

Louvain School of Management

L'emploi des jeunes dans l'Europe des Quinze : analyse des disparités à travers quatre modèles sociaux

Mémoire recherche réalisé par
Elisabeth Adant

en vue de l'obtention du titre de
Master 120 crédits en sciences de gestion, à finalité spécialisée

Promoteur(s)
Sophie Béreau

Année académique 2016-2017

Je souhaiterais remercier Sophie Béreau, ma promotrice pour ses conseils quant à la réalisation de ce mémoire.

Ma reconnaissance s'adresse également à ma famille et mes proches pour leur soutien et leur patience pendant la période d'élaboration de cette étude.

Enfin, j'adresse des remerciements particuliers à mes parents pour leur bienveillance, leur disponibilité et leur générosité durant ces années d'études.

Elisabeth Adant

Résumé

Des années 2000 à nos jours, l'emploi des jeunes a été malmené par une évolution économique volatile dont certains facteurs tels que la crise financière de 2007-2008 y ont contribué. L'analyse réalisée portera sur les disparités des taux de chômage, qu'ont connus les pays membres de l'Europe des Quinze durant cette période. Une classification des pays membres a été réalisée sur base de l'équité et l'efficacité des systèmes mis en place. Dès lors, quatre modèles sociaux se distinguent : (i) continental, (ii) méditerranéen, (iii) anglo-saxon et (iv) nordique.

Ce travail vise à explorer les tendances et enjeux du marché du travail européen et à exploiter six variables relatives à l'emploi : la croissance du produit intérieur brut, la dette, le chômage passé, l'inflation de la zone euro, les coûts salariaux et le travail à temps partiel.

Suite à une analyse empirique sur données réelles, il s'est avéré que le modèle anglo-saxon ne présentait pas de relation significative et que, parmi les trois autres modèles, le modèle nordique apparaît comme ayant le mieux géré l'emploi des jeunes sur la période étudiée ; ceci est en lien avec nos constations préalablement mises en évidence.

Table des matières

Liste des figures et tableaux.....	iii
Abréviations	iv
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : Cadre conceptuel.....	3
1.1. Introduction	3
1.2. Concepts	3
1.2.1. Le marché du travail.....	3
1.2.2. Notions de taux de chômage.....	6
1.3. Modèles sociaux européens.....	9
1.3.1. Modèle Continental	10
1.3.2. Modèle Méditerranéen	11
1.3.3. Modèle Anglo-Saxon	11
1.3.4. Modèle Nordique.....	11
1.4. Evolution de la croissance économique.....	12
1.4.1. Evolution du PIB.....	12
1.4.2. Evolution des taux de chômage.....	14
1.4.3. Loi d'Okun.....	17
1.4.4. Evolution de la productivité au travail.....	19
1.4.5. Inflation et chômage	20
1.5. Crise financière et crise économique	22
1.5.1. Crise des « subprimes »	22
1.5.2. Vers une crise financière et bancaire.....	23
1.5.3. Vers la crise de l'économie réelle	23
1.5.4. Dettes.....	24
1.5.5. Théorie Keynésienne.....	24
1.6. Réorganisation de la force de travail.....	26
1.6.1. Evolution des secteurs secondaire et tertiaire.....	26
1.6.2. Evolution de la structure de travail	28
1.6.3. Evolution des niveaux de formation et de connaissance.....	29
1.7. Evolution des salaires et effets sur le chômage.....	30
1.7.1. Marchés parfaits.....	30
1.7.2. Marchés imparfaits.....	31

1.7.3.	Modèles salariaux	32
1.7.4.	Subventions salariales	33
1.8.	Enjeux liés aux faibles taux d'emploi : tendances générales	34
1.8.1.	Flexibilité.....	34
1.8.2.	Mobilité	36
1.8.3.	Vieillessement de la population	38
1.8.4.	Flexicurité	39
1.8.5.	Chômage sur le long terme.....	40
1.9.	Conclusion.....	41
CHAPITRE II : Partie empirique.....		43
2.1.	Questions de recherche	43
2.2.	Méthodologie	43
2.2.1.	Echantillon.....	43
2.2.2.	Première étape : choix du modèle adéquat	47
2.2.3.	Deuxième étape : modèle à effets aléatoires	53
Chapitre III : Discussion		65
3.1.	Interprétation.....	65
3.2.	Limites.....	69
CONCLUSION.....		71
Bibliographie		75
Annexes.....		83

Liste des figures et tableaux

Figures

Figure 1 : Demande et offre d'emploi, situation d'équilibre du marché du travail.....	4
Figure 2 : Demande et offre d'emploi, situation de chômage.....	5
Figure 3 : Modèles sociaux de l'Europe des Quinze.....	10
Figure 4 : PIB moyen par modèle social (UE15) entre 2000 et 2015.....	13
Figure 5 : La courbe de Phillips.....	20

Tableaux

Tableau 1 : Indicateurs relatifs et absolus du marché du travail des jeunes pour des pays d'Europe.....	8
Tableau 2 : PIB moyen des pays membres de l'UE15 regroupés par modèle social de 2000 à 2015	13
Tableau 3 : Taux de chômage par modèle social de l'UE15 de 2000 à 2015.....	15
Tableau 4 : Taux de chômage des jeunes par modèle social de 2000 à 2015.....	16
Tableau 5 : Tests adéquats permettant la comparaison entre deux modèles de panel.....	51
Tableau 6 : Coefficients estimés de la régression pour trois modèles de panel.....	53
Tableau 7 : Seuil de significativité et variable correspondante.....	62
Tableau 8 : Taux d'inflation de la zone euro en 2000, 2009 et 2015.....	68

Abréviations

CIIE : Centre d'Information sur les Institutions Européennes

IWEPS : Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique

NEET : Not in Employment, Education or Training¹

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

MCO : Moindres carrés ordinaires

PIB : Produit Intérieur Brut

PMI : Purchasing Managers' Indexes²

TCA : Taux de chômage des adultes

TCJ : Taux de chômage des jeunes

TFUE : Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne

TWB : The World Bank Data³

UE : Union Européenne

UE15 : Europe des Quinze

¹ « Ni à l'emploi, ni en enseignement, ni en formation »

² « Indicateur des directeurs d'achat »

³ « Les données de la banque mondiale »

INTRODUCTION

« Frappés de plein fouet par le chômage, les jeunes européens font les premiers l'expérience de la crise. » (Bargain, 2009).

« Pour la jeunesse d'aujourd'hui, l'Europe est une terre d'opportunité, [...] d'emploi et de prospérité. » (Maguire, 2017).

La crise financière de 2007-2008 amenée par la crise des subprimes, aux Etats-Unis, a été l'élément déclencheur de la « Grande Récession » qu'a connue l'Europe il y a quelques années provoquant une décroissance économique (Bricongue, Lapègue & Monso, 2009). Celle-ci a eu pour effet une diminution de la production et de la consommation, l'avènement de politiques d'austérité budgétaire et enfin, une diminution d'emploi. Les années passant, les pays d'Europe récupèrent une économie plus florissante et la situation du marché du travail s'améliore (Mankiw & Taylor, 2011).

Des années 2000 à nos jours, l'évolution de l'emploi a suivi celle de son économie qui semble avoir été mise à mal. De manière générale, nous pouvons observer que les plus jeunes sont souvent les premiers à sortir du marché du travail en cas de récession ce qui corrobore la règle empirique du « *last in, first out* » (Erhel, 2010).

L'objectif de ce travail sera d'analyser et de modéliser l'évolution de l'emploi des jeunes dans l'Europe à partir de 2000 jusqu'à 2015. A titre d'étude de cas, l'analyse ne portera pas sur l'ensemble de l'Europe mais se limitera à l'Europe des Quinze. Celle-ci naquit le 1^{er} janvier 1995 avec l'adhésion de trois nouveaux membres (Autriche, Finlande et Suède), après plus de deux ans de négociation (CIIE, 2017). Ces trois pays s'ajoutent alors aux douze Etats membres déjà présents et forment ensemble l'Europe des Quinze.

L'analyse sera effectuée sous l'angle d'une approche comparative de quatre grands modèles sociaux rencontrés, à savoir : (i) le continental, (ii) le méditerranéen, (iii) l'anglo-saxon et enfin, (iv) le nordique. Les Etats membres seront classés par « modèle social » caractérisé par son efficacité et son équité économiques. L'objectif sera de déterminer si

2.

ces quatre modèles sociaux ont réagi différemment de 2000 à 2015 et si des disparités marquées ont pu être observées au travers d'une étude empirique sur données réelles.

Ce travail sera divisé en quatre parties ; une partie conceptuelle, une partie empirique et une partie discussion et interprétation suivie de la conclusion. Le premier chapitre abordera les concepts relatifs au chômage et la revue de littérature académique ayant traité du sujet auparavant. Elle se divise en sept sous parties ; les concepts explicatifs, les quatre modèles sociaux européens, l'évolution économique, la dette et la crise économique, la réorganisation du travail, l'évolution des salaires et enfin, les enjeux liés au chômage tels que la flexibilité, la mobilité, le vieillissement de la population et la « flexicurité ». Le deuxième chapitre concernera la partie empirique. Celle-ci aura pour but de répondre à la question de recherche. Elle permettra de présenter et justifier les méthodes utilisées pour l'étude des données. Ce chapitre présentera également les résultats obtenus et l'analyse qui en découle. Ensuite, la troisième partie laissera place à la discussion quant aux résultats obtenus. Elle permettra de comprendre dans quelle mesure l'étude a permis de répondre à la question de recherche et aux hypothèses émises. Finalement, la conclusion abordera les implications de l'étude réalisée et les suggestions qui pourraient être soumises à de futures recherches.

