gemnumctry20	,6606193**	,2073617	,2073617	,2073617
66.gemnumctry20	(,2032947)	(,2752717)	(,2037323)	(,1940288)
81.gemnumctry20	-,2847049+	,3980166	,3980166	,3980166
81.gemnumctry20	(,1546764)	(,5156736)	(,7842548)	(,5315623)
82.gemnumctry20	,4084509+	,4240705+	,4240705*	,4240705+
82.gemnumctry20	(,2103885)	(,2430104)	(,204107)	(,2317499)
86.gemnumctry20	-	-,2181465	-,2181465	-,2181465
86.gemnumctry20	,5362117**	(,2143837)	(,2828058)	(,2192678)
91.gemnumctry20	(,1373347)	,9292854+	,9292854	,9292854+
91.gemnumctry20	,3950761*	(,4759611)	(,7106659)	(,5018745)
98.gemnumctry20	(,1949354)	-	,5608881	,5608881
101.gemnumctry20	,3673388**	(,6147258)	(,8773491)	(,6224398)
101.gemnumctry20	(,1371812)	,6786984+	,6786984	,6786984+
120.gemnumctry20	,0883851	(,4009006)	(,5029676)	(,4016744)
120.gemnumctry20	(,1703443)	-,1288401	,0349046	,0349046
212.gemnumctry20	(,1310068)	(,1606895)	(,1480038)	(,1464277)
216.gemnumctry20	-	-,110698	-,110698	-,110698
216.gemnumctry20	1,045057**	(,6400222)	(,8637969)	(,6983627)
234.gemnumctry20	(,1907086)	-,8458489	-,8458489	-,8458489
244.gemnumctry20	1,666042**	(,5972177)	(,7475539)	(,5344415)
246.gemnumctry20	(,3331159)	,9649182	,9649182	,9649182
260.gemnumctry20	-,0499259	(,7069011)	(,9627451)	(,6876388)
264.gemnumctry20	(,2748203)	,4204247	,4204247	,4204247
264.gemnumctry20	-,4753746+	(,7907506)	(1,150057)	(,7815937)
264.gemnumctry20	(,2750042)	-,1321142	,5519406	,5519406
264.gemnumctry20	(,1921277)	(,4518537)	(,5923227)	(,421167)
264.gemnumctry20	,1546012	1,178074+	1,178074	1,178074+
264.gemnumctry20	(,3418346)	(,6706624)	(,8728698)	(,6324521)
264.gemnumctry20	,1642978	1,023647+	1,023647	1,023647+

0				
351.gemnumctry2	(,3160084)	(,6122639)	(,7526507)	(,54277)
0	-,4032623*	,0627212	,0627212	,0627212
352.gemnumctry2	(,1932022)	(,4138281)	(,5062568)	(,3628168)
0	,5635331*	-,4272478	-,4272478	-,4272478
353.gemnumctry2	(,2262265)	(,559376)	(,592879)	(,4419264)
0	-,377522**	-,3083881	-,3083881	-,3083881+
354.gemnumctry2	(,1345567)	(,197619)	(,1863198)	(,16666)
0	,8033066**	,6900727**	,6900727**	,6900727**
357.gemnumctry2	(,2097854)	(,2253948)	(,1480841)	(,1510708)
0	-1,01565**	-,6417868*	-,6417868+	-,6417868
358.gemnumctry2	(,196334)	(,3149631)	(,3491998)	(,511389)
0	,1798718	,1851201	,1851201	,1851201
359.gemnumctry2	(,2175513)	(,2235844)	(,2081564)	(,1774818)
0	-	-,3990964	-,3990964	-,3990964
370.gemnumctry2	1,000956**	(,3927696)	(,5436305)	(,3941386)
0	(,1997794)	-,2753343	,2162173	,2162173
371.gemnumctry2	(,20704)	(,3194703)	(,4052987)	(,3226268)
0	-,0724535	,4839118	,4839118	,4839118
372.gemnumctry2	(,1333289)	(,3253074)	(,4670844)	(,3213478)
0	,8984252**	1,11407**	1,11407**	1,11407**
385.gemnumctry2	(,2265863)	(,2685829)	(,1943844)	(,2099793)
0	-,3500225*	,1994418	,1994418	,1994418
386.gemnumctry2	(,145282)	(,2989281)	(,4270723)	(,3000753)
0	-	-,3657107	-,3657107	-,3657107+
421.gemnumctry2	,7365644**	(,223081)	(,296522)	(,2205717)
0	(,1262973)	-,0328714	,3882426+	,3882426+
502.gemnumctry2	(,1435347)	(,2250772)	(,2757556)	(,2109464)
0	,2411027	1,032567+	1,032567	1,032567+
507.gemnumctry2	(,1804063)	(,5890355)	(,8047332)	(,5864041)
0	,1413629	,6962544+	,6962544	,6962544*
593.gemnumctry2	(,1609579)	(,3622501)	(,4742247)	(,3280876)
0	,2375075	1,029412*	1,029412	1,029412+
	(,16971)	(,5186578)	(,7552166)	(,5555512)

598.gemnumctry2 0	,0305961 (,132645)	,6786245 (,4421757)	,6786245 (,6296585)	,6786245 (,4359703)
701.gemnumctry2 0	,1112237 (,2167333)	,5472621+ (,3205103)	,5472621 (,373388)	,5472621* (,2708568)
809.gemnumctry2 0	-,2571314 (,2429616)	,5391086 (,5401239)	,5391086 (,6993733)	,5391086 (,512306)
852.gemnumctry2 0	-,2324601 (,2659522)	-,3420253 (,2724316)	- (,1193747)	- (,1243481)
886.gemnumctry2 0	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
2004.yrsurv	-,0977212 (,0825837)	-,1240442 (,083389)	-,1240442 (,1021978)	-,1240442 (,0915815)
2005.yrsurv	-,0825306 (,0850546)	-,125256 (,0877976)	-,125256 (,1179592)	-,125256 (,1081925)
2006.yrsurv	-,126551 (,0876175)	-,2031603* (,0928441)	-,2031603+ (,1211369)	-,2031603+ (,1060583)
2007.yrsurv	-,1347065 (,0902732)	-,2302315* (,0983346)	-,2302315* (,1131448)	-,2302315* (,1090671)
2008.yrsurv	-,0946841 (,0904548)	-,2196178* (,1037292)	-,2196178+ (,1259862)	-,2196178* (,11033)
2009.yrsurv	-,1694289+ (,0884468)	-,2827589** (,1031282)	-,2827589* (,1282626)	-,2827589* (,1114125)
2010.yrsurv	-,245639** (,0883134)	-,3546332** (,1057382)	-,3546332* (,1465833)	- (,1160084)
2011.yrsurv	,0834051 (,0935062)	-,0414601 (,1149655)	-,0414601 (,1546441)	-,0414601 (,1263187)
2012.yrsurv	,0793673 (,0963218)	-,061558 (,1218467)	-,061558 (,1554778)	-,061558 (,1330594)
2013.yrsurv	,1384869 (,0954529)	,0006282 (,1223112)	,0006282 (,1571684)	,0006282 (,1333216)
2014.yrsurv	,1541414 (,0959159)	,0153787 (,1252543)	,0153787 (,166037)	,0153787 (,1357057)
2015.yrsurv	,2044853* (,0959231)	,0460616 (,1300204)	,0460616 (,1833391)	,0460616 (,1430894)
2016.yrsurv	,1522773 (,0938029)	-,0071063 (,1301428)	-,0071063 (,1877055)	-,0071063 (,1448483)
2017.yrsurv	,2233481* (,0958066)	,0565834 (,1357095)	,0565834 (,1957989)	,0565834 (,1567041)
2018.yrsurv	,1260915 (,0996823)	-,0515426 (,1426601)	-,0515426 (,1960408)	-,0515426 (,1524193)
2019.yrsurv	,1190103 (,106099)	-,0645516 (,1500026)	-,0645516 (,1888715)	-,0645516 (,155432)
gdpe_cap		,0000163 (,000015)	,0000163 (,000023)	,0000163 (,0000163)

c.gdpe_cap#c.gdpe _cap				-1,07e-11	-1,07e-11	-1,07e-11
				(1,16e-10)	(1,66e-10)	(1,20e-10)
txemp				,2606776	,2606776	,2606776
				(1,129976)	(1,56096)	(1,160086)
gtfp				-,1431437	-,1431437	-,1431437
				(,4016983)	(,4032733)	(,4006223)
hc				,0273195	,0273195	,0273195
				(,2273639)	(,2549319)	(,2073911)
constante	1,351968**	,4181306**	-,2504354	-1,033975	-1,033975	-1,033975
	(,0462709)	(,1493338)	(,2502453)	(,8282771)	(,9801306)	(,8201759)
Obs	550	550	550	550	550	550
Adj_R2	0.076	0.608	0.800	0.801	0.801	0.801
F	46.116	86.168	25.618	24.494	.	.

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 17 : Analyse de l'estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant en fonction de RGTF3 (EE)

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_3	,3869893** (,0569868)	,0794178 (,0505435)	,6898323** (,2056192)	,4667108+ (,2509763)	,4667108+ (,2592131)	,4667108* (,1905226)
nbgoodyy		-,0038302* (,001617)	,0048756+ (,0028474)	,0043131 (,0029007)	,0043131 (,0052175)	,0043131 (,0040569)
nbmediyy		,0078725** (,0015175)	,0031646 (,0021064)	,003367 (,0021179)	,003367 (,002892)	,003367 (,0023731)
nbstatyy		-,0039533* (,0019008)	,001806 (,0027606)	,0019611 (,0027746)	,0019611 (,0048082)	,0019611 (,0037357)
knoentyy		-,0058041** (,0018393)	,0001435 (,0025427)	,000029 (,0025589)	,000029 (,0036946)	,000029 (,002843)
suskilyy		,0223691** (,0022259)	,0146004** (,0028442)	,0157516** (,0029447)	,0157516** (,0046305)	,0157516** (,0041033)
frfailyy		,00067 (,0019249)	,0013387 (,0025477)	,0027718 (,0026363)	,0027718 (,0038027)	,0027718 (,0032064)
oportyy		,0070134** (,0014901)	,0027702 (,0016965)	,001431 (,001803)	,001431 (,0027444)	,001431 (,0021099)
equaliyy		-,0032787+ (,0017092)	-,0010594 (,0019909)	-,0014186 (,0020042)	-,0014186 (,0024718)	-,0014186 (,0022207)
mean_lfutsup		,013491** (,0016134)	,0053754+ (,0029989)	,0045743 (,0031203)	,0045743 (,0038976)	,0045743 (,0033291)
20.gemnumctry20			-,7457138** (,2045117)	,1611623 (,5175762)	,1611623 (,630643)	,1611623 (,5259123)
27.gemnumctry20			-,361866** (,1238004)	,4158895 (,4364103)	,4158895 (,5801456)	,4158895 (,4227947)
30.gemnumctry20			-,5046384** (,1466044)	-,1090682 (,2708562)	-,1090682 (,3609025)	-,1090682 (,2637159)
31.gemnumctry20			,0860812	-,0052765	-,0052765	-,0052765