CHAPITRE I : Cadre conceptuel

1.1. Introduction

Ce premier chapitre portera sur le sujet de recherche en termes de concepts. Il développera également une analyse de la littérature traitant des aspects principaux abordés par cette étude. Premièrement, des concepts relatifs au chômage d'un point de vue microéconomique seront définis. Ensuite, la définition des différents modèles sociaux de l'UE15 et leurs caractéristiques seront mises en avant. Ensuite, les tendances générales de l'évolution du marché du travail européen seront analysées à travers l'évolution du PIB et des taux de chômage dans les pays membres de l'UE15, avec une attention particulière portée sur l'évolution de l'emploi des jeunes. Puis, un résumé de la crise et de son implication sur l'économie réelle ainsi que la dette publique qui en émane seront abordés. La section suivante concernera la réorganisation de la force de travail de ces dernières décennies en termes de secteurs et de structure de travail. Puis, l'accent sera porté sur l'évolution des salaires et de ses effets sur le chômage. La dernière section sera destinée aux enjeux liés aux faibles taux d'emploi, à savoir ; la flexibilité, la mobilité, le vieillissement de la population, la flexicurité et le chômage de long terme.

1.2. Concepts

1.2.1. Le marché du travail

i. Offre et demande d'emploi

La demande de travail sur le marché de l'emploi représente « *la quantité de travail qui est désirée par les entreprises (nombre d'heures et nombre de salariés utilisés dans les opérations productives selon leurs caractéristiques)* » (Rycx, 2016a). La demande provient donc des entreprises qui sont à la recherche de travailleurs pour produire des biens ou prêter des services qui rapporteront un gain. Les entreprises engageront donc des travailleurs s'il y a un profit lié à cette embauche, si les gains sont supérieurs aux coûts.

4.

La relation entre les inputs – le travail (L) et le capital (K)- et les outputs est la fonction de production (Q) :

$$Q = f(K,L)$$

A travers l'analyse de l'offre d'emploi, le but recherché concerne l'étude des « *décisions des individus concernant leur participation ou non au marché du travail et l'importance de cette participation* » (Rycx, 2016b). Dans son article traitant du chômage et des rigidités du marché du travail de l'Europe et des Etats-Unis, Nickell (1997) mesure l'offre de travail comme suit ;

$$\text{Offre de travail totale} = \left(\frac{\text{Travailleurs}}{\text{Population}} \right) * \text{Nombre d'h prestées par travailleur}$$

$$\text{Taux d'offre de travail total} = \frac{\text{Offre de travail totale}}{2080}$$

Où 2080 est le nombre d'heures prestées par travailleur s'il travaillait au maximum toute l'année. L'année contient 52 semaines à 40 heures de travail chacune ; $52 \times 40 = 2080$.

ii. Situation d'équilibre

Une situation d'équilibre sur le marché de l'emploi est déterminée lorsque les courbes de l'offre et la demande se rencontrent. Le point d'intersection détermine alors les quantités agrégées d'emploi et le salaire (Rycx, 2016c). Il est à noter que la demande est relative aux entreprises, à l'emploi disponible sur le marché alors que l'offre concerne les travailleurs aptes à travailler.

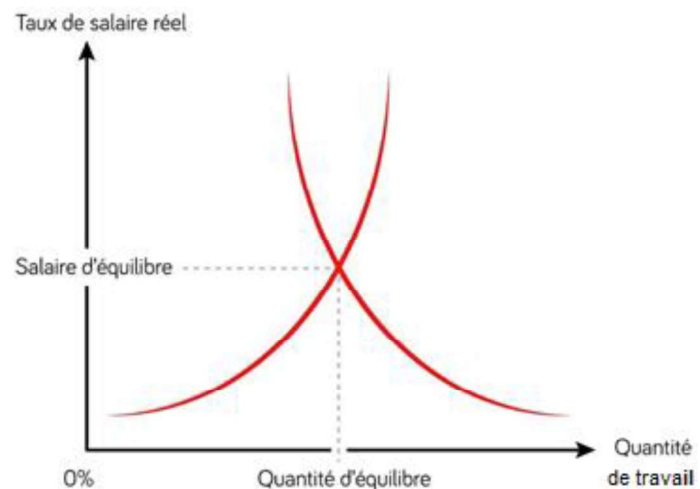
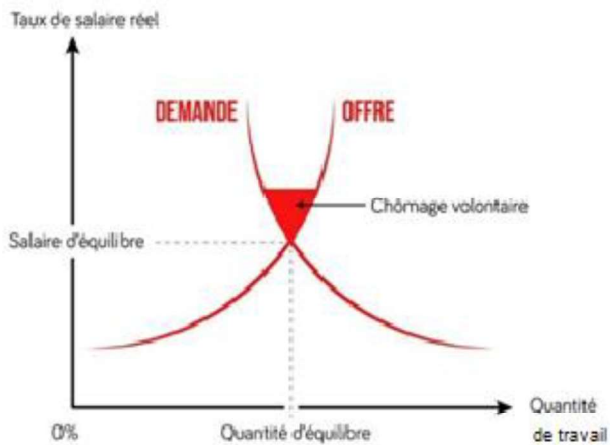


Figure 1 : Demande et offre d'emploi, situation d'équilibre du marché du travail.
Source : Mankiw & Taylor, 2011.

iii. Situation de chômage



Le chômage est présent lorsqu'il y a un déséquilibre entre l'offre et la demande d'emploi. Il peut être attribué à des variations dans les déterminants de la demande ou de l'offre de travail.

Figure 2 : Demande et offre d'emploi, situation de chômage.
Source : Mankiw & Taylor, 2011.

Ce déséquilibre peut être dû à un changement lié aux éléments conventionnels de marché (prix à la production, la productivité du travail) ou à des régulations spécifiques (temps de travail, licenciements, taxes) (Siebert, 1997). D'autres éléments peuvent conduire à un déplacement de la courbe de demande de travail à travers les variables suivantes : le prix du bien, le changement technologique ou l'offre des autres facteurs de production (Mankiw & Taylor, 2011). Ces variations peuvent également découler de changements liés aux déterminants de l'offre de travail ; le salaire de référence (salaire minimum, niveau et durée de chômage, avantages sociaux et sécurité sociale, etc.) (Siebert, 1997). Ensuite, d'autres éléments déterminent les mouvements de la courbe d'offre de travail tels des changements dans les préférences, dans les opportunités alternatives et dans l'immigration (Mankiw & Taylor, 2011).

D'autres facteurs peuvent affecter à la fois l'offre et la demande telles que les négociations salariales (Siebert, 1997), la rigidité et flexibilité des marchés, la mobilité du travail et des travailleurs, le taux de chômage ou la flexibilité des salaires (Nickel, 1997). Le chômage pour les jeunes en particulier en Europe serait marqué par la flexibilité des marchés, la migration, l'éducation, les politiques de l'Union Européenne (O'Reilly et al., 2015). Certains de ces critères seront définis, détaillés et analysés dans des sections ultérieures.

6.

1.2.2. Notions de taux de chômage

Pour comparer le taux de chômage chez les jeunes entre les différents pays membres de l'UE15, il est important de connaître les subtilités entre les différents taux qui peuvent lui être associés. Voici quelques notions à éclaircir pour une meilleure compréhension de la suite de l'analyse ;

i. Taux de chômage total vs. taux de chômage des jeunes

Le *chômage* peut être défini comme la « *situation d'un salarié qui, bien qu'apte au travail, se trouve privé d'emploi* » (Larousse, 2017a). « Apte au travail » signifie que la personne est considérée comme faisant partie de la population active, comprise entre 15 et 64 ans et entre 16 à 64 ans dans certains pays d'Europe, à savoir l'Italie, l'Espagne, le Royaume-Uni et la Norvège (Eurostat, 2017a). La population active est composée de la population active occupée, celle qui est au travail, et de la population sans travail actuellement mais qui est à la recherche d'un emploi. Ce deuxième terme, la population active inoccupée, représente les chômeurs (IWEPS, 2017). Dès lors, le taux de chômage se définit par le pourcentage de chômeurs dans la population active. Le taux de chômage des jeunes est le pourcentage de chômeurs qui font partie de la population active de 15 à 24 ans et est régulièrement la référence utilisée dans les analyses menées sur le sujet.

Le taux de chômage se différencie du taux d'activité. En effet, le *taux d'activité* équivaut à la proportion de personnes actives, qui travaille ou qui est à la recherche d'un emploi par rapport aux personnes en âge de travailler, à savoir toutes les personnes comprises entre 15 et 64 ans. Le *taux d'inactivité* se différencie du taux de chômage, car il prend en compte toutes les personnes inactives, sans emploi alors que les chômeurs représentent la population active inoccupée ; qui est sans emploi et à la recherche de travail (Caliendo & Schmidl, 2016).

ii. Taux NEET

Le taux de chômage jeune ne semble procurer qu'une vue partielle de ce qu'est réellement le problème de l'emploi des jeunes. C'est pourquoi le taux NEET (Not in Education, Employment or Training) est souvent utilisé. Puisqu'une partie de ces jeunes est catégorisée comme étant « inactive » car ils font encore partie du système éducationnel,

ce taux est intéressant car il ne prend pas en compte la population non employée, étudiante, stagiaire ou encore liée à l'éducation de près ou de loin. Ainsi, Caliendo et Schmidl (2016) utilisent le NEET pour le comparer au taux de chômage jeune afin d'avoir un meilleur aperçu de la situation de l'emploi des jeunes dans leur étude sur le taux de chômage chez les jeunes et les politiques relatives au marché du travail en Europe. Cette étude et d'autres encore font une distinction selon les tranches d'âge chez les jeunes : de 15 à 19 ans et ceux de 20 à 24 ans (Cahuc, Carcillo, Rinne, Zimmermann, 2013a) en comparant les taux allemands, américains, européens des taux français.

iii. Taux de chômage de long terme

Une distinction supplémentaire concernant ces concepts est celle du taux de chômage de court terme de celui de long terme. En effet, d'après J. Martin (2012), le taux de chômage chez les jeunes peut soit découler d'une expérience frictionnelle, voulue pour changer vers un emploi meilleur que celui qu'ils ont actuellement, soit il peut être en partie dû à un « héritage générationnel ». Ce dernier est un résultat de changement démographique dans les années 1970-1980 lors de l'expansion d'une meilleure éducation et d'ajustements économiques structurels. L'idée, dans ce cas-ci, est que le chômage se perpétue sur le long terme suite à un souci d'alignement d'offre et de demande. De plus, la variation au niveau des prédictions entre le court terme et le long terme sera vraisemblablement plus élevée pour le chômage de long terme puisqu'une prédiction dans le futur semble plus difficile à évaluer. (Nickell, 1997).