32.gemnumctry20	(,2034453)	(,211963)	(,1645101)	(,1576794)
	-,1887511	-,0984153	-,0984153	-,0984153
33.gemnumctry20	(,1467525)	(,1590895)	(,1159398)	(,1052769)
	-,429058**	-,1600093	-,1600093	-,1600093
34.gemnumctry20	(,1366825)	(,2086662)	(,2505705)	(,2127952)
	-,7616782**	-,4346479	-,4346479	-,4346479+
36.gemnumctry20	(,1348489)	(,2647062)	(,3263225)	(,2443868)
	-,1261377	,3690063	,3690063	,3690063
39.gemnumctry20	(,1435114)	(,2721973)	(,3612475)	(,2671338)
	-,8538076**	-,5591607*	-,5591607*	-,5591607*
40.gemnumctry20	(,1333795)	(,2239922)	(,2667901)	(,2170829)
	-,3348286*	,2709725	,2709725	,2709725
41.gemnumctry20	(,1464772)	(,3432978)	(,4877132)	(,3355926)
	,1095245	-,2001148	-,2001148	-,2001148
44.gemnumctry20	(,1765682)	(,2250705)	(,1816969)	(,1682017)
	-,5245595**	-,3200578+	-,3200578+	-,3200578*
45.gemnumctry20	(,1405272)	(,1696223)	(,1679374)	(,1475084)
	,0092838	-,0198904	-,0198904	-,0198904
46.gemnumctry20	(,2329971)	(,2514533)	(,2019058)	(,1814608)
	,0359861	-,0246708	-,0246708	-,0246708
47.gemnumctry20	(,2018301)	(,2080884)	(,1453377)	(,1565117)
	,4005324*	,1340125	,1340125	,1340125
48.gemnumctry20	(,1988378)	(,2368884)	(,2137994)	(,1606011)
	-,6410586**	-,1477578	-,1477578	-,1477578
49.gemnumctry20	(,1545059)	(,2703445)	(,3586498)	(,2607453)
	,111356	,0389956	,0389956	,0389956
51.gemnumctry20	(,2055939)	(,2367607)	(,1812106)	(,1757642)
	,2705175+	1,067244*	1,067244	1,067244*
52.gemnumctry20	(,1520598)	(,5228075)	(,7904622)	(,5393122)
	,1102369	,7862061+	,7862061	,7862061+
54.gemnumctry20	(,1428223)	(,4180244)	(,5866692)	(,4248654)
	-,1411209	,4936877	,4936877	,4936877
55.gemnumctry20	(,1153906)	(,3703322)	(,5273978)	(,376146)
	-,6232722**	,1021769	,1021769	,1021769
56.gemnumctry20	(,1269608)	(,4685615)	(,6721039)	(,4730118)
	,1177106	,759487*	,759487	,759487*
57.gemnumctry20	(,1476113)	(,3597051)	(,4969606)	(,3627264)
	-,0506578	,7716073	,7716073	,7716073
60.gemnumctry20	(,1766843)	(,5258715)	(,7492545)	(,5246291)
	-,2850957	,0433202	,0433202	,0433202
61.gemnumctry20	(,2085787)	(,2768243)	(,3155957)	(,3671071)
	-,0774463	,0705859	,0705859	,0705859
62.gemnumctry20	(,1418304)	(,1672775)	(,15337)	(,1417224)
	-,4641192*	,1203327	,1203327	,1203327
63.gemnumctry20	(,233537)	(,4807365)	(,6751404)	(,4730304)
	-,1687903	,544876	,544876	,544876
64.gemnumctry20	(,2583221)	(,4964044)	(,6512921)	(,4702912)
	,0904189	,4015698	,4015698	,4015698*
65.gemnumctry20	(,1930977)	(,2626673)	(,2648711)	(,2042003)
	,6606193**	,2073617	,2073617	,2073617

66.gemnumctry20	(,2032947)	(,2752717)	(,2037323)	(,1940288)
	-,2847049+	,3980166	,3980166	,3980166
81.gemnumctry20	(,1546764)	(,5156736)	(,7842548)	(,5315623)
	,4084509+	,4240705+	,4240705*	,4240705+
82.gemnumctry20	(,2103885)	(,2430104)	(,204107)	(,2317499)
	-,5362117**	-,2181465	-,2181465	-,2181465
86.gemnumctry20	(,1373347)	(,2143837)	(,2828058)	(,2192678)
	,3950761*	,9292854+	,9292854	,9292854+
91.gemnumctry20	(,1949354)	(,4759611)	(,7106659)	(,5018745)
	-,3673388**	,5608881	,5608881	,5608881
98.gemnumctry20	(,1371812)	(,6147258)	(,8773491)	(,6224398)
	,0883851	,6786984+	,6786984	,6786984+
101.gemnumctry20	(,1703443)	(,4009006)	(,5029676)	(,4016744)
	-,1288401	,0349046	,0349046	,0349046
212.gemnumctry20	(,1310068)	(,1606895)	(,1480038)	(,1464277)
	-1,045057**	-,110698	-,110698	-,110698
216.gemnumctry20	(,1907086)	(,6400222)	(,8637969)	(,6983627)
	-1,666042**	-,8458489	-,8458489	-,8458489
234.gemnumctry20	(,3331159)	(,5972177)	(,7475539)	(,5344415)
	-,0499259	,9649182	,9649182	,9649182
244.gemnumctry20	(,2748203)	(,7069011)	(,9627451)	(,6876388)
	-,4753746+	,4204247	,4204247	,4204247
246.gemnumctry20	(,2750042)	(,7907506)	(1,150057)	(,7815937)
	-,1321142	,5519406	,5519406	,5519406
260.gemnumctry20	(,1921277)	(,4518537)	(,5923227)	(,421167)
	,1546012	1,178074+	1,178074	1,178074+
264.gemnumctry20	(,3418346)	(,6706624)	(,8728698)	(,6324521)
	,1642978	1,023647+	1,023647	1,023647+
351.gemnumctry20	(,3160084)	(,6122639)	(,7526507)	(,54277)
	-,4032623*	,0627212	,0627212	,0627212
352.gemnumctry20	(,1932022)	(,4138281)	(,5062568)	(,3628168)
	,5635331*	-,4272478	-,4272478	-,4272478
353.gemnumctry20	(,2262265)	(,559376)	(,592879)	(,4419264)
	-,377522**	-,3083881	-,3083881	-,3083881+
354.gemnumctry20	(,1345567)	(,197619)	(,1863198)	(,16666)
	,8033066**	,6900727**	,6900727**	,6900727**
357.gemnumctry20	(,2097854)	(,2253948)	(,1480841)	(,1510708)
	-1,01565**	-,6417868*	-,6417868+	-,6417868
358.gemnumctry20	(,196334)	(,3149631)	(,3491998)	(,511389)
	,1798718	,1851201	,1851201	,1851201
359.gemnumctry20	(,2175513)	(,2235844)	(,2081564)	(,1774818)
	-1,000956**	-,3990964	-,3990964	-,3990964
370.gemnumctry20	(,1997794)	(,3927696)	(,5436305)	(,3941386)
	-,2753343	,2162173	,2162173	,2162173
371.gemnumctry20	(,20704)	(,3194703)	(,4052987)	(,3226268)
	-,0724535	,4839118	,4839118	,4839118
372.gemnumctry20	(,1333289)	(,3253074)	(,4670844)	(,3213478)
	,8984252**	1,11407**	1,11407**	1,11407**
385.gemnumctry20	(,2265863)	(,2685829)	(,1943844)	(,2099793)
	-,3500225*	,1994418	,1994418	,1994418

386.gemnumctry20	(,145282) -,7365644**	(,2989281) -,3657107	(,4270723) -,3657107	(,3000753) -,3657107+
421.gemnumctry20	(,1262973) -,0328714	(,223081) ,3882426+	(,296522) ,3882426	(,2205717) ,3882426+
502.gemnumctry20	(,1435347) ,2411027	(,2250772) 1,032567+	(,2757556) 1,032567	(,2109464) 1,032567+
507.gemnumctry20	(,1804063) ,1413629	(,5890355) ,6962544+	(,8047332) ,6962544	(,5864041) ,6962544*
593.gemnumctry20	(,1609579) ,2375075	(,3622501) 1,029412*	(,4742247) 1,029412	(,3280876) 1,029412+
598.gemnumctry20	(,16971) ,0305961	(,5186578) ,6786245	(,7552166) ,6786245	(,5555512) ,6786245
701.gemnumctry20	(,132645) ,1112237	(,4421757) ,5472621+	(,6296585) ,5472621	(,4359703) ,5472621*
809.gemnumctry20	(,2167333) -,2571314	(,3205103) ,5391086	(,373388) ,5391086	(,2708568) ,5391086
852.gemnumctry20	(,2429616) -,2324601	(,5401239) -,3420253	(,6993733) -,3420253**	(,512306) -
886.gemnumctry20	(,2659522) 0	(,2724316) 0	(,1193747) 0	(,1243481) 0
2004.yrsurv	(.) -,0977212	(.) -,1240442	(.) -,1240442	(.) -,1240442
2005.yrsurv	(,0825837) -,0825306	(,083389) -,125256	(,1021978) -,125256	(,0915815) -,125256
2006.yrsurv	(,0850546) -,126551	(,0877976) -,2031603*	(,1179592) -,2031603+	(,1081925) -,2031603+
2007.yrsurv	(,0876175) -,1347065	(,0928441) -,2302315*	(,1211369) -,2302315*	(,1060583) -,2302315*
2008.yrsurv	(,0902732) -,0946841	(,0983346) -,2196178*	(,1131448) -,2196178+	(,1090671) -,2196178*
2009.yrsurv	(,0904548) -,1694289+	(,1037292) -	(,1259862) -,2827589*	(,11033) -,2827589*
2010.yrsurv	(,0884468) -,245639**	(,1031282) -,3546332**	(,1282626) -,3546332*	(,1114125) -,3546332**
2011.yrsurv	(,0883134) ,0834051	(,1057382) -,0414601	(,1465833) -,0414601	(,1160084) -,0414601
2012.yrsurv	(,0935062) ,0793673	(,1149655) -,061558	(,1546441) -,061558	(,1263187) -,061558
2013.yrsurv	(,0963218) ,1384869	(,1218467) ,0006282	(,1554778) ,0006282	(,1330594) ,0006282
2014.yrsurv	(,0954529) ,1541414	(,1223112) ,0153787	(,1571684) ,0153787	(,1333216) ,0153787
2015.yrsurv	(,0959159) ,2044853*	(,1252543) ,0460616	(,166037) ,0460616	(,1357057) ,0460616
2016.yrsurv	(,0959231) ,1522773	(,1300204) -,0071063	(,1833391) -,0071063	(,1430894) -,0071063
	(,0938029)	(,1301428)	(,1877055)	(,1448483)

2017.yrsurv			,2233481*	,0565834	,0565834	,0565834
			(,0958066)	(,1357095)	(,1957989)	(,1567041)
2018.yrsurv			,1260915	-,0515426	-,0515426	-,0515426
			(,0996823)	(,1426601)	(,1960408)	(,1524193)
2019.yrsurv			,1190103	-,0645516	-,0645516	-,0645516
			(,106099)	(,1500026)	(,1888715)	(,155432)
gdpe_cap				,0000163	,0000163	,0000163
				(,000015)	(,000023)	(,0000163)
c.gdpe_cap#c.gdpe_cap				-1,07e-11	-1,07e-11	-1,07e-11
				(1,16e-10)	(1,66e-10)	(1,20e-10)
txemp				,2606776	,2606776	,2606776
				(1,129976)	(1,56096)	(1,160086)
gtfp				-,1431437	-,1431437	-,1431437
				(,4016983)	(,4032733)	(,4006223)
hc				,0273195	,0273195	,0273195
				(,2273639)	(,2549319)	(,2073911)
constante	1,351968**	,4181306**	-,2504354	-1,033975	-1,033975	-1,033975
	(,0462709)	(,1493338)	(,2502453)	(,8282771)	(,9801306)	(,8201759)
Obs	550	550	550	550	550	550
Adj_R2	0.076	0.608	0.800	0.801	0.801	0.801
F	46.116	86.168	25.618	24.494	.	.

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 18 : Analyse de l'estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant en fonction de RGTF4 (EE)

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_4	,2943371** (,0639171)	,0736172 (,0558879)	,8133135** (,2424254)	,5502529+ (,2959014)	,5502529+ (,3056127)	,5502529* (,2246264)
nbgoodyy		-,0038625* (,0016257)	,0048756+ (,0028474)	,0043131 (,0029007)	,0043131 (,0052175)	,0043131 (,0040569)
nbmediyy		,0078495** (,0015227)	,0031646 (,0021064)	,003367 (,0021179)	,003367 (,002892)	,003367 (,0023731)
nbstatyy		-,0039856* (,0019069)	,001806 (,0027606)	,0019611 (,0027746)	,0019611 (,0048082)	,0019611 (,0037357)
knoentyy		-,005811** (,0018544)	,0001435 (,0025427)	,000029 (,0025589)	,000029 (,0036946)	,000029 (,002843)
suskilyy		,0226726** (,0022074)	,0146004** (,0028442)	,0157516** (,0029447)	,0157516** (,0046305)	,0157516** (,0041033)
frfailyy		,0006729 (,0019275)	,0013387 (,0025477)	,0027718 (,0026363)	,0027718 (,0038027)	,0027718 (,0032064)
opportyy		,0069853** (,0015041)	,0027702 (,0016965)	,001431 (,001803)	,001431 (,0027444)	,001431 (,0021099)
equaliyy		-,0032105+ (,0017212)	-,0010594 (,0019909)	-,0014186 (,0020042)	-,0014186 (,0024718)	-,0014186 (,0022207)
mean_lfutsup		,013659**	,0053754+	,0045743	,0045743	,0045743