Même le temps et toutes les régulations possibles ne permettraient pas au chômage d'atteindre zéro: celui-ci varie toujours autour de son taux naturel. Diverses raisons peuvent l'expliquer. La première est liée au taux de chômage frictionnel, c'est-à-dire le chômage qui provient du temps pris par les travailleurs pour trouver l'emploi qui leur correspond en termes de goûts et de compétences. D'autres raisons sont liées au chômage structurel ; c'est-à-dire que la demande d'emploi n'est pas suffisamment large pour satisfaire la demande des travailleurs souhaitant travailler. Cette situation apparaît lorsque les salaires sont supérieurs au salaire d'équilibre, en d'autres termes, au salaire qui équilibre l'offre et la demande. Trois raisons peuvent expliquer cette supériorité de salaire, à savoir les lois sur les salaires minimums, l'existence de syndicats, et les salaires d'efficience. (Mankiw & Taylor, 2011)

8.

Les taux de chômage de long terme et de court terme doivent être distingués, car ils sont engendrés par des causes différentes et amènent des conséquences plus ou moins distinctes. Le taux de chômage de long terme, ou « taux de chômage naturel », ne semble pas avoir de relation directe avec les salaires actuels ou avec les variations liées à l'inflation, contrairement au chômage de court terme qui varie suite aux évolutions de ces variables (Nickell, 1997). Certaines mesures prises en vue d'améliorer le *statu quo* sur le court terme du taux d'emploi chez les jeunes ne peuvent être menées qu'à travers des actions coûteuses. Par exemple, mener une stratégie qui pourrait combiner une offre subsidiée de formation et d'emploi et ce, fournie par le secteur privé. En effet, à titre d'information, d'après Cahuc, Carcillo, Rinne & Zimmermann (2016b), il a été prouvé à maintes reprises et à échelle internationale que le secteur public n'était pas efficient lorsqu'il s'agit de fournir des opportunités d'emploi, contrairement au secteur privé qui semble faciliter l'intégration à l'emploi puisqu'il lui est directement lié et reflète le besoin de capital humain dans les firmes.

iv. Ratio jeunes/adultes

Outre les taux relatifs au chômage déjà mentionnés, bien d'autres sont et peuvent être utilisés. Ils dépendent de ce que les auteurs souhaitent démontrer ou comparer. De fait, certains taux sont relatifs alors que d'autres seront absolus. Les taux relatifs, comme leurs noms l'indiquent, permettent de comparer et de faciliter l'analyse de deux variables. A titre d'exemple, voici quelques-unes des données d'un tableau utilisé par les auteurs Caliendo et Schmidl (2016) dans leur article sur le chômage des jeunes et les politiques du marché du travail en Europe.

Pays	Chômage		Chômage > 1 an	
	Jeunes (%)	Jeunes/adultes	Jeunes (%)	Jeunes/adultes
Danemark	13.0	2.1	10.1	0.3
France	24.0	2.8	27.3	0.6
Allemagne	7.8	1.6	23.0	0.5
Italie	40.0	3.5	53.3	0.9
Irlande	26.8	2.2	41.2	0.6

Tableau 1 : Indicateurs relatifs et absolus du marché du travail des jeunes pour des pays d'Europe. Source : Caliendo et Schmidl, 2016. Données basées sur Eurostat.

Ce tableau met en évidence les différences entre le taux de chômage chez les jeunes et celui des adultes (25-54 ans). A travers le ratio *jeunes/adultes*, force est de constater que la tendance, en 2013, démontrait des taux de chômage des jeunes supérieurs à ceux des adultes dans tous les pays de l'Europe des Quinze. A travers le ratio du chômage de long terme « jeunes/adultes », il est observable que, sur une durée supérieure à un an, les adultes sont désavantagés, comparés à leurs cadets. Ce ratio apporte un indicateur quant aux problèmes structurels potentiels liés à l'intégration du marché du travail chez les jeunes dans un pays donné. Il permet d'évaluer la tranche d'âge qui est la plus affectée (Cahuc, Carcillo, Rinne & Zimmermann, 2013).

1.3. Modèles sociaux européens

Cette section évoquera le territoire et les limites géographiques sur lesquels ce travail se concentrera. Dans de précédents articles scientifiques, des modélisations ont été effectuées pour apprécier l'impact sur l'emploi des jeunes, souvent à échelle plus large en reprenant tous les pays de OCDE (Sachs & Smolny, 2015 ; Choudhry, Marelli & Signorelli, n.d. ; Todaro & Samanta, 2008), par exemple, ou encore des regroupements de pays en termes de résultats des taux de chômage (Pastore & Giuliani, n.d.).

Concernant cette analyse-ci, les observations seront conduites sur le territoire de l'Europe des Quinze et les pays membres seront regroupés selon leur modèle social. Les modèles sociaux, selon Johnson & Turner (2016), sont intéressants pour mettre des similitudes et différences entre les pays européens en évidence. Les implications de ces modèles ne sont pas réduites à l'angle social, mais englobent également tout ce qui peut avoir des effets sur la croissance, la compétitivité et la capacité à prospérer dans une économie mondiale de plus en plus interdépendante. Dès lors, outre le côté « social » du modèle, diverses variables telles que la production, la productivité et l'emploi sont prises en compte. Les pays seront catégorisés selon deux dimensions ; l'efficacité et l'équité des modèles.

10.

Dès lors, comme présentés sur la Figure 3, quatre modèles sociaux se distinguent ;

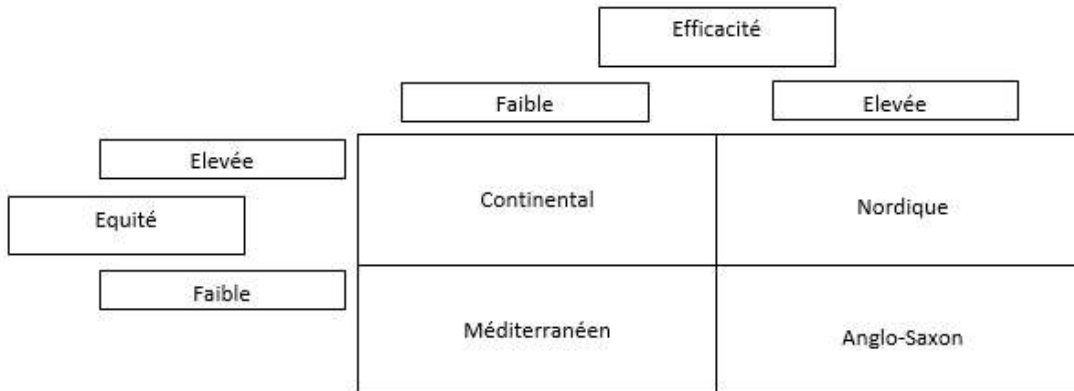


Figure 3 : Modèles sociaux de l'UE15. Source : Johnson & Turner, 2017.
Source : Johnson & Turner, 2016

1.3.1. Modèle Continental

Le modèle continental dont font partie l'Autriche, la Belgique, la France, l'Allemagne et le Luxembourg est catégorisé comme étant un marché social dans lequel le marché est utilisé comme source principale d'allocation des ressources, mais est régulé pour atteindre des résultats socialement acceptables. Alors que l'accent est porté sur l'équité, l'efficacité du modèle semble être mise à rude épreuve. Ce modèle se repose sur un système basé sur les prestations d'assurance, les prestations sociales liées au chômage ainsi que sur les pensions. Même si leurs importances sont en déclin, les unions et les partenaires sociaux continuent à jouer un rôle primordial dans les relations au niveau industriel. Les partenaires sociaux regroupent « *des principaux syndicats de salariés et des principales organisations patronales* » (Portail RSE, 2017).

Dans ce modèle, un pays, l'Allemagne, se distingue des quatre autres par sa capacité d'adaptation avec les partenaires sociaux et par son approche flexible pour faire en sorte que l'économie continue de croître tout en gardant un pouvoir de négociations sociales. La performance économique de l'Allemagne ces dernières années est fondée sur un modèle économique basé sur l'exportation. Et contrairement aux autres pays, cela lui permet de prospérer et les effets de la crise financière sur l'emploi ont été plus négligeables.

1.3.2. Modèle Méditerranéen

Deuxièmement, le modèle méditerranéen contient la Grèce, l'Italie, le Portugal et l'Espagne et est caractérisé par des niveaux d'efficacité et d'équité faibles. Les dépenses sociales sont relativement basses, les charges sont partagées dans la famille et la plupart des dépenses sont dédiées aux pensions. Les négociations collectives déterminent les salaires et la structure des salaires est très compressée, ce qui mène à certaines inégalités. La protection de l'emploi est considérable et la préretraite est trop souvent appliquée.

1.3.3. Modèle Anglo-Saxon

Ce modèle, qui englobe la Grande-Bretagne et l'Irlande, est défini par un haut niveau d'efficacité et un faible degré d'équité. Les transferts sociaux sont moindres et plus ciblés que pour d'autres modèles. Il y a, en général, un plus grand nombre de travailleurs, mais à faible salaire, avec peu de répartition des salaires et de protection de l'emploi. Ceci est, entre autres, une conséquence d'une faible présence de syndicats. De plus, l'économie est menée par une préférence pour la compétition et la déréglementation. En quelques mots, il s'agit d'un modèle ayant une approche axée sur le marché avec un faible accent sur le bien-être des travailleurs.

1.3.4. Modèle Nordique

Enfin, le modèle nordique dont font partie le Danemark, la Finlande, la Suède et les Pays-Bas est celui qui contient les plus hauts niveaux de protection sociale et de bien-être dans l'UE15. Des politiques du marché de l'emploi sont mises en place afin de garder les citoyens actifs sur le marché de l'emploi et s'assurer que les personnes inactives acquièrent les formations et compétences nécessaires pour retrouver du travail rapidement. Les unions syndicalistes sont relativement bien représentées et il y a peu de variations dans les salaires qui sont plus ou moins compressés. Les décisions politiques et économiques sont principalement basées sur le consensus et les relations entre les partenaires sociaux se fondent sur la confiance. Beaucoup d'investissements sont dédiés à l'éducation et les compétences qui sont liées à l'IT sont perçues comme étant un facteur clé à la performance économique du pays. Cette dernière se traduit par de lourdes

12.

dépenses en R&D, bien plus importantes que celles déboursées par les pays appartenant aux autres modèles.

Ces modèles ont leurs spécificités, et les pays qui leur sont associés ont également leurs propres particularités (comme l'Allemagne par rapport aux autres pays du modèle continental). Les modèles continental et méditerranéen semblent être inefficaces. Ils se basent sur des lois liées à la protection du travail et sont résistants au changement, ce qui n'améliore en rien la situation économique globale et le niveau de l'emploi. Les pressions venant de la globalisation, le vieillissement de la population, et des taux bas d'activité rendent ces modèles incertains et non durables sur le long terme. Un sérieux manque de réformes se fait ressentir et de nouvelles législations ne seraient pas malvenues.

Le modèle nordique semble réunir ce qui est nécessaire pour prospérer, mais il semblerait difficile pour les autres membres de l'UE15 de simplement suivre ce modèle à la lettre. Cela est dû aux différentes négociations sociales et points de départ économiques propres aux pays. Cependant, des leçons peuvent en être tirées afin de se diriger vers des modèles plus équitables et plus efficaces dans le futur.

1.4. Evolution de la croissance économique

1.4.1. Evolution du PIB

L'évolution de la croissance économique peut être évaluée par observation du produit intérieur brut (PIB). Celui-ci évalue le niveau de vie, c'est un indicateur de la richesse produite sur une année. Il mesure la croissance économique d'un pays. Les pays de l'UE ont été affectés dans une ampleur similaire par la crise économique et, en moyenne, ont été affectés à plus grande ampleur que les Etats-Unis (Mankiw & Taylor, 2011).

Voici la procédure utilisée afin d'analyser l'évolution du PIB par modèle social. Dans un premier temps, le PIB de chaque pays de l'UE15 a été recensé entre 2000 et 2015 (annexe 1). Ensuite, les pays ont été regroupés par modèle social et des moyennes du PIB par modèle et par année ont été calculées.

Ci-dessous un graphe exposant leurs évolutions ;

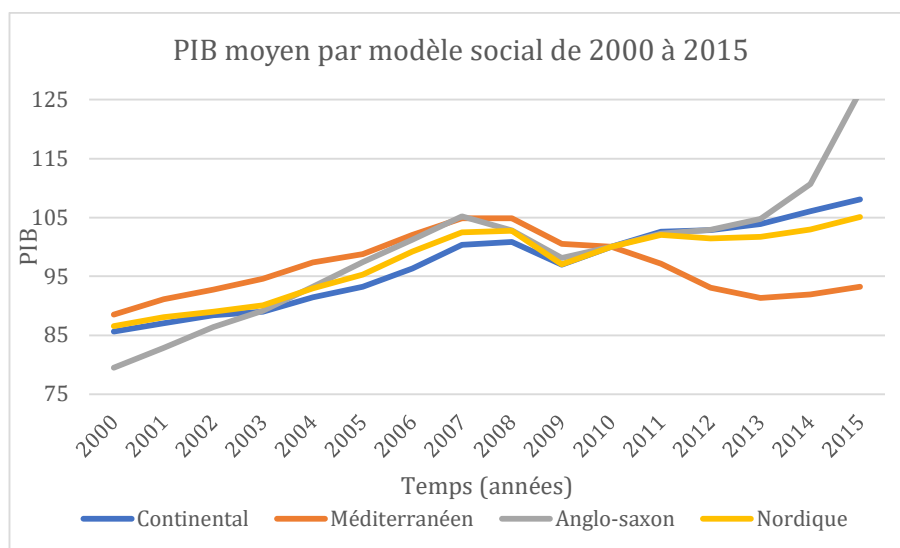


Figure 4 : PIB moyen par modèle social (UE15) entre 2000 et 2015.
Source : Eurostat.

Avec un index PIB 2010 = 100, le graphe démontre que, mis à part pour les pays du modèle méditerranéen, l'année 2009 fut l'année recensant les taux les plus faibles. La moyenne du PIB des pays méditerranéens a continué sa chute jusqu'en 2013 et a commencé à remonter légèrement à partir de cette année-là.

	2000	2005	2008	2009	2010	2015	(1) ⁴	(2) ⁵
Continental	85,62	93,2	100,84	97,02	100	108,06	26,21	-3,79
Méditerranéen	88,525	98,8	104,85	100,55	100	93,2	5,28	-4,10
Anglo-saxon	79,5	97,4	102,8	98,15	100	126,4	58,99	-4,52
Nordique	86,525	95,325	102,75	97,05	100	105,1	21,47	-5,55

Tableau 2 : PIB moyen des pays membres de l'UE15 regroupés par modèle social de 2000 à 2015.

Source : Eurostat

⁴ Evolution du PIB moyen en % par modèle social de 2000 à 2015

⁵ Evolution du PIB moyen en % par modèle social de 2008 à 2009

14.

Par observation de l'évolution des PIB entre 2000 et 2015, nous pouvons en déduire que le modèle anglo-saxon est le modèle ayant connu la plus belle croissance économique avec une augmentation de 58,99%, suivie par les modèles continental (26,21%), nordique (21,47%) et enfin, méditerranéen (5,28%).

L'évolution des PIB entre 2008 et 2009, nous pouvons apercevoir que le modèle nordique a le plus souffert de la crise financière, suivi de près par le modèle anglo-saxon, méditerranéen et continental. Cependant, les disparités semblent faibles avec la plus forte décroissance à -5,55% et -3,79% pour la plus faible. A travers ces taux, ce modèle méditerranéen affirme sa réputation de *poids lourd* vis-à-vis de l'Europe.

A travers cette analyse, il a été démontré que les pays de l'UE15 ont connu de réelles conséquences sur leurs économies. Cet impact a été d'autant plus fort juste après la crise, en 2009 pour l'ensemble des pays mais, mis à part pour le modèle méditerranéen, est à nouveau en augmentation et dépasse même les taux d'avant la crise, en 2008. La croissance du PIB est un bon indicateur de ce que représentent l'économie et l'emploi.

1.4.2. Evolution des taux de chômage

i. Taux de chômage total

Le business européen est, de plus en plus, à la recherche d'une force de travail qualifiée, formée, flexible, abondante, mobile et saine. Ces objectifs pourraient être atteints à travers un mélange d'actions émanant des entreprises et de politiques menées aux niveaux national et européen. Dès lors, les focus des politiques du marché du travail européen sont à présent axés sur la lutte contre le chômage, l'amélioration de la flexibilité du marché du travail, la problématique du vieillissement de la population et aux challenges et opportunités amenés par la migration. Le chômage est devenu une conséquence de l'introduction de nouvelles technologies en constante évolution, par la concurrence accrue menée par la globalisation, et ce particulièrement pour les pays émergents (Johnson & Turner, 2016). Face à ces nouveaux challenges, diverses mesures ont été prises ; relocation des firmes, réformes nationales et initiatives européennes. L'augmentation du taux de chômage est inévitablement un facteur clé dans l'analyse de l'évolution du marché du travail européen ces dernières décennies. Ci-dessous, l'évolution de ce taux de 2000 à 2015 pour les pays membres de l'UE15.

	2000	2005	2008	2009	2010	2015	(1) ⁶	(2) ⁷
Continental	6,40	7,70	6,20	7,06	6,74	7,24	13,13	13,87
Méditerranéen	10,10	8,78	8,50	11,43	13,20	18,08	78,96	34,41
Anglo-saxon	5,00	4,60	6,10	9,95	11,00	7,50	50,00	63,11
Nordique	5,98	6,53	4,73	6,60	7,35	7,60	27,20	39,68

Tableau 3 : Taux de chômage par modèle social de l'UE15 de 2000 à 2015, (% de la population active).
Source : Eurostat.

De 2000 à 2015, le chômage a augmenté et la plus grande croissance de son taux est attribuée au modèle méditerranéen qui présente une augmentation de près de 79%. Il est suivi par le modèle anglo-saxon (50%), nordique (27,20%) et enfin continental (13,13%). Avant la crise financière, la tendance du taux d'emploi dans les pays de l'UE15 était positive, ce qui résulte en un taux de chômage à tendance baissière au fil des années (annexe 2). La crise financière de 2007-2008 a mis fin à cette tendance positive en résultant en un bond des taux allant jusqu'à 63% supplémentaires pour le modèle le plus marqué, le modèle anglo-saxon. Cependant, cette dynamique semble hétérogène, car en Allemagne, les résultats ont été concluants et le taux de chômage a continué à baisser, elle en est sortie grandie. Il en est du même sort pour le Royaume-Uni qui, malgré des taux à la hausse les quelques années suivant la crise, parvient à diminuer son taux de chômage considérablement en 2015.

Le chômage reste actuellement un souci majeur pour les dirigeants nationaux et européens (Johnson & Turner, 2016). Ce dernier tableau, qui ne démontre pas des résultats très positifs quant à l'emploi total, semble cacher d'autres tendances inquiétantes. En effet, comme le montre le tableau ci-dessous, l'état de l'emploi chez les jeunes a suivi la même évolution que l'emploi total dans les pays de l'UE15.