	(,0016069)	(,0029989)	(,0031203)	(,0038976)	(,0033291)
20.gemnumctry20		-,8458723**	,0933994	,0933994	,0933994
		(,215139)	(,5375724)	(,6568741)	(,5420514)
27.gemnumctry20		-,4579867**	,3508584	,3508584	,3508584
		(,1376089)	(,4573262)	(,6074265)	(,4409207)
30.gemnumctry20		-,5713296**	-,1541886	-,1541886	-,1541886
		(,1526703)	(,2855264)	(,3809943)	(,2760642)
31.gemnumctry20		,0860812	-,0052765	-,0052765	-,0052765
		(,2034453)	(,211963)	(,1645101)	(,1576794)
32.gemnumctry20		-,2374569+	-,1313675	-,1313675	-,1313675
		(,1392306)	(,1556326)	(,1163449)	(,1061575)
33.gemnumctry20		-,4460571**	-,1715102	-,1715102	-,1715102
		(,1385936)	(,2125508)	(,2560885)	(,2161777)
34.gemnumctry20		-,8595392**	-,5008565+	-,5008565	-,5008565+
		(,1462535)	(,2880142)	(,3573073)	(,2641246)
36.gemnumctry20		-,2643174+	,2755199	,2755199	,2755199
		(,1598981)	(,3018539)	(,4031215)	(,292475)
39.gemnumctry20		-,945171**	-,6209733*	-,6209733*	-,6209733**
		(,1453359)	(,246325)	(,2964495)	(,2362748)
40.gemnumctry20		-,3875963*	,2352721	,2352721	,2352721
		(,1525554)	(,3542401)	(,5039658)	(,346046)
41.gemnumctry20		,0840298	-,2173635	-,2173635	-,2173635
		(,1712487)	(,2189455)	(,1768919)	(,1653064)
44.gemnumctry20		-,6046784**	-,3742628*	-,3742628*	-,3742628*
		(,1483932)	(,1819296)	(,1863298)	(,158089)
45.gemnumctry20		,0092838	-,0198904	-,0198904	-,0198904
		(,2329971)	(,2514533)	(,2019058)	(,1814608)
46.gemnumctry20		,0359861	-,0246708	-,0246708	-,0246708
		(,2018301)	(,2080884)	(,1453377)	(,1565117)
47.gemnumctry20		,4005324*	,1340125	,1340125	,1340125
		(,1988378)	(,2368884)	(,2137994)	(,1606011)
48.gemnumctry20		-,7190826**	-,2005455	-,2005455	-,2005455
		(,1624838)	(,2860676)	(,3810917)	(,2745576)
49.gemnumctry20		,111356	,0389956	,0389956	,0389956
		(,2055939)	(,2367607)	(,1812106)	(,1757642)
51.gemnumctry20		,2551741+	1,056864*	1,056864	1,056864+
		(,1534422)	(,5257819)	(,7948791)	(,5420254)
52.gemnumctry20		,0684002	,7579012+	,7579012	,7579012+
		(,1469281)	(,4269889)	(,5993331)	(,4325835)
54.gemnumctry20		-,1942874	,4577176	,4577176	,4577176
		(,1213324)	(,3814733)	(,5429544)	(,3857313)
55.gemnumctry20		-,7082531**	,0446826	,0446826	,0446826
		(,1390766)	(,4874695)	(,6983067)	(,4896286)
56.gemnumctry20		,0504108	,7139549+	,7139549	,7139549+
		(,1544749)	(,3734902)	(,516037)	(,3743716)
57.gemnumctry20		-,0385369	,7798078	,7798078	,7798078
		(,175662)	(,5233969)	(,7457515)	(,522401)
60.gemnumctry20		-,2850957	,0433202	,0433202	,0433202
		(,2085787)	(,2768243)	(,3155957)	(,3671071)
61.gemnumctry20		-,0762955	,0713644	,0713644	,0713644

62.gemnumctry20	(,1417277) -,4641192*	(,1670834) ,1203327	(,1530165) ,1203327	(,1415407) ,1203327
63.gemnumctry20	(,233537) -,1974746	(,4807365) ,5254694	(,6751404) ,5254694	(,4730304) ,5254694
64.gemnumctry20	(,2545247) ,0918486	(,4983163) ,4025371	(,6573139) ,4025371	(,473453) ,4025371*
65.gemnumctry20	(,1930183) ,5863073**	(,2624411) ,1570855	(,2644572) ,1570855	(,2039683) ,1570855
66.gemnumctry20	(,1880759) -,2692618+	(,2631132) ,4084646	(,2030943) ,4084646	(,1936026) ,4084646
81.gemnumctry20	(,1527926) ,4084509+	(,5124421) ,4240705+	(,7792879) ,4240705*	(,5285146) ,4240705+
82.gemnumctry20	(,2103885) -,5872145**	(,2430104) -,2526528	(,204107) -,2526528	(,2317499) -,2526528
86.gemnumctry20	(,1441973) ,3950761*	(,2250013) ,9292854+	(,2996263) ,9292854	(,2295905) ,9292854+
91.gemnumctry20	(,1949354) -,2395466+	(,4759611) ,6473469	(,7106659) ,6473469	(,5018745) ,6473469
98.gemnumctry20	(,1305376) ,0470732	(,5898835) ,6507485	(,8404144) ,6507485	(,5996924) ,6507485
101.gemnumctry20	(,1630648) -,07235	(,4046125) ,0731235	(,5110487) ,0731235	(,4059364) ,0731235
212.gemnumctry20	(,1264656) -,9137335**	(,1527681) -,0218501	(,131948) -,0218501	(,1388101) -,0218501
216.gemnumctry20	(,1826128) -,1760337**	(,6138104) -,9096444	(,8256427) -,9096444	(,6749627) -,9096444
234.gemnumctry20	(,3396802) ,1508437	(,6156051) 1,10075	(,7742019) 1,10075	(,5521965) 1,10075+
244.gemnumctry20	(,2724198) ,2105836	(,671841) ,8845144	(,9113672) ,8845144	(,6559219) ,8845144
246.gemnumctry20	(,2990772) ,5182663*	(,6790951) ,9919601*	(,9448665) ,9919601*	(,6573621) ,9919601**
260.gemnumctry20	(,2597955) ,8405958*	(,3925988) 1,642188**	(,4491014) 1,642188*	(,3469206) 1,642188**
264.gemnumctry20	(,3766753) ,8487696*	(,6015524) 1,486731**	(,737298) 1,486731*	(,5537821) 1,486731**
351.gemnumctry20	(,3533107) -,5375393**	(,5358198) -,0281248	(,6106631) -,0281248	(,4601605) -,0281248
352.gemnumctry20	(,2073821) ,5382857*	(,4449587) -,4443291	(,5509485) -,4443291	(,3917844) -,4443291
353.gemnumctry20	(,220746) -,319604*	(,5562809) -,2692033	(,5932539) -,2692033	(,4419855) -,2692033+
354.gemnumctry20	(,1298062) ,8033066**	(,1868232) ,6900727**	(,1714438) ,6900727**	(,1571085) ,6900727**
357.gemnumctry20	(,2097854) -,4054591+	(,2253948) -,228958	(,1480841) -,228958	(,1510708) -,228958
358.gemnumctry20	(,2364335) ,1798718	(,2665315) ,1851201	(,21027) ,1851201	(,4845603) ,1851201
359.gemnumctry20	(,2175513) -,1,172786**	(,2235844) -,5153493	(,2081564) -,5153493	(,1774818) -,5153493

370.gemnumctry20	(,2171161) -,2361528 (,204028)	(,4282438) ,2427259 (,3120443)	(,5979197) ,2427259 (,3929412)	(,4267615) ,2427259 (,3154854)
371.gemnumctry20	,1496565 (,1250882)	,6341819* (,2857224)	,6341819 (,3993724)	,6341819* (,2818124)
372.gemnumctry20	,8984252** (,2265863)	1,11407** (,2685829)	1,11407** (,1943844)	1,11407** (,2099793)
385.gemnumctry20	-,5441082** (,173578)	,0681318 (,34182)	,0681318 (,4830368)	,0681318 (,3344816)
386.gemnumctry20	-,7570486** (,1286763)	-,3795694+ (,227377)	-,3795694 (,3030317)	-,3795694+ (,2244932)
421.gemnumctry20	-,0789767 (,1485851)	,3570498 (,2328981)	,3570498 (,2884476)	,3570498 (,2183279)
502.gemnumctry20	,1876791 (,1741314)	,9964227+ (,5967149)	,9964227 (,8183739)	,9964227+ (,5942341)
507.gemnumctry20	,2139353 (,1571141)	,7453538* (,3476124)	,7453538 (,4522344)	,7453538* (,3141724)
593.gemnumctry20	,2927215+ (,1665243)	1,066767* (,5083661)	1,066767 (,7397569)	1,066767+ (,5462432)
598.gemnumctry20	-,0214204 (,1381113)	,6434324 (,4533194)	,6434324 (,6456986)	,6434324 (,4460277)
701.gemnumctry20	,07117 (,2119393)	,5201636 (,3221034)	,5201636 (,383102)	,5201636+ (,2754076)
809.gemnumctry20	-,2476291 (,2426191)	,5455374 (,5383818)	,5455374 (,6968011)	,5455374 (,5107729)
852.gemnumctry20	-,2582619 (,2621002)	-,3594817 (,2685894)	- (,1181554)	-,3594817** (,1234601)
886.gemnumctry20	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
2004.yrsurv	-,0977212 (,0825837)	-,1240442 (,083389)	-,1240442 (,1021978)	-,1240442 (,0915815)
2005.yrsurv	-,0825306 (,0850546)	-,125256 (,0877976)	-,125256 (,1179592)	-,125256 (,1081925)
2006.yrsurv	-,126551 (,0876175)	-,2031603* (,0928441)	-,2031603+ (,1211369)	-,2031603+ (,1060583)
2007.yrsurv	-,1347065 (,0902732)	-,2302315* (,0983346)	-,2302315* (,1131448)	-,2302315* (,1090671)
2008.yrsurv	-,0946841 (,0904548)	-,2196178* (,1037292)	-,2196178+ (,1259862)	-,2196178* (,11033)
2009.yrsurv	-,1694289+ (,0884468)	-,2827589** (,1031282)	-,2827589* (,1282626)	-,2827589* (,1114125)
2010.yrsurv	-,245639** (,0883134)	-,3546332** (,1057382)	-,3546332* (,1465833)	-,3546332** (,1160084)
2011.yrsurv	,0834051 (,0935062)	-,0414601 (,1149655)	-,0414601 (,1546441)	-,0414601 (,1263187)
2012.yrsurv	,0793673 (,0963218)	-,061558 (,1218467)	-,061558 (,1554778)	-,061558 (,1330594)
2013.yrsurv	,1384869 (,0954529)	,0006282 (,1223112)	,0006282 (,1571684)	,0006282 (,1333216)

2014.yrsurv			,1541414	,0153787	,0153787	,0153787
			(,0959159)	(,1252543)	(,166037)	(,1357057)
2015.yrsurv			,2044853*	,0460616	,0460616	,0460616
			(,0959231)	(,1300204)	(,1833391)	(,1430894)
2016.yrsurv			,1522773	-,0071063	-,0071063	-,0071063
			(,0938029)	(,1301428)	(,1877055)	(,1448483)
2017.yrsurv			,2233481*	,0565834	,0565834	,0565834
			(,0958066)	(,1357095)	(,1957989)	(,1567041)
2018.yrsurv			,1260915	-,0515426	-,0515426	-,0515426
			(,0996823)	(,1426601)	(,1960408)	(,1524193)
2019.yrsurv			,1190103	-,0645516	-,0645516	-,0645516
			(,106099)	(,1500026)	(,1888715)	(,155432)
gdpe_cap				,0000163	,0000163	,0000163
				(,000015)	(,000023)	(,0000163)
c.gdpe_cap#c.gdpe_cap				-1,07e-11	-1,07e-11	-1,07e-11
				(1,16e-10)	(1,66e-10)	(1,20e-10)
txemp				,2606776	,2606776	,2606776
				(1,129976)	(1,56096)	(1,160086)
gtfp				-,1431437	-,1431437	-,1431437
				(,4016983)	(,4032733)	(,4006223)
hc				,0273195	,0273195	,0273195
				(,2273639)	(,2549319)	(,2073911)
constante	1,439582**	,4132987**	-,2504354	-1,033975	-1,033975	-1,033975
	(,0460046)	(,1495554)	(,2502453)	(,8282771)	(,9801306)	(,8201759)
Obs	550	550	550	550	550	550
Adj_R2	0.035	0.608	0.800	0.801	0.801	0.801
F	21.206	85.979	25.618	24.494	.	.