⁶ Evolution du taux de chômage total en % de 2000 à 2015

⁷ Evolution du taux de chômage total en % de 2008 à 2009

16.

ii. Taux de chômage des jeunes

	2000	2005	2008	2009	2010	2015	(1) ⁸	(2) ⁹
Continental	11,40	16,40	14,66	16,78	15,68	16,38	43,68	14,46
Méditerranéen	23,55	21,43	21,08	27,25	31,30	42,60	80,89	29,30
Ango-saxon	9,25	10,65	14,15	21,55	23,75	17,75	91,89	52,30
Nordique	12,48	14,93	12,50	16,23	17,23	16,23	30,06	29,80

Tableau 4 : Taux de chômage des jeunes par modèle social (% de la population active) de 2008 à 2015. Source : Eurostat.

La comparaison des tableaux 3 et 4 permet d'affirmer que l'ensemble des modèles sociaux de l'UE15 a un taux de chômage des jeunes pratiquement deux fois plus élevé que le taux de chômage total pour l'ensemble des périodes. Le modèle anglo-saxon est celui qui démontre la plus grosse croissance du taux de chômage des jeunes de 2000 à 2015, mais qui semblerait également avoir été le plus impacté par la crise financière. Cependant, en termes de valeurs brutes le modèle méditerranéen illustre des taux deux fois plus élevés en 2015 comparativement aux autres modèles.

Les taux de chômage des jeunes par modèle ont été calculé comme étant la moyenne des taux des pays (annexe 3) appartenant à ce modèle. En 2010, le taux de chômage chez les jeunes était à plus de 20% pour 9 des pays membres. Cependant, les taux semblent être à la baisse depuis quelques années pour la plupart des pays. Comme pour les taux de chômage total, deux pays se démarquent du reste de l'UE15, il s'agit de l'Allemagne et du Royaume Uni. En effet, contrairement aux autres pays membres, ils affichent une baisse de leur taux de chômage des jeunes à, respectivement, -37% et -19%.

Depuis les années 1970, la performance du marché du travail se détériore à travers l'arrivée des baby-boomers dans le marché du travail. Ensuite, dans les années 80 et 90, la performance relative des jeunes par rapport au reste des travailleurs s'est aggravée. La Grande Récession qui est associée à l'effondrement financier de la fin de l'année 2007 résulte en une forte diminution des taux d'emploi et le taux de chômage des jeunes a augmenté plus rapidement dès lors que la crise s'alourdissait. Le fossé entre les

⁸ Evolution du taux de chômage des jeunes en % de 2000 à 2015

⁹ Evolution du taux de chômage des jeunes en % de 2008 à 2009

compétences requises des entreprises et celles offertes par les travailleurs jeunes n'améliore en rien le niveau d'emploi en Europe. Que la cause provienne de la demande ou de l'offre, le constat est le même ; les jeunes présentent un plus haut taux de chômage que leurs aînés. (Bell & Blanchflower, 2011)

Pour analyser les effets persistants du taux de chômage, les auteurs Choudhry, Marelli et Signorelli (n.d.) choisissent un taux de chômage total en t-1 et obtiennent une relation positive sur le taux de chômage des jeunes en année t.

1.4.3. Loi d'Okun

La loi d'Okun est une relation linéaire du taux de croissance économique représenté par le PIB et de la variation du taux de chômage. Elle permet d'estimer de combien augmentera le taux de chômage pour toute décroissance de 1% (Junankar, 2014a). Il s'agit donc d'un lien entre les marchés des produits et du travail. De plus, la loi d'Okun estime qu'en dessous d'un seuil de croissance, le chômage augmente et au-dessus de ce seuil il diminue, à élasticité constante. L'équation prend également un coefficient en compte qui mesure la sensibilité de l'emploi à la croissance du PIB et varie en fonction du pays et de la période. Les recherches d'Arthur Okun sur l'économie américaine, en 1962, avaient mené à une telle équation ; $\Delta u = -0,5 \cdot \left(\frac{\Delta y}{y} \% \right) - 3$, où u représente le chômage et y le niveau de production. A travers cette équation on s'aperçoit que le seuil critique est de 3%. C'est-à-dire que le taux de chômage augmentera uniquement si la croissance est moindre que 3%. Au contraire, si la croissance est au-delà de ce seuil, alors le chômage diminuera. La question qui peut être posée est de savoir comment ce seuil est déterminé et sous quels critères. (Tavéra, Perman & Stephen, 2016)

Deux critères découlent de la détermination de ce seuil. Premièrement, puisque la population active n'est pas stable et évolue à travers le temps. Dès lors, si elle évolue de 1% en une année, il sera nécessaire que le taux de croissance de la production soit également de 1% afin que le taux de chômage reste constant. Deuxièmement, grâce notamment aux nouvelles technologies, la productivité au travail s'accroît chaque année. Dès lors, la production économique doit démontrer un taux équivalent à celui de la productivité afin que le taux d'emploi reste constant. Dans le cas où la croissance

18.

économique est moindre, les gains liés à la productivité engendreront la destruction de l'emploi. Dans le cas contraire, l'économie créera de l'emploi. Cependant, des limites à cette loi peuvent être analysées. Dans un premier temps puisque la loi prend en compte des taux dépendants aux pays et par conséquent varient en fonction de ceux-ci. De plus, le coefficient de la loi d'Okun varie en fonction du temps. (EduBourse, 2014)

Dans l'exemple repris ci-dessus, le seuil minimum de croissance aux Etats-Unis pour maintenir le taux de chômage stable est à 3%, celui-ci peut être décomposé en deux termes ; 1,3% de gains productivité et 1,7% de croissance de population. (Tavéra, Perman, & Stephen, 2016)

La loi d'Okun exploite la corrélation entre l'emploi et la production par la prédiction d'une variable sur l'autre. L'idée est que, sur le court terme, l'augmentation de la productivité est amenée par l'augmentation de la demande. Cela impliquerait alors des changements dans l'emploi et par conséquent sur le chômage. Même si cette hypothèse a été confirmée comme étant valide, il n'en reste pas moins que des problèmes d'exogénéité des régresseurs risqueraient de ne pas être résolus pour une estimation des moindres carrés. Cela signifie qu'il pourrait exister une double causalité, et qu'il serait difficile de prédire quelle variable impacterait l'autre. (Anderton et al., 2014)

La diminution du PIB qui a eu lieu dans l'ensemble des pays de l'UE15 entre 2008 et 2009 (annexe 2), l'avant et l'après crise, ont eu un effet sur l'emploi car elle a diminué la demande de travail. Dès lors, la possibilité de travail pour les personnes en recherche d'emploi s'est également vue décroître. Les implications pour l'emploi des jeunes derrière cette observation sont que, puisqu'ils sont les derniers à être entrés sur le marché de l'emploi, ils seront les premiers à perdre leur travail et, dès lors, seront moins bien protégés que leurs aînés. Il s'agit de la règle du « *last in, first out* » (Erhel, 2010). De précédentes études liées à l'analyse de l'impact de la crise financière sur le marché de l'emploi des jeunes ont déterminé que cet impact allait au-delà des changements du PIB. En d'autres mots, les changements liés au taux de chômage chez les jeunes peuvent être expliqués par le changement de PIB analysé après la crise, mais pas seulement. De plus, suite à leur recherche, Choudhry, Marelli et Signorelli (2012) ont démontré que lors de précédentes crises financières à celle de 2008, l'impact négatif de la crise pouvait se faire ressentir pendant 5 ans après l'enclenchement de celle-ci et que les effets sont les plus

marqués lors des deuxième et troisième années après le début de la crise. Cependant, une analyse des tableaux relatifs au chômage des adultes et du chômage des jeunes montre que c'est l'année 2009 qui a été la plus marquée, autrement dit un an voire deux après le début de la crise.

1.4.4. Evolution de la productivité au travail

i. Définition

Selon Mankiw & Taylor (2011), la productivité peut être définie comme étant « *la quantité de biens et services produite en une heure par un travailleur* ». Le PIB mesure à la fois le revenu total réalisé par tous les acteurs de l'économie et la dépense portant sur les biens et services produits. En d'autres mots, le revenu d'une économie équivaut à la valeur de sa production. Dès lors, la productivité est un facteur primordial à la détermination du niveau de vie. Plusieurs facteurs contribuent et déterminent cette productivité ; capital physique, capital humain (la force de travail), ressources naturelles et connaissance technologique. Dès lors, Mankiw & Taylor (2011) déterminent la fonction de production comme telle ;

$$Y = A F (L, K, H, N)$$

Où Y = quantité de bien produit, L = quantité de travail, K = quantité de travail physique, H = quantité de capital humain, N = quantité de ressources naturelles, A = variable liée à la technologie de production disponible.

ii. Après la crise

La productivité a été largement impactée par la récession de 2008, aussi bien en Europe, en Extrême Orient qu'aux Etats-Unis. La baisse de la productivité semble être un facteur important à l'économie en général car elle peut impacter les niveaux de vie mais également la compétitivité internationale. Si la productivité est mesurée par le taux de croissance de la production par heure travaillée, la publication du Rapport sur la productivité du Conference Board avançait des taux à la baisse pour 2008 (une croissance de 1% contre 1,4% l'année précédente) dans l'UE15. Cependant, les faits ont amené à de meilleures performances avec une productivité supérieure en 2008. Mais la moyenne

20.

européenne reste très basse comparée à celle des Etats-Unis par exemple. Elle est due à de très faibles croissances dans un bon nombre de grandes économies telles que l'Allemagne, France, Italie et Espagne. De manière opposée, le Royaume-Uni a amené une croissance de 2,9%, le plaçant premier en termes de performance sur les 15 pays membres. Cependant, à travers l'innovation ancrée dans l'activité économique aux États-Unis, ces derniers maintiennent leur avantage en matière de productivité de long terme (Mankiw & Taylor, 2011).

iii. Effets sur les niveaux de vie

Si les économies avancées souhaitent maintenir leurs niveaux de vie actuels alors elles devront maintenir des taux de croissance de productivité de 2% durant les quinze prochaines années. C'est alors que la technologie et l'innovation entrent en jeu. Il y a une limite à la productivité de la force de travail et dès lors, ces deux facteurs semblent primordiaux. Les dépenses liées à la recherche et développement (R&D) et l'investissement dans les technologies de l'information et de la communication sont sans cesse en croissance et traduisent la volonté d'une concurrence basée sur l'innovation plutôt qu'uniquement basée sur les coûts (Mankiw & Taylor, 2011).