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 19 : Analyse de l'estimation du modèle de l'entrepreneuriat naissant en fonction de RGTF5 (EE)

Variable dépendante	Entrepreneuriat naissant					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
rgtf_5	,2882789**	,0891119*	,6898323**	,4667108+	,4667108+	,4667108*
	(,0535805)	(,0433886)	(,2056192)	(,2509763)	(,2592131)	(,1905226)
nbgoodyy		-,003845*	,0048756+	,0043131	,0043131	,0043131
		(,0016109)	(,0028474)	(,0029007)	(,0052175)	(,0040569)
nbmediyy		,0077665**	,0031646	,003367	,003367	,003367
		(,0015031)	(,0021064)	(,0021179)	(,002892)	(,0023731)
nbstatyy		-,0037789*	,001806	,0019611	,0019611	,0019611
		(,0019005)	(,0027606)	(,0027746)	(,0048082)	(,0037357)
knoentyy		-,0057139**	,0001435	,000029	,000029	,000029
		(,0018287)	(,0025427)	(,0025589)	(,0036946)	(,002843)
suskilyy		,0223861**	,0146004**	,0157516**	,0157516**	,0157516**
		(,0021344)	(,0028442)	(,0029447)	(,0046305)	(,0041033)

frfailyy	,0005259 (,0019249)	,0013387 (,0025477)	,0027718 (,0026363)	,0027718 (,0038027)	,0027718 (,0032064)
oportyy	,0070547** (,001473)	,0027702 (,0016965)	,001431 (,001803)	,001431 (,0027444)	,001431 (,0021099)
equaliyy	-,0035743* (,0017163)	-,0010594 (,0019909)	-,0014186 (,0020042)	-,0014186 (,0024718)	-,0014186 (,0022207)
mean_lfutsup	,013564** (,0016041)	,0053754+ (,0029989)	,0045743 (,0031203)	,0045743 (,0038976)	,0045743 (,0033291)
20.gemnumctry20		-,7457138** (,2045117)	,1611623 (,5175762)	,1611623 (,630643)	,1611623 (,5259123)
27.gemnumctry20		-,361866** (,1238004)	,4158895 (,4364103)	,4158895 (,5801456)	,4158895 (,4227947)
30.gemnumctry20		-,5046384** (,1466044)	-,1090682 (,2708562)	-,1090682 (,3609025)	-,1090682 (,2637159)
31.gemnumctry20		,0860812 (,2034453)	-,0052765 (,211963)	-,0052765 (,1645101)	-,0052765 (,1576794)
32.gemnumctry20		,0833452 (,2032465)	,0856733 (,2072236)	,0856733 (,1588752)	,0856733 (,1292338)
33.gemnumctry20		-,429058** (,1366825)	-,1600093 (,2086662)	-,1600093 (,2505705)	-,1600093 (,2127952)
34.gemnumctry20		-,7616782** (,1348489)	-,4346479 (,2647062)	-,4346479 (,3263225)	-,4346479+ (,2443868)
36.gemnumctry20		-,1261377 (,1435114)	,3690063 (,2721973)	,3690063 (,3612475)	,3690063 (,2671338)
39.gemnumctry20		-,8538076** (,1333795)	-,5591607* (,2239922)	-,5591607* (,2667901)	-,5591607* (,2170829)
40.gemnumctry20		-,3348286* (,1464772)	,2709725 (,3432978)	,2709725 (,4877132)	,2709725 (,3355926)
41.gemnumctry20		,2519519 (,2088959)	-,1037546 (,2627085)	-,1037546 (,2145144)	-,1037546 (,1884424)
44.gemnumctry20		-,5245595** (,1405272)	-,3200578+ (,1696223)	-,3200578+ (,1679374)	-,3200578* (,1475084)
45.gemnumctry20		,0092838 (,2329971)	-,0198904 (,2514533)	-,0198904 (,2019058)	-,0198904 (,1814608)
46.gemnumctry20		,0359861 (,2018301)	-,0246708 (,2080884)	-,0246708 (,1453377)	-,0246708 (,1565117)
47.gemnumctry20		,4005324* (,1988378)	,1340125 (,2368884)	,1340125 (,2137994)	,1340125 (,1606011)
48.gemnumctry20		-,6410586** (,1545059)	-,1477578 (,2703445)	-,1477578 (,3586498)	-,1477578 (,2607453)
49.gemnumctry20		,111356 (,2055939)	,0389956 (,2367607)	,0389956 (,1812106)	,0389956 (,1757642)
51.gemnumctry20		,2705175+ (,1520598)	1,067244* (,5228075)	1,067244 (,7904622)	1,067244* (,5393122)
52.gemnumctry20		,1102369 (,1428223)	,7862061+ (,4180244)	,7862061 (,5866692)	,7862061+ (,4248654)
54.gemnumctry20		-,1411209 (,1153906)	,4936877 (,3703322)	,4936877 (,5273978)	,4936877 (,376146)
55.gemnumctry20		-,6232722** (,1269608)	,1021769 (,4685615)	,1021769 (,6721039)	,1021769 (,4730118)

56.gemnumctry20	,1177106	,759487*	,759487	,759487*
	(,1476113)	(,3597051)	(,4969606)	(,3627264)
57.gemnumctry20	-,0506578	,7716073	,7716073	,7716073
	(,1766843)	(,5258715)	(,7492545)	(,5246291)
60.gemnumctry20	-,2850957	,0433202	,0433202	,0433202
	(,2085787)	(,2768243)	(,3155957)	(,3671071)
61.gemnumctry20	-,0774463	,0705859	,0705859	,0705859
	(,1418304)	(,1672775)	(,15337)	(,1417224)
62.gemnumctry20	-,4641192*	,1203327	,1203327	,1203327
	(,233537)	(,4807365)	(,6751404)	(,4730304)
63.gemnumctry20	-,0085443	,6532915	,6532915	,6532915
	(,2833724)	(,4896943)	(,6200269)	(,4547675)
64.gemnumctry20	,0904189	,4015698	,4015698	,4015698*
	(,1930977)	(,2626673)	(,2648711)	(,2042003)
65.gemnumctry20	,6606193**	,2073617	,2073617	,2073617
	(,2032947)	(,2752717)	(,2037323)	(,1940288)
66.gemnumctry20	-,2847049+	,3980166	,3980166	,3980166
	(,1546764)	(,5156736)	(,7842548)	(,5315623)
81.gemnumctry20	,4084509+	,4240705+	,4240705*	,4240705+
	(,2103885)	(,2430104)	(,204107)	(,2317499)
82.gemnumctry20	-,5362117**	-,2181465	-,2181465	-,2181465
	(,1373347)	(,2143837)	(,2828058)	(,2192678)
86.gemnumctry20	,3950761*	,9292854+	,9292854	,9292854+
	(,1949354)	(,4759611)	(,7106659)	(,5018745)
91.gemnumctry20	-,3673388**	,5608881	,5608881	,5608881
	(,1371812)	(,6147258)	(,8773491)	(,6224398)
98.gemnumctry20	,3191754	,8348412*	,8348412+	,8348412*
	(,219443)	(,3902952)	(,4648283)	(,38328)
101.gemnumctry20	-,1288401	,0349046	,0349046	,0349046
	(,1310068)	(,1606895)	(,1480038)	(,1464277)
212.gemnumctry20	-1,045057**	-,110698	-,110698	-,110698
	(,1907086)	(,6400222)	(,8637969)	(,6983627)
216.gemnumctry20	-1,666042**	-,8458489	-,8458489	-,8458489
	(,3331159)	(,5972177)	(,7475539)	(,5344415)
234.gemnumctry20	-,0499259	,9649182	,9649182	,9649182
	(,2748203)	(,7069011)	(,9627451)	(,6876388)
244.gemnumctry20	,2144578	,8871355	,8871355	,8871355
	(,2996042)	(,6786729)	(,9437809)	(,6567489)
246.gemnumctry20	,5577181*	1,018651**	1,018651*	1,018651**
	(,267893)	(,3933203)	(,4432688)	(,3449211)
260.gemnumctry20	,8444335*	1,644785**	1,644785*	1,644785**
	(,3771731)	(,6014348)	(,7367231)	(,553493)
264.gemnumctry20	,8541301*	1,490358**	1,490358*	1,490358**
	(,3540516)	(,5356351)	(,6098488)	(,4597618)
351.gemnumctry20	-,4032623*	,0627212	,0627212	,0627212
	(,1932022)	(,4138281)	(,5062568)	(,3628168)
352.gemnumctry20	,5635331*	-,4272478	-,4272478	-,4272478
	(,2262265)	(,559376)	(,592879)	(,4419264)
353.gemnumctry20	-,377522**	-,3083881	-,3083881	-,3083881+
	(,1345567)	(,197619)	(,1863198)	(,16666)

354.gemnumctry20	,8033066**	,6900727**	,6900727**	,6900727**
	(,2097854)	(,2253948)	(,1480841)	(,1510708)
357.gemnumctry20	-,3258176	-,175076	-,175076	-,175076
	(,2510915)	(,2731947)	(,2045138)	(,4852854)
358.gemnumctry20	,1798718	,1851201	,1851201	,1851201
	(,2175513)	(,2235844)	(,2081564)	(,1774818)
359.gemnumctry20	-1,000956**	-,3990964	-,3990964	-,3990964
	(,1997794)	(,3927696)	(,5436305)	(,3941386)
370.gemnumctry20	-,2753343	,2162173	,2162173	,2162173
	(,20704)	(,3194703)	(,4052987)	(,3226268)
371.gemnumctry20	-,0724535	,4839118	,4839118	,4839118
	(,1333289)	(,3253074)	(,4670844)	(,3213478)
372.gemnumctry20	,8984252**	1,11407**	1,11407**	1,11407**
	(,2265863)	(,2685829)	(,1943844)	(,2099793)
385.gemnumctry20	-,3500225*	,1994418	,1994418	,1994418
	(,145282)	(,2989281)	(,4270723)	(,3000753)
386.gemnumctry20	-,7365644**	-,3657107	-,3657107	-,3657107+
	(,1262973)	(,223081)	(,296522)	(,2205717)
421.gemnumctry20	-,0328714	,3882426+	,3882426	,3882426+
	(,1435347)	(,2250772)	(,2757556)	(,2109464)
502.gemnumctry20	,5395553*	1,234487*	1,234487+	1,234487*
	(,233035)	(,5567706)	(,7339865)	(,5479378)
507.gemnumctry20	,1413629	,6962544+	,6962544	,6962544*
	(,1609579)	(,3622501)	(,4742247)	(,3280876)
593.gemnumctry20	,2375075	1,029412*	1,029412	1,029412+
	(,16971)	(,5186578)	(,7552166)	(,5555512)
598.gemnumctry20	,0305961	,6786245	,6786245	,6786245
	(,132645)	(,4421757)	(,6296585)	(,4359703)
701.gemnumctry20	,3349848	,6986493*	,6986493*	,6986493**
	(,2523864)	(,3237616)	(,3266507)	(,2529399)
809.gemnumctry20	-,2571314	,5391086	,5391086	,5391086
	(,2429616)	(,5401239)	(,6993733)	(,512306)
852.gemnumctry20	-,2324601	-,3420253	-,3420253**	-,3420253**
	(,2659522)	(,2724316)	(,1193747)	(,1243481)
886.gemnumctry20	0	0	0	0
	(.)	(.)	(.)	(.)
2004.yrsurv	-,0977212	-,1240442	-,1240442	-,1240442
	(,0825837)	(,083389)	(,1021978)	(,0915815)
2005.yrsurv	-,0825306	-,125256	-,125256	-,125256
	(,0850546)	(,0877976)	(,1179592)	(,1081925)
2006.yrsurv	-,126551	-,2031603*	-,2031603+	-,2031603+
	(,0876175)	(,0928441)	(,1211369)	(,1060583)
2007.yrsurv	-,1347065	-,2302315*	-,2302315*	-,2302315*
	(,0902732)	(,0983346)	(,1131448)	(,1090671)
2008.yrsurv	-,0946841	-,2196178*	-,2196178+	-,2196178*
	(,0904548)	(,1037292)	(,1259862)	(,11033)
2009.yrsurv	-,1694289+	-,2827589**	-,2827589*	-,2827589*
	(,0884468)	(,1031282)	(,1282626)	(,1114125)
2010.yrsurv	-,245639**	-,3546332**	-,3546332*	-,3546332**
	(,0883134)	(,1057382)	(,1465833)	(,1160084)

2011.yrsurv		,0834051	-,0414601	-,0414601	-,0414601	
		(,0935062)	(,1149655)	(,1546441)	(,1263187)	
2012.yrsurv		,0793673	-,061558	-,061558	-,061558	
		(,0963218)	(,1218467)	(,1554778)	(,1330594)	
2013.yrsurv		,1384869	,0006282	,0006282	,0006282	
		(,0954529)	(,1223112)	(,1571684)	(,1333216)	
2014.yrsurv		,1541414	,0153787	,0153787	,0153787	
		(,0959159)	(,1252543)	(,166037)	(,1357057)	
2015.yrsurv		,2044853*	,0460616	,0460616	,0460616	
		(,0959231)	(,1300204)	(,1833391)	(,1430894)	
2016.yrsurv		,1522773	-,0071063	-,0071063	-,0071063	
		(,0938029)	(,1301428)	(,1877055)	(,1448483)	
2017.yrsurv		,2233481*	,0565834	,0565834	,0565834	
		(,0958066)	(,1357095)	(,1957989)	(,1567041)	
2018.yrsurv		,1260915	-,0515426	-,0515426	-,0515426	
		(,0996823)	(,1426601)	(,1960408)	(,1524193)	
2019.yrsurv		,1190103	-,0645516	-,0645516	-,0645516	
		(,106099)	(,1500026)	(,1888715)	(,155432)	
gdpe_cap			,0000163	,0000163	,0000163	
			(,000015)	(,000023)	(,0000163)	
c.gdpe_cap#c.gdpe_						
cap			-1,07e-11	-1,07e-11	-1,07e-11	
			(1,16e-10)	(1,66e-10)	(1,20e-10)	
txemp			,2606776	,2606776	,2606776	
			(1,129976)	(1,56096)	(1,160086)	
gtfp			-,1431437	-,1431437	-,1431437	
			(,4016983)	(,4032733)	(,4006223)	
hc			,0273195	,0273195	,0273195	
			(,2273639)	(,2549319)	(,2073911)	
constante	1,432379**	,4282678**	-,2504354	-1,033975	-1,033975	-1,033975
	(,0425589)	(,1491089)	(,2502453)	(,8282771)	(,9801306)	(,8201759)
Obs	550	550	550	550	550	550
Adj_R2	0.048	0.609	0.800	0.801	0.801	0.801
F	28.948	86.621	25.618	24.494	.	.