1.4.5. Inflation et chômage

i. Courbe de Phillips

La courbe de Phillips peut être définie comme « *la courbe qui montre l'arbitrage de court terme entre inflation et le chômage* » (Mankiw & Taylor, 2011). La relation entre le taux de chômage et l'inflation est mise en évidence par la courbe de Phillips qui présente une relation négative entre les deux composants. Elle affirme que plus le chômage augmentera et plus l'inflation diminuera. (Santomero & Seater, 1978).

Sur la Figure 5, il est observable qu'au point A, l'inflation est faible et le chômage élevé alors qu'au point B, l'inflation est élevée et le chômage faible.

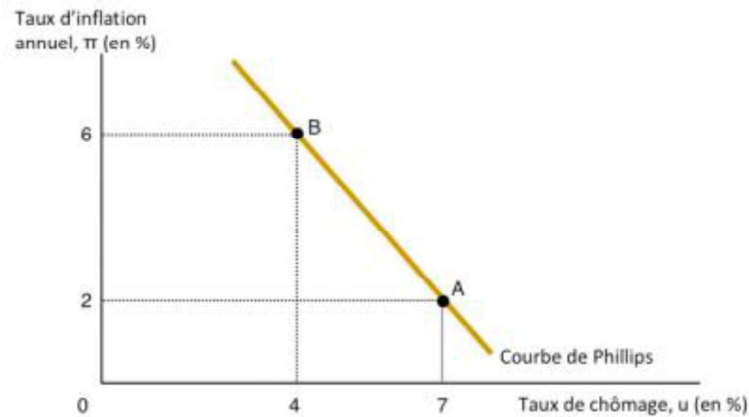


Figure 5 : La courbe de Phillips. Source : Mankiw & Taylor, 2011.

Mankiw et Taylor (2011) estiment qu'analyser la courbe de Phillips en prenant l'inflation des salaires ou l'inflation des prix n'a pas beaucoup d'importance car ces deux inflations évoluent ensemble. Une augmentation de la demande de biens et services résulte en une augmentation de la productivité et, dès lors, d'un niveau des prix plus élevés. Le chômage diminue car l'emploi est stimulé et plus le niveau des prix est élevé et plus l'inflation augmentera.

Selon Choudhry, Marelli et Signorelli (n.d.) cette variable macroéconomique pourrait être une variable explicative du taux de chômage des jeunes. En effet, une relation négative de l'inflation sur le chômage peut être amenée par le fait que si les niveaux de prix augmentent par rapport à ce qui était attendu, les salaires réels sont moins élevés qu'auparavant et, dès lors, lors des processus de négociations, l'emploi augmente et le chômage diminue.

Deux processus sont inhérents à la relation qui lie chômage et inflation : l'évolution des taux d'intérêt et celle de la dette publique. A travers le taux d'intérêt, il y a une tendance à augmenter l'inflation et à diminuer le chômage. Puisque le crédit est alors moins cher, il y a davantage d'entreprises et d'individus qui empruntent et dès lors, plus d'argent est mis en circulation. Les prix ont alors tendance à augmenter. Un autre mécanisme est la dépense publique car cela permet la création d'emploi et la diminution du chômage (Marinescu, 2013).

22.

ii. Anticipation de l'inflation

Nickell (1998) estime qu'il est important de contrôler les changements annuels de l'inflation pour soutenir un taux de chômage stable. Le niveau d'emploi et de chômage doit rester cohérent avec la demande réelle de travail. De plus, sur le long terme, la demande et l'inflation doivent être cohérentes pour rester à l'équilibre. Les pays de l'OCDE posent des politiques monétaires en fonction de taux d'inflation souhaité (anticipé), cela changera naturellement cet équilibre (Nickell, Nunziata & Ochel, 2005). Sur le long terme, l'inflation procurée par la banque centrale est correctement évaluée et le taux de chômage constaté équivaut au taux de chômage anticipé (Mankiw & Taylor, 2011). A son taux naturel, le chômage ne dépendra plus de l'inflation et la courbe de Phillips sera horizontale.

1.5. Crise financière et crise économique

1.5.1. Crise des « subprimes »

La crise financière et bancaire qu'a connue le monde en 2008 a débuté par la crise des « subprimes » en 2007 aux Etats-Unis. Il y a eu une sous-évaluation du risque générale avec des primes de risque très basses et également le développement de produits financiers mais avec un manque de contrôle adéquat. Les crédits immobiliers à risque, dits « subprimes », en ont été la raison principale. Au fil des ans, ces prêts se sont accrus considérablement et, entre 1998 et 2007, ils ont augmenté de 2,4% à 13% du total de l'encours de prêts immobiliers aux Etats-Unis. Il s'agit donc d'une crise concernant les prêts hypothécaires aux emprunteurs les plus risqués. Elle a résulté dans un premier temps en une augmentation colossale des prix immobiliers et, à partir de mi 2006, un effondrement de ces derniers. Aux Etats-Unis, les ménages qui, jusqu'à présent avaient des difficultés à contracter des prêts (du a un manque de garantie du remboursement futur), ont obtenu des crédits. La hausse des taux d'intérêt et la baisse de la valeur immobilière ont engendré des défauts de paiement à la fois sur les prêts « *subprimes* » mais également *primes* qui, a priori, sont dédiées aux emprunteurs présentant moins de risque de garantie de paiement. (Bricongne, Lapègue & Monso, 2009)

1.5.2. Vers une crise financière et bancaire

La crise des « subprimes » ne semblait s'attarder, dans un premier temps, qu'au marché de l'immobilier mais s'est rapidement étendue sur un terrain plus vaste, à savoir les marchés bancaires et financiers. Cela s'est traduit par la dégradation des bilans bancaires et la baisse de prix des actifs financiers. Cette crise ne se propage non pas qu'à échelle américaine, mais mondiale. En effet, les institutions financières sont interdépendantes et la titrisation donne accès aux les marchés étrangers. Cette propagation s'est accentuée avec la faillite de la banque d'investissement Lehman Brothers en septembre 2008 et a résulté en de grandes tensions sur les marchés financiers. Dès lors que les banques européennes détenaient des actifs risqués aux Etats-Unis, elles ont été impactées et ont dû diminuer la demande de ces actifs. La chute des prix des actions résulte de l'effondrement de l'indice du prix des actions Standard & Poor's. Afin de limiter les effets de la crise financière sur l'économie réelle, les actions privées n'étaient pas suffisantes et des interventions publiques ont été appliquées à la fois par les Etats et également par les banques centrales. Ces interventions se sont réalisées à travers la recapitalisation, la nationalisation ou les garanties pour le financement. Cette crise a amené une récession de l'économie réelle, traduite par une décroissance du PIB des pays industrialisés. (Bricongne, Lapègue & Monso, 2009)

En octobre 2008, les banques agissent de manière coordonnée et assouplissent les politiques monétaires et cela a permis la baisse les taux d'intérêt. Flexibilité a dû être le maitre mot des banques. Il en va de même pour l'innovativité ; création de nouveaux instruments financiers tels les swaps afin de couvrir une partie du risque pris par les banques. (Mankiw & Taylor, 2011)

1.5.3. Vers la crise de l'économie réelle

L'impact de la crise financière sur l'économie réelle s'est manifesté de diverses façons. Premièrement, il y a eu une crise de confiance à la fois pour les banques qui hésitent de se prêter entre elles mais aussi les ménages qui, par peur de se voir être mis au chômage épargnent de plus en plus. De plus, obtenir des crédits devient plus compliqué et coûteux. Le risque de défaut est élevé et les prêteurs sont moins enclin à prêter et, s'ils décidaient de le faire, les taux seraient alors plus élevés. La crise de confiance et la crise des crédits

24.

ont eu un impact négatif quant à l'investissement des ménages et des entreprises. Finalement, la diminution de la consommation et, en l'occurrence, de la demande a amené une contraction du commerce et, par conséquent, de l'économie à échelle mondiale. Cette crise économique a donc provoqué une récession quasi généralisée, et ce, principalement pour les pays industrialisés. Le plus gros impact a été relevé lors de l'année 2009 dans les pays avancés. (Bricongne, Lapègue & Monso, 2009)

La baisse de l'emploi a été amenée par la baisse de la demande, de la consommation et de la production. Les recettes commerciales sont de plus en plus faibles et accroissent les problèmes de trésorerie. Les taux de chômage se sont vu chuter et ont atteint des taux record. Les pays de l'OCDE sont dès lors confrontés à une « crise de l'emploi » (Mankiw & Taylor, 2011). Cette crise se généralise sur l'ensemble des travailleurs, des plus au moins qualifiés. Cependant, son impact est davantage accentué dans certains sous-groupes du marché du travail tels les jeunes, les emplois temporaires ou encore les immigrés pour qui l'emploi sera plus rapidement supprimé que pour d'autres catégories (Bricongne, Lapègue & Monso, 2009).

1.5.4. Dettes

Les Etats-Unis et l'Europe tombent dans une récession et des initiatives à la fois internationales et nationales se mettent en place ; soutien du système financier international et tentatives de redynamisation des consommations dans les ménages (Aglietta, 2010). Afin de soutenir leur économie, les pays, principalement industrialisés, touchés par la crise dégagent des budgets. Mais ces dépenses publiques sont synonymes de déficit sans qu'il y ait nécessairement de reprise de croissance et les pays augmentent leurs dettes publiques. S'ensuivent alors des situations telles que celle de la Grèce, à qui de l'aide de la part de la zone Euro a été attribuée (Ministères économiques et financiers, 2013).

1.5.5. Théorie Keynésienne

La théorie keynésienne estime que l'offre et la demande ne sont pas à l'équilibre. L'inéquation entre les deux termes est due à certains dysfonctionnements tel le décalage temporel entre l'ajustement de la production, les prix et l'emploi. Suite à la crise de 1929,

en 1936, J. Keynes publie la Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie. Celle-ci mentionne l'importance de l'intervention et de la participation active de l'état, et ce d'autant plus en période de récession. L'Etat en période de récession doit relancer l'économie par des investissements massifs financés par l'endettement, la diminution des taux d'imposition afin de stimuler la consommation. Une fois que l'état sort de la crise, l'Etat intervient dans la fiscalité afin de maîtriser l'inflation. Après la crise de 1930 et également pendant l'après-guerre, cette théorie a été appliquée et s'est avérée être effective. Elle a permis la création d'emploi et la relance de la consommation. Il s'agit là d'un effet multiplicateur ; « *cette notion implique qu'une dépense économique a des impacts qui s'accroissent par effet d'enchaînement* ». Cela signifie que la richesse créée est supérieure à la somme injectée au départ. La valeur de cette richesse dépendra du comportement des ménages et des entreprises ; si ces derniers préfèrent épargner, le multiplicateur sera moindre et s'ils dépensent et investissent, il sera plus élevé. Le multiplicateur (k) peut être calculé comme suit $k = 1/(1 - c)$, avec une consommation (c). Dès lors, $c = 0$ si l'épargne est totale et $c = 1$ si la consommation est totale. Dès lors le revenu (Y) suite à un investissement (I) peut être calculé tel que ; $Y = I * (\frac{1}{1-c})$. (Durand, 2017)

Pour éviter un effondrement du système économique et financier, tous les pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE), et donc de l'Europe des Quinze ont mis en place des politiques budgétaires keynésiennes. Même si ces mesures n'ont pas permis d'échapper aux effets négatifs qu'a eu la crise de 2009, la croissance est redevenue positive dès 2010 pour la plupart des pays. Cependant, l'ampleur du déficit qu'a causé la crise nécessitera beaucoup de temps avant d'être comblée. A présent, l'étude qui porte sur l'efficacité de l'évaluation budgétaire semble primordiale. Celle-ci peut être évaluée à partir de multiplicateurs. (Durand, 2017)

Les politiques de relance budgétaires concernent principalement la hausse des dépenses publiques et/ou la baisse des impôts sur l'activité économique. Elles sont décidées et mises en œuvre dépendamment des situations économiques des pays. En effet, le contexte est inhérent aux décisions et une politique budgétaire positive aura un impact différent en fonction de la position de l'économie dans le cycle. Si l'économie se trouve être au bas du cycle, une relance par le budget sera davantage efficace que si l'économie est en haut. En effet, elle sera non inflationniste et dès lors, le chômage structurel (de long terme)

26.

baissera avec le chômage effectif. Certains économistes estiment que les multiplicateurs sont keynésiens lorsque pour toute augmentation d'un point de PIB destiné aux dépenses publiques ou d'une baisse équivalente de l'impôt, alors le PIB devra augmenter de plus d'un pourcent. Cet effet sera alors considéré comme étant keynésien et si le multiplicateur est négatif on estimera alors que le multiplicateur budgétaire est anti-keynésien. (Creel, Heyer & Plane, 2011)

1.6. Réorganisation de la force de travail

1.6.1. Evolution des secteurs secondaire et tertiaire

i. Services

L'avènement du secteur des services est apparu dans les années 1960, mais le secteur manufacturier reste premier au classement en termes de possibilité d'emploi. Le développement des services à travers l'arrivée des technologies de la communication et de l'information amène un changement dans les compétences requises par les entreprises et contribue à faire en sorte que l'Europe reste compétitive par rapport à la pression de la globalisation. A présent, la dominance du secteur des services aux dépens des secteurs agricole et manufacturier est indiscutable (Johnson & Turner, 2016).

De plus, si le chiffre d'affaires (CA) est considéré comme indicateur de croissance, une rapide analyse de son évolution entre 2000 et 2015 (annexe 4) affirme que les services sont en expansion dans pratiquement tous les pays de l'Europe. Cependant, les pays méditerranéens affichent une évolution faible, voire négative pour certains pays (Grèce et Portugal) entre 2000 et 2015. Le modèle anglo-saxon présente quant à lui les meilleurs résultats en termes d'évolution du CA.

Il y a eu une croissance continue de l'emploi des services en % de 2000 à 2014 (annexe 5) et cela affirme que le secteur des services est toujours en expansion.

Différents facteurs ont contribué et contribuent encore à une société qui se déplace de l'environnement industriel vers le secteur des services. Ce changement provient de l'expansion de la connaissance et d'une société de plus en plus instruite. Des ajustements

économiques structurels dans les années 70-80 ont également contribué à ce large déplacement du secteur traditionnel manufacturier (O'Reilly et al., 2015).

ii. Secteur manufacturier

Afin d'apprécier la croissance du secteur manufacturier, une analyse de l'indice PMI (Purchasing Managers' Indexes) semble judicieuse. En effet, ce dernier évalue une partie de la croissance économique car il prédit la croissance du PIB sur le court terme (Godbout & Jacob, 2010). Si l'indice PMI est supérieure à 50%, le secteur manufacturier est considéré comme étant en expansion. Depuis la crise, la croissance dans le secteur manufacturier dans les pays de l'Europe des Quinze a considérablement diminué jusqu'en 2012, atteignant un PMI de 37% pour les plus faibles (Grèce). Depuis 2012, l'indice semble remonter et tourne autour des 50% pour la majorité des pays en 2015. Cela signifie que la croissance du secteur se maintient plus ou moins selon les pays (Trading Economics, 2017). Un article provenant de LesEchos, datant de fin 2015, affirme en effet que la croissance dans l'UE15 est maintenue.

L'observation du chiffre d'affaires lié au secteur manufacturier (annexe 6) démontre une moyenne de cette évolution des pays membres depuis 2009 à 2015 plus faible que pour le secteur des services (10% vs 15%). Contrairement aux autres pays membres, les pays méditerranéens démontrent de plus beaux scores à travers une meilleure évolution dans ce secteur.

Une croissance du CA dans le secteur de l'industrie ne signifie pas nécessairement une croissance en termes d'emploi. En effet, cette dernière de 2000 à 2014 a été négative et la moyenne de l'UE15 a subi une diminution de -20% (annexe 7).

iii. Les effets de la crise financière

A travers les données récoltées, il est observable que la crise financière de 2008 a, pour ces deux secteurs, eu un léger effet sur l'emploi. Pour les services, elle a permis d'accroître la croissance de l'emploi alors que pour l'industrie cette même croissance s'est trouvée être davantage négativement impactée. En effet, précédemment il a été vu que c'est la première année suivant la crise qui est la plus impactée et, dès lors, une analyse des taux de l'année 2009 montre des variations dans la croissance de plus grandes envergures.

Suite à l'analyse de l'évolution des secteurs les plus importants en termes d'emploi à savoir manufacturier et services, il semble à présent judicieux de s'intéresser aux évolutions de la structure de travail.

1.6.2. Evolution de la structure de travail

Le travail à temps partiel et le travail intérimaire sont des structures d'emploi de plus en plus présentes dans nos sociétés. Elles offrent une certaine flexibilité et ce, particulièrement aux femmes qui, souvent, ont en charge des responsabilités familiales (Johnson & Turner, 2016). Une analyse de l'évolution du taux de temps partiel en pourcentage de l'emploi total, chez les hommes et chez les femmes affiche que de 2000 à 2015 l'évolution a été positive pour la plupart des pays membres de l'UE15 (annexe 8) et ce davantage pour les pays du modèle méditerranéen qui présente une évolution supérieure à 100% en Espagne, Grèce et Italie. Une comparaison de ce taux entre les hommes et les femmes démontre que sur ces 15 dernières années l'augmentation de personnes employées à temps partiel a été proportionnellement supérieur chez les hommes que les femmes (annexes 9 et 10). Cependant, les femmes présentaient déjà en 2000 des taux comparativement très élevés. Certes les différences entre l'utilisation du temps partiel chez l'homme et la femme se rétrécissent mais les femmes conservent et démontrent leur préférence pour cette structure à travers des taux toujours plus élevés que ceux des hommes ; la moyenne de ce taux pour l'Europe des Quinze des femmes est plus de trois fois plus élevée que celui des hommes en 2015 (37,8% vs. 9,9%). Cette structure est un facteur parmi d'autres tel le changement des mentalités qui a participé à l'augmentation du taux d'emploi féminin. Cela représente un changement important dans la conversion de la force de travail dans les états membres de l'UE15. Les pays nordiques démontrent des taux relativement plus hauts que les autres (Johnson & Turner, 2016).

Cette augmentation peut également être vue sous l'angle des entreprises qui souhaitent couper les coûts plutôt qu'une offre demandeuse de travail à temps partiel. Dès lors, certaines personnes se retrouvent à mi-temps alors qu'elles auraient préféré être à temps plein. Cependant, à défaut de temps plein, mieux vaut, peut-être, être employé à temps partiel que pas du tout. (Tilly, 1991)

Concernant les jeunes, les effets de la décroissance économique varient considérablement selon le sexe, le niveau d'éducation et les résultats économiques qui en découlent mènent les jeunes à sortir du temps plein vers l'inactivité ou le temps partiel. Ce dernier est alors perçu comme alternative aux problèmes d'emploi (Hérault, Kostenko & Marks, Zakirova, 2010). Les opportunités de travail à temps partiel peuvent en effet aider à traiter les problèmes liés à l'emploi des jeunes comme démontré dans l'étude de Chouldhry, Marelli et Signorelli (n.d.).