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01

Tableau 20 : Résultats des tests de spécification

		Test	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5	Modèle 6	
Entrepreneuriat naissant	Pays étudiés par Chen (Lin-Lin)	Ovtest	0,051	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		Linktest	0,025	0,009	0,000	0,017	0,000	0,000	
	Pays étudiés par Chen (Log-Lin)	Ovtest	0,012	0,0006	0,0041	0,0027	0,0027	0,0027	
		Linktest	0,015	0,072	0,486	0,540	0,501	0,501	
	Pays OCDE	Ovtest	0,0161	0,4375	0,0276	0,0516	0,0516	0,0516	
		Linktest	0,022	0,989	0,618	0,447	0,420	0,420	
	Échantillon Totale	Ovtest	0,0084	0,9109	0,0249	0,0201	0,0201	0,0201	
		Linktest	0,008	0,538	0,767	0,675	0,709	0,709	
Variable dépendante	Initiative entrepreneuriale	Ovtest	0,0145	0,0011	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	
		Linktest	0,004	0,730	0,100	0,076	0,108	0,108	
	Activité entrepreneuriale jeune	Ovtest	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	
		Linktest	0,0000	0,000	0,044	0,007	0,045	0,045	
	Entrepreneuriat établit	Ovtest	0,0000	0,0000	0,4870	0,8023	0,8023	0,8023	
		Linktest	0,015	0,0000	0,722	0,388	0,751	0,751	
	Variable indépendante	Rgtf_2	Ovtest	0,1558	0,8904	0,0249	0,0201	0,0201	0,0201
			Linktest	0,042	0,503	0,767	0,675	0,709	0,709
Rgtf_3		Ovtest	0,1558	0,8904	0,0249	0,0201	0,0201	0,0201	
		Linktest	0,042	0,503	0,767	0,675	0,709	0,709	
Rgtf_4		Ovtest	0,0000	0,8812	0,0249	0,0201	0,0201	0,0201	
		Linktest	0,0000	0,523	0,767	0,675	0,709	0,709	
Rgtf_5		Ovtest	Ø	0,8755	0,0249	0,0201	0,0201	0,0201	
		Linktest	0,000	0,490	0,767	0,675	0,709	0,709	

**ANNEXE B - DÉTAILS DU PROGRAMME DE CODE EXÉCUTÉ (LOGICIEL  
STATA 16.1)**

```

***** 1 program – Data cleaning *****
clear
log using "/Users/hind/Dropbox/Hind-Data/_new_var/originals/HZ_LOG.smcl"

set more off
version 16.1
display "$S_DATE $S_Time"
set dp comma

//////////setting the data base from excel file//////////
import excel "/Users/hind/Dropbox/Hind-Data/_new_var/originals/RGTF_data.xlsx",
sheet("Feuil1") firstrow

drop in 120
keep country00 rgtf FTRCHEN00 RGTF1 RGTF2 RGTF3

**transforme existant variables**
rename country00 (countryname)
destring rgtf, generate(perc_rgtf) float dpcomma
drop rgtf
destring FTRCHEN00, generate(Ch_rgtf) float dpcomma
drop FTRCHEN00
destring RGTF2, generate(rgtf2) float dpcomma
drop RGTF2
destring RGTF1, generate(rgtf1) float dpcomma
drop RGTF1
rename RGTF3 rgtf3

**new_var**
clonevar V1_rgtf1 = rgtf3
clonevar V2_rgtf2 = V1_rgtf1
replace V2_rgtf2 = perc_rgtf if perc_rgtf > 0.1 & perc_rgtf < 0.5
clonevar V3_rgtf3 = V2_rgtf2
replace V3_rgtf3 = . if perc_rgtf == .
clonevar V4_rgtf4 = perc_rgtf
clonevar V5_rgtf5 = V4_rgtf4
replace V5_rgtf5 = 1 if perc_rgtf >= 0.5
replace V5_rgtf5 = 0 if perc_rgtf < 0.5
replace V5_rgtf5 = . if perc_rgtf == .

save "/Users/hind/Dropbox/Hind-Data/_new_var/originals/data_new_var.dta"

```

```

* _____merge_1_____ *
merge 1:1 countryname using "/Users/hind/Dropbox/Hind-
Data/_new_var/originals/data_clés_langue.dta"

order countryname perc_rgtf Ch_rgtf rgtf2 rgtf1 rgtf3 V1_rgtf1 V2_rgtf2 V3_rgtf3
V4_rgtf4 V5_rgtf5, a(country_name_en)
replace countryname = "Russia" if countryname == "Russian Federation"
replace countryname = "Slovakia" if countryname == "Slovak Republic"
replace countryname = "West Bank & Gaza Strip" if countryname == "Palestinian
Territories"
replace countryname = "Macedonia" if countryname == "North Macedonia"
replace cty_iso3 = "UAE" if countryname == "United Arab Emirates"
drop if countryname == "Moldova"
drop if countryname == "Paraguay"
drop if countryname == "Mozambique"
drop if countryname == "Azerbaijan"

**variable_gemnumctry20**
generate gemnumctry20=. , b(cty_un_name_en)
recast int gemnumctry20
format %10.0g gemnumctry20
label var gemnumctry20 "GEM numeric country codes from labels0 (2020)"
order gemnumctry20, a(cty_iso3)
replace gemnumctry20=93 if cty_iso3=="AFG"
replace gemnumctry20=355 if cty_iso3=="ALB"
replace gemnumctry20=213 if cty_iso3=="DZA"
replace gemnumctry20=684 if cty_iso3=="ASM"
replace gemnumctry20=376 if cty_iso3=="AND"
replace gemnumctry20=244 if cty_iso3=="AGO"
replace gemnumctry20=270 if cty_iso3=="AIA"
replace gemnumctry20=672 if cty_iso3=="ATA"
replace gemnumctry20=268 if cty_iso3=="ATG"
replace gemnumctry20=54 if cty_iso3=="ARG"
replace gemnumctry20=374 if cty_iso3=="ARM"
replace gemnumctry20=297 if cty_iso3=="ABW"
replace gemnumctry20=61 if cty_iso3=="AUS"
replace gemnumctry20=43 if cty_iso3=="AUT"
/* gemlabels0 6 Azad Kashmir is omitted from cty_iso3 */
replace gemnumctry20=994 if cty_iso3=="AZE"
replace gemnumctry20=259 if cty_iso3=="BHS"
replace gemnumctry20=973 if cty_iso3=="BHR"
replace gemnumctry20=880 if cty_iso3=="BGD"
replace gemnumctry20=246 if cty_iso3=="BRB"
replace gemnumctry20=375 if cty_iso3=="BLR"

```

replace gemnumctry20=32 if cty\_iso3=="BEL"  
replace gemnumctry20=501 if cty\_iso3=="BLZ"  
replace gemnumctry20=229 if cty\_iso3=="BEN"  
replace gemnumctry20=441 if cty\_iso3=="BMU"  
replace gemnumctry20=975 if cty\_iso3=="BTN"  
replace gemnumctry20=591 if cty\_iso3=="BOL"  
replace gemnumctry20=387 if cty\_iso3=="BIH"  
replace gemnumctry20=267 if cty\_iso3=="BWA"  
replace gemnumctry20=55 if cty\_iso3=="BRA"  
replace gemnumctry20=284 if cty\_iso3=="VGB"  
replace gemnumctry20=673 if cty\_iso3=="BRN"  
replace gemnumctry20=359 if cty\_iso3=="BGR"  
replace gemnumctry20=226 if cty\_iso3=="BFA"  
replace gemnumctry20=257 if cty\_iso3=="BDI"  
replace gemnumctry20=855 if cty\_iso3=="KHM"  
replace gemnumctry20=237 if cty\_iso3=="CMR"  
replace gemnumctry20=101 if cty\_iso3=="CAN"  
replace gemnumctry20=238 if cty\_iso3=="CPV"  
replace gemnumctry20=345 if cty\_iso3=="CYM"  
replace gemnumctry20=236 if cty\_iso3=="CAF"  
replace gemnumctry20=235 if cty\_iso3=="TCD"  
replace gemnumctry20=56 if cty\_iso3=="CHL"  
replace gemnumctry20=86 if cty\_iso3=="CHN"  
replace gemnumctry20=67 if cty\_iso3=="CXR"  
replace gemnumctry20=57 if cty\_iso3=="COL"  
replace gemnumctry20=269 if cty\_iso3=="COM"  
replace gemnumctry20=682 if cty\_iso3=="COK"  
replace gemnumctry20=506 if cty\_iso3=="CRI"  
replace gemnumctry20=385 if cty\_iso3=="HRV"  
replace gemnumctry20=53 if cty\_iso3=="CUB"  
replace gemnumctry20=357 if cty\_iso3=="CYP"  
replace gemnumctry20=420 if cty\_iso3=="CZE"  
replace gemnumctry20=243 if cty\_iso3=="COD"  
replace gemnumctry20=45 if cty\_iso3=="DNK"  
replace gemnumctry20=253 if cty\_iso3=="DJI"  
replace gemnumctry20=767 if cty\_iso3=="DMA"  
replace gemnumctry20=809 if cty\_iso3=="DOM"  
replace gemnumctry20=593 if cty\_iso3=="ECU"  
replace gemnumctry20=20 if cty\_iso3=="EGY"  
replace gemnumctry20=503 if cty\_iso3=="SLV"  
replace gemnumctry20=240 if cty\_iso3=="GNQ"  
replace gemnumctry20=291 if cty\_iso3=="ERI"  
replace gemnumctry20=372 if cty\_iso3=="EST"  
replace gemnumctry20=251 if cty\_iso3=="ETH"

```

replace gemnumctry20=500 if cty_iso3=="FLK"
replace gemnumctry20=298 if cty_iso3=="FRO"
replace gemnumctry20=679 if cty_iso3=="FJI"
replace gemnumctry20=358 if cty_iso3=="FIN"
replace gemnumctry20=33 if cty_iso3=="FRA"
replace gemnumctry20=689 if cty_iso3=="PYF"
replace gemnumctry20=241 if cty_iso3=="GAB"
replace gemnumctry20=220 if cty_iso3=="GMB"
/* gemlabels0 970 Gaza Strip & West Bank is omitted from cty_iso3 */
replace gemnumctry20=995 if cty_iso3=="GEO"
replace gemnumctry20=49 if cty_iso3=="DEU"
replace gemnumctry20=233 if cty_iso3=="GHA"
replace gemnumctry20=350 if cty_iso3=="GIB"
replace gemnumctry20=30 if cty_iso3=="GRC"
replace gemnumctry20=299 if cty_iso3=="GRL"
replace gemnumctry20=473 if cty_iso3=="GRD"
replace gemnumctry20=671 if cty_iso3=="GUM"
replace gemnumctry20=502 if cty_iso3=="GTM"
replace gemnumctry20=224 if cty_iso3=="GIN"
replace gemnumctry20=245 if cty_iso3=="GNB"
replace gemnumctry20=592 if cty_iso3=="GUY"
replace gemnumctry20=509 if cty_iso3=="HTI"
replace gemnumctry20=504 if cty_iso3=="HND"
replace gemnumctry20=852 if cty_iso3=="HKG"
replace gemnumctry20=36 if cty_iso3=="HUN"
replace gemnumctry20=354 if cty_iso3=="ISL"
replace gemnumctry20=91 if cty_iso3=="IND"
replace gemnumctry20=62 if cty_iso3=="IDN"
replace gemnumctry20=98 if cty_iso3=="IRN"
replace gemnumctry20=964 if cty_iso3=="IRQ"
replace gemnumctry20=353 if cty_iso3=="IRL"
replace gemnumctry20=50 if cty_iso3=="IMN"
replace gemnumctry20=972 if cty_iso3=="ISR"
replace gemnumctry20=39 if cty_iso3=="ITA"
replace gemnumctry20=225 if cty_iso3=="CIV"
replace gemnumctry20=876 if cty_iso3=="JAM"
replace gemnumctry20=81 if cty_iso3=="JPN"
replace gemnumctry20=962 if cty_iso3=="JOR"
replace gemnumctry20=701 if cty_iso3=="KAZ"
replace gemnumctry20=254 if cty_iso3=="KEN"
replace gemnumctry20=686 if cty_iso3=="KIR"
/* gemlabels0 383 Kosovo is omitted from cty_iso3 */
replace gemnumctry20=965 if cty_iso3=="KWT"
replace gemnumctry20=996 if cty_iso3=="KGZ"

```

replace gemnumctry20=856 if cty\_iso3=="LAO"  
replace gemnumctry20=371 if cty\_iso3=="LVA"  
replace gemnumctry20=961 if cty\_iso3=="LBN"  
replace gemnumctry20=266 if cty\_iso3=="LSO"  
replace gemnumctry20=231 if cty\_iso3=="LBR"  
replace gemnumctry20=218 if cty\_iso3=="LBY"  
replace gemnumctry20=423 if cty\_iso3=="LIE"  
replace gemnumctry20=370 if cty\_iso3=="LTU"  
replace gemnumctry20=352 if cty\_iso3=="LUX"  
replace gemnumctry20=853 if cty\_iso3=="MAC"  
replace gemnumctry20=389 if cty\_iso3=="MKD"  
replace gemnumctry20=261 if cty\_iso3=="MDG"  
replace gemnumctry20=265 if cty\_iso3=="MWI"  
replace gemnumctry20=60 if cty\_iso3=="MYS"  
replace gemnumctry20=960 if cty\_iso3=="MDV"  
replace gemnumctry20=223 if cty\_iso3=="MLI"  
replace gemnumctry20=356 if cty\_iso3=="MLT"  
replace gemnumctry20=692 if cty\_iso3=="MHL"  
replace gemnumctry20=222 if cty\_iso3=="MRT"  
replace gemnumctry20=230 if cty\_iso3=="MUS"  
replace gemnumctry20=262 if cty\_iso3=="MYT"  
replace gemnumctry20=52 if cty\_iso3=="MEX"  
replace gemnumctry20=691 if cty\_iso3=="FSM"  
replace gemnumctry20=373 if cty\_iso3=="MDA"  
replace gemnumctry20=377 if cty\_iso3=="MCO"  
replace gemnumctry20=976 if cty\_iso3=="MNG"  
replace gemnumctry20=382 if cty\_iso3=="MNE"  
replace gemnumctry20=664 if cty\_iso3=="MSR"  
replace gemnumctry20=212 if cty\_iso3=="MAR"  
replace gemnumctry20=258 if cty\_iso3=="MOZ"  
replace gemnumctry20=264 if cty\_iso3=="NAM"  
replace gemnumctry20=674 if cty\_iso3=="NRU"  
replace gemnumctry20=977 if cty\_iso3=="NPL"  
replace gemnumctry20=31 if cty\_iso3=="NLD"  
replace gemnumctry20=599 if cty\_iso3=="CUW"  
replace gemnumctry20=687 if cty\_iso3=="NCL"  
replace gemnumctry20=64 if cty\_iso3=="NZL"  
replace gemnumctry20=505 if cty\_iso3=="NIC"  
replace gemnumctry20=227 if cty\_iso3=="NER"  
replace gemnumctry20=234 if cty\_iso3=="NGA"  
replace gemnumctry20=683 if cty\_iso3=="NIU"  
replace gemnumctry20=850 if cty\_iso3=="PRK"  
replace gemnumctry20=669 if cty\_iso3=="MNP"  
replace gemnumctry20=47 if cty\_iso3=="NOR"

```

/* gemlabels0 770 OECS is omitted from cty_iso3 */
replace gemnumctry20=968 if cty_iso3=="OMN"
replace gemnumctry20=92 if cty_iso3=="PAK"
replace gemnumctry20=680 if cty_iso3=="PLW"
replace gemnumctry20=507 if cty_iso3=="PAN"
replace gemnumctry20=675 if cty_iso3=="PNG"
replace gemnumctry20=595 if cty_iso3=="PRY"
replace gemnumctry20=51 if cty_iso3=="PER"
replace gemnumctry20=63 if cty_iso3=="PHL"
replace gemnumctry20=870 if cty_iso3=="PCN"
replace gemnumctry20=48 if cty_iso3=="POL"
replace gemnumctry20=351 if cty_iso3=="PRT"
replace gemnumctry20=787 if cty_iso3=="PRI"
replace gemnumctry20=974 if cty_iso3=="QAT"
replace gemnumctry20=242 if cty_iso3=="COG"
replace gemnumctry20=40 if cty_iso3=="ROU"
replace gemnumctry20=7 if cty_iso3=="RUS"
replace gemnumctry20=250 if cty_iso3=="RWA"
replace gemnumctry20=590 if cty_iso3=="BLM"
replace gemnumctry20=290 if cty_iso3=="SHN"
replace gemnumctry20=869 if cty_iso3=="KNA"
replace gemnumctry20=758 if cty_iso3=="LCA"
replace gemnumctry20=600 if cty_iso3=="MAF"
replace gemnumctry20=508 if cty_iso3=="SPM"
replace gemnumctry20=784 if cty_iso3=="VCT"
replace gemnumctry20=685 if cty_iso3=="WSM"
replace gemnumctry20=378 if cty_iso3=="SMR"
replace gemnumctry20=239 if cty_iso3=="STP"
replace gemnumctry20=966 if cty_iso3=="SAU"
replace gemnumctry20=221 if cty_iso3=="SEN"
replace gemnumctry20=381 if cty_iso3=="SRB"
replace gemnumctry20=248 if cty_iso3=="SYC"
replace gemnumctry20=232 if cty_iso3=="SLE"
replace gemnumctry20=65 if cty_iso3=="SGP"
replace gemnumctry20=421 if cty_iso3=="SVK"
replace gemnumctry20=386 if cty_iso3=="SVN"
replace gemnumctry20=677 if cty_iso3=="SLB"
replace gemnumctry20=252 if cty_iso3=="SOM"
replace gemnumctry20=27 if cty_iso3=="ZAF"
replace gemnumctry20=82 if cty_iso3=="KOR"
replace gemnumctry20=34 if cty_iso3=="ESP"
replace gemnumctry20=94 if cty_iso3=="LKA"
replace gemnumctry20=249 if cty_iso3=="SDN"
replace gemnumctry20=597 if cty_iso3=="SUR"

```

```

replace gemnumctry20=271 if cty_iso3=="SWZ"
replace gemnumctry20=46   if cty_iso3=="SWE"
replace gemnumctry20=41   if cty_iso3=="CHE"
replace gemnumctry20=963 if cty_iso3=="SYR"
replace gemnumctry20=886 if cty_iso3=="TWN"
replace gemnumctry20=992 if cty_iso3=="TJK"
replace gemnumctry20=255 if cty_iso3=="TZA"
replace gemnumctry20=66   if cty_iso3=="THA"
replace gemnumctry20=670 if cty_iso3=="TLS"
replace gemnumctry20=228 if cty_iso3=="TGO"
replace gemnumctry20=690 if cty_iso3=="TKL"
replace gemnumctry20=676 if cty_iso3=="TON"
replace gemnumctry20=868 if cty_iso3=="TTO"
replace gemnumctry20=216 if cty_iso3=="TUN"
replace gemnumctry20=90   if cty_iso3=="TUR"
replace gemnumctry20=993 if cty_iso3=="TKM"
replace gemnumctry20=649 if cty_iso3=="TCA"
replace gemnumctry20=688 if cty_iso3=="TUV"
replace gemnumctry20=340 if cty_iso3=="VIR"
replace gemnumctry20=256 if cty_iso3=="UGA"
replace gemnumctry20=380 if cty_iso3=="UKR"
replace gemnumctry20=971 if cty_iso3=="ARE"
replace gemnumctry20=44   if cty_iso3=="GBR"
replace gemnumctry20=1    if cty_iso3=="USA"
replace gemnumctry20=598 if cty_iso3=="URY"
replace gemnumctry20=998 if cty_iso3=="UZB"
replace gemnumctry20=678 if cty_iso3=="VUT"
replace gemnumctry20=971 if cty_iso3=="UAE"
/* replace gemnumctry20=58 if cty_iso3=="VEN" is omitted (duplicate) */
replace gemnumctry20=582 if cty_iso3=="VEN"
replace gemnumctry20=84   if cty_iso3=="VNM"
replace gemnumctry20=681 if cty_iso3=="WLF"
replace gemnumctry20=967 if cty_iso3=="YEM"
replace gemnumctry20=260 if cty_iso3=="ZMB"
replace gemnumctry20=263 if cty_iso3=="ZWE"
replace country_name = "United Arab Emirates" in 107
replace cty_iso3 = "UAE" in 107
replace cty_un_iso3 = "UAE" in 107
replace gemnumctry20 = 971 in 107

```

```
* _____merge_2_____*
```

```

rename _merge (merge_part1)
drop if merge_part1==2

```

```

rename countryname (country_name)

save "/Users/hind/Dropbox/Hind-Data/_new_var/originals/clés+new_var.dta", replace

* _____merge_3_GEM_____ *

use "/Users/hind/Dropbox/Hind-Data/_new_var/originals/Final_data_gem.dta"

merge m:1 country_name using "/Users/hind/Dropbox/Hind-
Data/_new_var/originals/clés+new_var.dta"

rename _merge (merge_part2)
drop if merge_part2==2
drop Ethno_Pop00 rgtf1 rgtf2 rgtf3
rename V1_rgtf1 rgtf_1
rename V2_rgtf2 rgtf_2
rename V3_rgtf3 rgtf_3
rename V4_rgtf4 rgtf_4
rename V5_rgtf5 rgtf_5

**variables modifications**
gen gdpe_cap = (rgdpe/pop)
gen txemp = emp/pop

**variable OCDE**
gen oecd02 = .
replace oecd02 = 1 if country_name == "Australia"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Austria"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Belgium"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Canada"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Czech Republic"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Denmark"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Finland"
replace oecd02 = 1 if country_name == "France"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Germany"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Greece"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Hungary"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Iceland"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Ireland"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Italy"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Japan"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Luxembourg"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Mexico"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Netherlands"

```

```

replace oecd02 = 1 if country_name == "New Zealand"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Norway"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Poland"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Portugal"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Slovakia"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Slovenia"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Spain"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Sweden"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Switzerland"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Turkey"
replace oecd02 = 1 if country_name == "United Kingdom"
replace oecd02 = 1 if country_name == "United States"
replace oecd02 = 1 if country_name == "Chile" & yrsurv >= 2010
replace oecd02 = 1 if country_name == "Colombia" & yrsurv >= 2020
replace oecd02 = 1 if country_name == "Estonia" & yrsurv >= 2010
replace oecd02 = 1 if country_name == "Israel" & yrsurv >= 2010
replace oecd02 = 1 if country_name == "Lithuania" & yrsurv >= 2018
replace oecd02 = 1 if country_name == "Slovenia" & yrsurv >= 2010
replace oecd02 = 0 if oecd02 == .
rename oecd02 ocde
label var ocde "pays membres de l'OCDE"

**variable retardee**
xtset gemnumctry20 yrsurv
gen L1futsup=l1.futsupy
gen L2futsup=l2.futsupy
gen L3futsup=l3.futsupy
egen float mean_lfutsup = rmean(L1futsup L2futsup L3futsup)

—
gen L1suboanyy=l1.suboanyy
gen L2suboanyy=l2.suboanyy
gen L3suboanyy=l3.suboanyy
egen float mean_lsuboanyy = rmean(L1suboanyy L2suboanyy L3suboanyy)

gen L1babybuyy=l1.babybuyy
gen L2babybuyy=l2.babybuyy
gen L3babybuyy=l3.babybuyy
egen float mean_lbabybuyy = rmean(L1babybuyy L2babybuyy L3babybuyy)

**growth rate of ctfp**
gen gtfp = D.ctfp/L.ctfp

**squared gdpe_cap**
gen sq_gdpe_cap = c.gdpe_cap#c.gdpe_cap

```

**\*\*logarithmique de la variable dépendante\*\***

```
gen lfutsupyy = log(futsupyy)
gen lsuboanyy = log(suboanyy)
gen lbabybuuy = log(babybuuy)
gen lestbbuuy = log(estbbuuy)
```

**\* Renommer les variables en français pour les besoins de notre analyse \***

```
label var perc_rgtf "Population pondéré en f des catégories linguistique"
label var rgtf_1 "catégories linguistique de RGTF"
label var rgtf_2 "catégories linguistique, 0,1<%<0,5"
label var rgtf_3 "catégories linguistique, 0,1<%<0,5, ."
label var rgtf_4 "Reprise des pourcentages des population"
label var rgtf_5 "RGTF brut 0 ou 1"
label var teayy "Entrepreneuriat naissant"
label var futsupyy "intention de créer une entreprise dans les trois prochaines années"
label var suboanyy "Entreprise naissante, moins de 3 mois de salaires années "
label var babybuuy "Entreprise jeune, de 3 à 42 mois de salaires années"
label var estbbuuy "Entreprise établie, plus de 42 mois de salaires années"
label var teayyopp "Entrepreneuriat d'opportunités"
label var teayynec "Entrepreneuriat de nécessité"
label var teayymal "Homme propriétaire/création "
label var teayyfem "Femme propriétaire/création"
label var yrsurv " années"
label var country_name "Pays"
label var gemnumctry20 "Code par pays"
label var rgdpe "PIB réel en fonction PPA(en millions 2017us$)"
label var pop "Population (en millions)"
label var emp "Emploi (Nombre de Travailleurs en millions)"
label var xr "Taux changes : unité nationale/US"
label var hc " Capital humain en fonction des années d'études et aux retour aux études "
label var csh_x "exportations en PPA"
label var csh_m "importations en PPA"
label var csh_g "dépenses du gouvernement"
label var suskilyy "% 18-64 pop: YES: Has required knowledge/skills to start business"
label var knoentyy "% 18-64 pop: YES: Knows someone who started a business in the past 2 years"
label var frfailyy "% 18-64 pop: YES: Fear of failure would prevent starting a business"
label var equaliyy "% 18-64 pop: YES: People prefer equal standard of living for all"
label var nbgoodyy "% 18-64 pop: YES: People consider starting business as good career choice"
label var nbstatyy "% 18-64 pop: Oui: l'entrepreneuriat est un domaine de prestige"
label var nbmediyy "% 18-64 pop: Oui: dans mon pays les médias accordent de l'importance à l'entrepreneuriat"
```

```

label var teayyws2 "% 18-64 pop sans emploi et engagé dans le TEA"
label var teaedhi "% 18-64 TEA : minimum diplôme post-secondaire"
label var gdpe_cap "PIB/habitant"
label var txemp "taux d'emploi"
label var gtfp "taux de croissance de la productivité"
label var sq_gdpe_cap "cubique du PIB par habitant"
label var L1futsup "variable retardé d'un an de futsupyy"
label var L2futsup "variable retardé de deux ans de futsupyy"
label var L3futsup "variable retardé de trois ans de futsupyy"
label var mean_lfutsup "La moyenne des variables retardées de futsupyy"
label var L1suboanyy "variable retardée d'un an de suboanyy"
label var L2suboanyy "variable retardée de deux ans de suboanyy"
label var L3suboanyy "variable retardée de trois ans de suboanyy"
label var mean_lsuboanyy "La moyenne des variables retardées de suboanyy"
label var L1babybuyy "variable retardée d'un an de babybuyy"
label var L2babybuyy "variable retardée de deux ans de babybuyy"
label var L3babybuyy "variable retardée de trois ans de suboanyy"
label var mean_lbabybuyy "La moyenne des variables retardées de babybuyy"
label var lfutsupyy "log de futsupyy"
label var lsuboanyy "log de suboanyy"
label var lbabybuyy "log de babybuyy"
label var lestbbuyy "log de estbbuyy"

////////// My_Data //////////

order yrsurv gemnumctry20 country_name ocde perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2 rgtf_3 rgtf_4
rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy equaliyy
mean_lfutsup mean_lsuboanyy mean_lbabybuyy gdpe_cap txemp gtfp hc ocde

save "/Users/hind/Dropbox/Hind-Data/_new_var/originals/HZ-Dec21.dta", replace
log close
* ----- *
* Statistiques descriptives de l'échantillon complet *
* ----- *

log using "/Users/hind/Dropbox/Hind-Data/_new_var/originals/HZ_LOG_2.smcl"

codebook futsupyy suboanyy babybuyy estbbuyy perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2 rgtf_3 rgtf_4
rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy equaliyy
mean_lfutsup mean_lsuboanyy mean_lbabybuyy gdpe_cap txemp gtfp hc ocde
gemnumctry20 yrsurv, compact

asdoc summarize futsupyy suboanyy babybuyy estbbuyy perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2 rgtf_3
rgtf_4 rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy equaliyy

```

```
mean_lfutsup mean_lsuboanyy mean_lbabybuyy gdpe_cap txemp gtfp hc gemnumctry20
yrsurv ocde, save(data_sum)
```

```
misstable summarize futsupy suboanyy babybuyy estbbuyy perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2
rgtf_3 rgtf_4 rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opporatty
equaliyy mean_lfutsup mean_lsuboanyy mean_lbabybuyy gdpe_cap txemp gtfp hc
gemnumctry20 yrsurv ocde , gen(miss_)
```

**\*\*La commande markout identifie les variables nomiss==1 (retient seulement les observations non manquantes)\***

```
mark nomiss
```

```
markout nomiss futsupy suboanyy babybuyy estbbuyy perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2 rgtf_3
rgtf_4 rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opporatty
equaliyy mean_lfutsup mean_lsuboanyy mean_lbabybuyy gdpe_cap txemp gtfp hc
```

```
misstable sum futsupy suboanyy babybuyy estbbuyy perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2 rgtf_3
rgtf_4 rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opporatty
equaliyy mean_lfutsup mean_lsuboanyy mean_lbabybuyy gdpe_cap txemp gtfp hc
* ----- *
```

**\* Statistiques descriptives pour l'ensemble des données\***

```
asdoc summarize futsupy suboanyy babybuyy estbbuyy perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2 rgtf_3
rgtf_4 rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opporatty
equaliyy mean_lfutsup gdpe_cap txemp gtfp hc gemnumctry20 yrsurv ocde, append
```

**\* Statistiques descriptives pour l'échantillon retenu élimination des observations manquantes\*)**

```
asdoc summarize futsupy suboanyy babybuyy estbbuyy perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2 rgtf_3
rgtf_4 rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opporatty
equaliyy mean_lfutsup mean_lsuboanyy mean_lbabybuyy gdpe_cap txemp gtfp hc gemnumctry20
yrsurv ocde if nomiss==1, append
* ----- *
```

**\*\*Analyse des corrélations\*\***

```
asdoc corr futsupy suboanyy babybuyy estbbuyy perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2 rgtf_3 rgtf_4
rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opporatty equaliyy
mean_lfutsup mean_lsuboanyy mean_lbabybuyy gdpe_cap txemp gtfp hc ocde, wrap
save(data_correlation)
```

**\*\*Table des corrélations\*\***

```
asdoc pwcorr futsupy suboanyy babybuyy estbbuyy perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2 rgtf_3 rgtf_4
rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opporatty equaliyy
mean_lfutsup mean_lsuboanyy mean_lbabybuyy gdpe_cap txemp gtfp hc, star(0.05)
append
```

```

** t-Tests of difference of means of dep. vars between entire and working sample**
asdoc ttest futsupyy if rgtf_1==1, by(nomiss) save(data_student)
asdoc ttest suboanyy if rgtf_1==1 , by(nomiss) append
asdoc ttest babybuuy if rgtf_1==1 , by(nomiss) append
asdoc ttest estbbuuy if rgtf_1==1 , by(nomiss) append
* ----- *
drop if nomiss==0
save      "/Users/hind/Dropbox/Hind-Data/_new_var/originals/HZ-Dec21_nomiss.dta",
replace
* ----- *
** STATISTIQUES DESCRIPTIVES POUR L'ECHANTILLON**
asdoc su futsupyy suboanyy babybuuy estbbuuy perc_rgtf rgtf_1 rgtf_2 rgtf_3 rgtf_4
rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy equaliyy
mean_lfutsup mean_lsuboanyy mean_lbabybuuy gdpe_cap txemp gtfp hc gemnumctry20
yrsurv ocde, dec(3) save(data_sumup)
log close

***** 2 program – regressions*****

log using lin_lin_ch_dec21.txt, text

**----Echantillon de Chen----**
//Lin-Lin//

reg suboanyy rgtf_1 if Ch_rgtf < ., cformat(%5.3g)
estimates store linlin_1
ovtest
hettest, rhs fstat
asdoc linktest save(link)

reg suboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup if Ch_rgtf < ., cformat(%5.3g)
estimates store linlin_2
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

reg suboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup i.gemnumctry20 i.yrsurv if Ch_rgtf < ., cformat(%5.3g)
estimates store linlin_3
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

```

```

reg suboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv
if Ch_rgtf < ., cformat(%5.3g)
estimates store linlin_4
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest , vce(cl gemnumctry20)

```

```

reg suboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv
if Ch_rgtf < ., vce(cl gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store linlin_5
ovtest
linktest

```

```

reg suboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv
if Ch_rgtf < ., vce(robust) cformat(%5.3g)
estimates store linlin_6
ovtest
linktest
asdoc linktest , vce(cl gemnumctry20) save(Tlink)
asdoc test rgtf_1, append

```

```

esttab linlin_1 linlin_2 linlin_3 linlin_4 linlin_5 linlin_6 using T-Chen_lin-lin.rtf,
cells(b(star) se(par)) nobase legend varlabels(_cons constant) stats(N r2_a F, fmt(0 3 3))
label(Obs Adj_R2 F) starlevels(+ 0.10 * 0.05 ** 0.01) title(Estimation) mtitles

```

```

//Log-Lin//
log using log_lin_ch_dec21.txt, text

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 if Ch_rgtf < ., cformat(%5.3g)
estimates store loglin_1
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup if Ch_rgtf < ., cformat(%5.3g)
estimates store loglin_2
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup i.gemnumctry20 i.yrsurv if Ch_rgtf < ., cformat(%5.3g)
estimates store loglin_3
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv
if Ch_rgtf < ., cformat(%5.3g)
estimates store loglin_4
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest , vce(cl gemnumctry20)

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv
if Ch_rgtf < ., vce(cl gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store loglin_5
ovtest
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv
if Ch_rgtf < ., vce(robust) cformat(%5.3g)
estimates store loglin_6
ovtest
linktest
asdoc linktest , vce(cl gemnumctry20) append

```

```

esttab loglin_1 loglin_2 loglin_3 loglin_4 loglin_5 loglin_6 using T-Chen_log-lin.rtf,
cells(b(star) se(par)) nobase legend varlabels(_cons constant) stats(N r2_a F, fmt(0 3 3)
label(Obs Adj_R2 F)) starlevels(+ 0.10 * 0.05 ** 0.01) title(Estimation) mtitles

```

```

asdoc lrtest loglin_2 loglin_1, save(lrtest_specloglin)
asdoc lrtest loglin_3 loglin_2, append
asdoc lrtest loglin_4 loglin_3, append

```

```

margins, expression(exp(predict(xb))*exp((`e(rmse)'^2)/2))
margins, dydx(rgtf_1) expression(exp(predict(xb))*exp((`e(rmse)'^2)/2))

```

```

**----Echantillon élargi----** //Log-Lin//

```

```

log using log_lin_EchTot_dec21.txt, text

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1, cformat(%5.3g)
estimates store ET_loglin_1
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup, cformat(%5.3g)
estimates store ET_loglin_2
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup i.gemnumctry20 i.yrsurv, cformat(%5.3g)
estimates store ET_loglin_3
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
cformat(%5.3g)
estimates store ET_loglin_4
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest , vce(cl gemnumctry20)

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
vce(cl gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store ET_loglin_5
ovtest
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
vce(robust) cformat(%5.3g)
estimates store ET_loglin_6
ovtest
linktest
asdoc linktest , vce(cl gemnumctry20) append
**

```

```

asdoc margins , expression(exp(predict(xb))*exp((`e(rmse)'^2)/2)), save(effet_marginal)
asdoc margins, dydx(rgtf_1) expression(exp(predict(xb))*exp((`e(rmse)'^2)/2)), append

asdoc lrtest ET_loglin_2 ET_loglin_1, save(chi_2_models)
asdoc lrtest ET_loglin_3 ET_loglin_2, append
asdoc lrtest ET_loglin_4 ET_loglin_3, append

esttab ET_loglin_1 ET_loglin_2 ET_loglin_3 ET_loglin_4 ET_loglin_5 ET_loglin_6
using T-EchTot_log-lin.rtf, cells(b(star) se(par)) nobase legend varlabels(_cons constant)
stats(N r2_a F, fmt(0 3 3) label(Obs Adj_R2 F)) starlevels(+ 0.10 * 0.05 ** 0.01)
title(Estimation) mtitles

**----Echantillon OCDE ----**//Log-Lin//
log using log_lin_ocde_dec21.txt, text

reg lsuboanyy rgtf_1 if ocde == 1, cformat(%5.3g)
estimates store ocde_loglin_1
ovtest
linktest

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup if ocde == 1, cformat(%5.3g)
estimates store ocde_loglin_2
ovtest
linktest

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup i.gemnumctry20 i.yrsurv if ocde == 1, cformat(%5.3g)
estimates store ocde_loglin_3
ovtest
linktest

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv
if ocde == 1, cformat(%5.3g)
estimates store ocde_loglin_4
ovtest
linktest , vce(cl gemnumctry20)

reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv
if ocde == 1, vce(cl gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store ocde_loglin_5
ovtest

```

linktest

```
reg lsuboanyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv
if ocde == 1, vce(robust) cformat(%5.3g)
estimates store ocde_loglin_6
ovtest
linktest
asdoc linktest , vce(cl gemnumctry20) append
```

```
esttab ocde_loglin_1 ocde_loglin_2 ocde_loglin_3 ocde_loglin_4 ocde_loglin_5
ocde_loglin_6 using T-OCDE_log-lin.rtf, cells(b(star) se(par)) nobase legend
varlabels(_cons constant) stats(N r2_a F, fmt(0 3 3) label(Obs Adj_R2 F)) starlevels(+
0.10 * 0.05 ** 0.01) title(Estimation) mtitles
```

```
*****Autres VD*****//log-lin//
*--- futsupyy
log using VD-fu.txt, text
```

```
reg lfutsupyy rgtf_1, cformat(%5.3g)
estimates store fu_loglin_1
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lfutsupyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy, cformat(%5.3g)
estimates store fu_loglin_2
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lfutsupyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy i.gemnumctry20 i.yrsurv, cformat(%5.3g)
estimates store fu_loglin_3
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lfutsupyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
cformat(%5.3g)
estimates store fu_loglin_4
ovtest
```

```

hetttest, rhs fstat
linktest , vce(cl gemnumctry20)

```

```

reg lfutsupyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv, vce(cl
gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store fu_loglin_5
ovtest
linktest

```

```

reg lfutsupyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv, vce(robust)
cformat(%5.3g)
estimates store fu_loglin_6
ovtest
linktest
asdoc linktest , vce(cl gemnumctry20) save(Tlink)

```

```

esttab fu_loglin_1 fu_loglin_2 fu_loglin_3 fu_loglin_4 fu_loglin_5 fu_loglin_6 using T-
EchTot_Fu_log-lin.rtf, cells(b(star) se(par)) nobase legend varlabels(_cons constant)
stats(N r2_a F, fmt(0 3 3) label(Obs Adj_R2 F)) starlevels(+ 0.10 * 0.05 ** 0.01)
title(Estimation) mtitles

```

\*--- babybuyy

```

log using VD-bu.txt, text
reg lbabybuyy rgtf_1, cformat(%5.3g)
estimates store bu_loglin_1
ovtest
hetttest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lbabybuyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lsuboanyy, cformat(%5.3g)
estimates store bu_loglin_2
ovtest
hetttest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lbabybuyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lsuboanyy i.gemnumctry20 i.yrsurv, cformat(%5.3g)
estimates store bu_loglin_3
ovtest
hetttest, rhs fstat

```

linktest

```
reg lbabybuyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lsuboanyy c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20
i.yrsurv, cformat(%5.3g)
estimates store bu_loglin_4
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest , vce(cl gemnumctry20)
```

```
reg lbabybuyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lsuboanyy c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20
i.yrsurv, vce(cl gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store bu_loglin_5
ovtest
linktest
```

```
reg lbabybuyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lsuboanyy c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20
i.yrsurv, vce(robust) cformat(%5.3g)
estimates store bu_loglin_6
ovtest
linktest
asdoc linktest , vce(cl gemnumctry20) save(Tlink)
```

```
esttab bu_loglin_1 bu_loglin_2 bu_loglin_3 bu_loglin_4 bu_loglin_5 bu_loglin_6 using
T-EchTot_bu_log-lin.rtf, cells(b(star) se(par)) nobase legend varlabels(_cons constant)
stats(N r2_a F, fmt(0 3 3) label(Obs Adj_R2 F)) starlevels(+ 0.10 * 0.05 ** 0.01)
title(Estimation) mtitles
```

```
*--- estbbuyy
log using VD-est.txt, text
```

```
reg lestbbuyy rgtf_1, cformat(%5.3g)
estimates store est_loglin_1
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lestbbuyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lbabybuyy, cformat(%5.3g)
estimates store est_loglin_2
ovtest
hettest, rhs fstat
```

linktest

```
reg lestbbuyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lbabybuyy i.gemnumctry20 i.yrsurv, cformat(%5.3g)
estimates store est_loglin_3
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lestbbuyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lbabybuyy c.gdpe_cap###c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20
i.yrsurv, cformat(%5.3g)
estimates store est_loglin_4
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest , vce(cl gemnumctry20)
```

```
reg lestbbuyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lbabybuyy c.gdpe_cap###c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20
i.yrsurv, vce(cl gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store est_loglin_5
ovtest
linktest
```

```
reg lestbbuyy rgtf_1 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lbabybuyy c.gdpe_cap###c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20
i.yrsurv, vce(robust) cformat(%5.3g)
estimates store est_loglin_6
ovtest
linktest
```

```
asdoc linktest , vce(cl gemnumctry20) save(Tlink)
esttab est_loglin_1 est_loglin_2 est_loglin_3 est_loglin_4 est_loglin_5 est_loglin_6 using
T-EchTot_est_log-lin.rtf, cells(b(star) se(par)) nobase legend varlabels(_cons constant)
stats(N r2_a F, fmt(0 3 3) label(Obs Adj_R2 F)) starlevels(+ 0.10 * 0.05 ** 0.01)
title(Estimation) mtitles
*****Autres RGTF*****//log-lin//
```

```
*----- rgtf_2
log using rgtf2_su.txt, text
```

```
reg lsuboanyy rgtf_2, cformat(%5.3g)
estimates store reg1_RGTF2
ovtest
```

```

hetteest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_2 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup, cformat(%5.3g)
estimates store reg2_RGTF2
ovtest
hetteest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_2 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup i.gemnumctry20 i.yrsurv, cformat(%5.3g)
estimates store reg3_RGTF2
ovtest
hetteest, rhs fstat
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_2 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap###c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
cformat(%5.3g)
estimates store reg4_RGTF2
ovtest
hetteest, rhs fstat
linktest , vce(cl gemnumctry20)

```

```

reg lsuboanyy rgtf_2 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap###c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
vce(cl gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store reg5_RGTF2
ovtest
linktest

```

```

reg lsuboanyy rgtf_2 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap###c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
vce(robust) cformat(%5.3g)
estimates store reg6_RGTF2
ovtest
linktest

```

```

esttab reg1_RGTF2 reg2_RGTF2 reg3_RGTF2 reg4_RGTF2 reg5_RGTF2 reg6_RGTF2
using T_RGTF_2.rtf, cells(b(star) se(par)) nobase legend varlabels(_cons constant)
stats(N r2_a F, ffmt(0 3 3) label(Obs Adj_R2 F)) starlevels(+ 0.10 * 0.05 ** 0.01)
title(Estimation) mtitles

```

```

log close
*----- rgtf_3
log using rgtf3_su.txt, text

reg lsuboanyy rgtf_3, cformat(%5.3g)
estimates store reg1_RGTF3
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

reg lsuboanyy rgtf_3 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup, cformat(%5.3g)
estimates store reg2_RGTF3
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

reg lsuboanyy rgtf_3 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup i.gemnumctry20 i.yrsurv, cformat(%5.3g)
estimates store reg3_RGTF3
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest

reg lsuboanyy rgtf_3 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
cformat(%5.3g)
estimates store reg4_RGTF3
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest , vce(cl gemnumctry20)

reg lsuboanyy rgtf_3 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
vce(cl gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store reg5_RGTF3
ovtest
linktest

reg lsuboanyy rgtf_3 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
vce(robust) cformat(%5.3g)
estimates store reg6_RGTF3

```

```
ovtest
linktest
```

```
esttab reg1_RGTF3 reg2_RGTF3 reg3_RGTF3 reg4_RGTF3 reg5_RGTF3 reg6_RGTF3
using T_RGTF_3.rtf, cells(b(star) se(par)) nobase legend varlabels(_cons constant)
stats(N r2_a F, fmt(0 3 3) label(Obs Adj_R2 F)) starlevels(+ 0.10 * 0.05 ** 0.01)
title(Estimation) mtitles
log close
```

```
*----- rgtf_4
log using rgtf4_su.txt, text
reg lsuboanyy rgtf_4, cformat(%5.3g)
estimates store reg1_RGTF4
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lsuboanyy rgtf_4 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equalityy mean_lfutsup, cformat(%5.3g)
estimates store reg2_RGTF4
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lsuboanyy rgtf_4 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equalityy mean_lfutsup i.gemnumctry20 i.yrsurv, cformat(%5.3g)
estimates store reg3_RGTF4
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lsuboanyy rgtf_4 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equalityy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
cformat(%5.3g)
estimates store reg4_RGTF4
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest , vce(cl gemnumctry20)
```

```
reg lsuboanyy rgtf_4 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equalityy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
vce(cl gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store reg5_RGTF4
```

```
ovtest
linktest
```

```
reg lsuboanyy rgtf_4 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
vce(robust) cformat(%5.3g)
estimates store reg6_RGTF4
ovtest
linktest
```

```
esttab reg1_RGTF4 reg2_RGTF4 reg3_RGTF4 reg4_RGTF4 reg5_RGTF4 reg6_RGTF4
using T_RGTF_4.rtf, cells(b(star) se(par)) nobase legend varlabels(_cons constant)
stats(N r2_a F, fmt(0 3 3) label(Obs Adj_R2 F)) starlevels(+ 0.10 * 0.05 ** 0.01)
title(Estimation) mtitles
```

```
log close
*----- rgtf_5
log using rgtf5_su.txt, text
```

```
reg lsuboanyy rgtf_5, cformat(%5.3g)
estimates store reg1_RGTF5
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lsuboanyy rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup, cformat(%5.3g)
estimates store reg2_RGTF5
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lsuboanyy rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup i.gemnumctry20 i.yrsurv, cformat(%5.3g)
estimates store reg3_RGTF5
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest
```

```
reg lsuboanyy rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap##c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
cformat(%5.3g)
```

```
estimates store reg4_RGTF5
ovtest
hettest, rhs fstat
linktest , vce(cl gemnumctry20)
```

```
reg lsuboanyy rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap###c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
vce(cl gemnumctry20) cformat(%5.3g)
estimates store reg5_RGTF5
ovtest
linktest
```

```
reg lsuboanyy rgtf_5 nbgoodyy nbmediyy nbstatyy knoentyy suskilyy frfailyy opportyy
equaliyy mean_lfutsup c.gdpe_cap###c.gdpe_cap txemp gtfp hc i.gemnumctry20 i.yrsurv,
vce(robust) cformat(%5.3g)
estimates store reg6_RGTF5
ovtest
linktest
```

```
esttab reg1_RGTF5 reg2_RGTF5 reg3_RGTF5 reg4_RGTF5 reg5_RGTF5 reg6_RGTF5
using T_RGTF_5.rtf, cells(b(star) se(par)) nobase legend varlabels(_cons constant)
stats(N r2_a F, fmt(0 3 3) label(Obs Adj_R2 F)) starlevels(+ 0.10 * 0.05 ** 0.01)
title(Estimation) mtitles
log off
```