1.6.3. Evolution des niveaux de formation et de connaissance

Les pays de l'Europe des 15 suivent une même évolution à la hausse quant à la formation et la connaissance. Cette tendance semble être générale, mais elle est accentuée à degrés différents en fonction des pays. Le niveau sera supérieur dans les pays du modèle nordique pour lesquels l'investissement dans l'éducation est très important en comparaison avec les trois autres modèles et de plus grandes disparités encore avec les pays du sud qui affichent de faibles taux d'investissement. (Johnson & Turner, 2016)

Cette expansion de la connaissance et des niveaux de formation des employés a été accompagnée par un changement dans la structure de l'emploi et dans les exigences des entreprises concernant la connaissance et les compétences. Cependant, un décalage entre l'offre et la demande de travail se fait ressentir, ce qui empêche le taux d'emploi d'augmenter. Des situations de « surqualification » apparaissent ; le travailleur est trop qualifié par rapport à ce qui lui est demandé et cela implique des décalages en termes de salaire. Une « sous-qualification » se présente dans une situation inverse. De ces deux situations découlent des pénalités sur les salaires et de plus bas niveaux de satisfaction des employés et de progression de carrière. Concernant les jeunes, il semblerait que si le premier emploi n'est pas correctement attribué d'un point de vue des connaissances et compétences, alors le risque sera tel que les futurs emplois attribués au travailleur seront de moins bons niveaux. (Dolton & Siles, 2003) L'échec relatif à trouver un emploi qui convient lors de l'entrée dans le marché du travail semble être le point déterminant d'un décalage dans la vie professionnelle future (Cedefop, 2010).

De plus, dans certains pays d'Europe apparaît une polarisation de l'emploi. Il s'agit d'une dualisation, d'un « marché du travail à deux vitesses ». En effet, l'emploi se concentre soit

30.

dans les fonctions les plus qualifiées ou soit dans l'autre pôle, celui des fonctions les moins qualifiées. (Wattenbergh, 2017)

Les dernières tendances concernant l'avènement des technologies IT et la pression de la globalisation ont transformé la structure de la force de travail traditionnelle. Elle n'est plus seulement composée de travailleurs hommes à temps plein dans un secteur manufacturier, mais à la force de travail masculine s'ajoute l'emploi féminin à travers le temps partiel ainsi que les travailleurs sous contrat de court terme dans le secteur des services. La formation et la connaissance sont des thématiques de plus en plus prises en considération dans les pays européens, la population semble en moyenne être de plus en plus qualifiée, ce qui signifie que les jeunes en général suivent des études plus longues qu'auparavant (Mankiw & Taylor, 2011). Cependant, des problèmes liés à la surqualification peuvent apparaître et les salaires s'en trouvent indirectement impactés.

1.7. Evolution des salaires et effets sur le chômage

1.7.1. Marchés parfaits

Selon Mankiw & Taylor (2011), il y a deux manières dont les salaires peuvent être déterminés sur un marché du travail concurrentiel. Premièrement, ils peuvent être définis à travers l'ajustement des salaires afin d'équilibrer offre et demande de travail. Deuxièmement, le salaire équivaut à la valeur de la productivité marginale du travail. Cette situation de marché du travail à l'équilibre signifie que chaque firme paye un nombre x de travailleurs au salaire d'équilibre, ce qui lui permet de rester rentable. Dès lors, le nombre de travailleurs embauchés a été calculé pour que la valeur de la productivité marginale du travail soit égale au salaire. Dans une situation d'équilibre d'offre et de demande, tout changement établi sur une de ces deux variables (salaire et productivité marginale) amènera une modification de l'autre variable à un même montant.

1.7.2. Marchés imparfaits

Dès lors, le salaire ne se définit pas à travers le croisement des courbes de l'offre et de la demande. Concernant le salaire chez les jeunes, un point de vue conservateur de la politique et de l'économie avancerait que, dans des marchés du travail compétitifs, un salaire minimum pourrait mener à un taux de chômage plus élevé. Cependant, dans les marchés imparfaits, de plus en plus d'économistes estiment que le salaire minimum n'amène pas un taux plus élevé de chômage (Card & Kreuger, 1995 ; Manning, 2003, 2010 ; Booth, 2014a). En effet, les auteurs Sachs et Smolny (2015) démontrent dans leur étude qu'il n'y a pas d'effets entre le salaire minimum et le chômage des jeunes. Cependant, ils prouvent que les coûts salariaux ont un effet significatif négatif sur l'emploi. Ces économistes estiment que les marchés ne sont pas parfaitement compétitifs et que, dès lors, les travailleurs ont de l'influence quant à la détermination des taux de salaire. Puisqu'il y a de l'asymétrie d'information dans le marché du travail, les travailleurs ont des préférences hétérogènes et cela rend le marché du travail imparfait. Concernant les allocations de chômage, il a été démontré qu'une augmentation de ces prestations sociales pouvait augmenter le taux de chômage (Mortensen & Pissarides, 1999). En effet, de ce système découle un « salaire de réserve » et ce dernier a pour conséquence que les travailleurs préféreront rester au chômage plutôt que d'accepter de faibles taux (Junankar, 2014b). En effet, Sachs & Smolny (2015), démontrent dans leur étude que les prestations sociales augmentent le taux de chômage des jeunes. De la même manière, Choudhry, Marelli et Signorelli (n.d.) démontrent qu'il existe une relation positive avec les bénéfices liés au chômage et le chômage des jeunes dans les pays de l'OCDE.

En marché du travail imparfait, les salaires ne sont pas à l'intersection des courbes de l'offre et de la demande. Ils peuvent être supérieurs aux salaires d'équilibre dont les raisons peuvent en être des lois sur les salaires minimums, des actions des syndicats et des salaires d'efficience. De plus, des discriminations sur le sexe ou l'origine par exemple peuvent être source d'écarts dans les rémunérations. Elles ne sont pas liées à la productivité marginale. Dès lors, les marchés concurrentiels et un comportement de maximisation du profit tendront à limiter l'impact des discriminations et à réduire les écarts entre les salaires liés à cette discrimination. Cependant cette dernière persiste dans nos sociétés actuelles ... (Mankiw & Taylor, 2011)

Contrairement au marché parfaitement compétitif, le marché du travail imparfait pourrait nécessiter d'être régulé à travers différentes politiques afin d'obtenir de meilleurs résultats relatifs à l'emploi. De nombreux modèles de détermination de salaire existent. Tous sont sous-jacents à des modèles liés de la compétition parfaite à travers différentes facettes.

1.7.3. Modèles salariaux

Booth (2014b) utilise deux modèles pour déterminer le salaire. Le premier concerne une situation où il y a peu de vendeurs (d'offre de travail) et dans laquelle les syndicats interviennent quant à la détermination des salaires. Le deuxième modèle concerne une situation inverse, où il y aura peu d'acheteurs.

i. Situation 1 : offre de travail faible

Dans le premier modèle, les syndicats semblent être un facteur important quant à la détermination des salaires car ils représentent les travailleurs et ont un pouvoir monopolistique. Des négociations syndicales peuvent découler un surplus quant aux salaires déterminés et cela crée des inefficacités dans l'économie. Une condition pour que les syndicats parviennent à obtenir un surplus de salaires est que les syndicats aient assez de pouvoir pour forcer les firmes à partager leur profit. Dès lors, un moyen d'obtenir cet arrangement est que les entreprises acceptent de payer de plus hauts salaires si la productivité est augmentée et permet d'augmenter les surplus disponibles pour l'entreprise. Puisque de plus hauts salaires permettront une plus grande productivité, la profitabilité totale de l'entreprise n'en sera pas impactée. Dans ce cas, il s'agit d'une vue optimale et utopique de la situation. En réalité, les situations ne se passent pas toujours de la sorte et les syndicats semblent parfois être perçus comme un obstacle pour les entreprises. (Booth, 2014a) Il paraît important qu'à la fois les syndicats et les employeurs coordonnent les négociations de salaires pour que l'effet des syndicats soit positif sur l'emploi (Nickell, 1997).

ii. Situation 2 : demande de travail faible ou « oligopsone »

La seconde situation concerne un oligopsone, qui, par définition, est un « *marché caractérisé par un petit nombre d'acheteurs face à un grand nombre de vendeurs* » (Larousse, 2017b). Les individus ont leurs propres préférences concernant l'emploi, ils ont également différents coûts liés à la mobilité et font face à de l'information imparfaite. Dès lors, il est difficile à la fois pour l'employé de trouver un emploi qui sera bon substitut de celui qu'il a actuellement et à la fois cher pour l'entreprise de trouver un travailleur qui serait parfaitement substituable au travailleur actuel. Cette hétérogénéité couplée avec les coûts disparates de mobilité et de recherche amène des troubles dans l'emploi. Manning (2011) estime que le processus d'embauche est un facteur important à la relation employeur-employé et devrait être davantage pris en considération dans les entreprises.

Dans ce cas, un simple modèle tel que celui décrit par Bhaskar and To (1999) pourrait être utilisé, il impliquerait alors l'équilibre et la compression des salaires. Il s'agit d'un modèle monopsonne, qui suivrait donc une situation de compétition monopolistique. Cela signifie que les salaires n'augmenteront pas ou pas nécessairement proportionnellement à la productivité. Dès lors, l'avantage de ce type de modèle est qu'il ne faut pas définir de fonctions spécifiques, de conditions particulières ou décrire la dispersion salariale. Le modèle utilisé devient alors relativement simple (Booth, 2014a).

Il semble difficile de modéliser un marché imparfaitement compétitif. Il n'en est pas moins que, quelle qu'en soit l'issue des négociations salariales et des salaires définis, ceux-ci semblent avoir un impact considérable sur l'emploi des jeunes.

1.7.4. Subventions salariales

Afin de dynamiser l'emploi des jeunes, il existe des subventions salariales ou des schémas de support pour amener l'envie des employeurs d'embaucher des jeunes qui ont une productivité initiale moindre. Puisque les employeurs peuvent s'attendre à investir à travers des coûts de formations initiales, ou à devoir payer des salaires supérieurs à ce que représente leur productivité, les subventions salariales permettent de combler le

fossé. Ces subventions permettent d'augmenter les salaires et également l'intention pour les jeunes de travailler s'ils estimaient que leur niveau salarial n'était pas assez élevé comparé à ce qu'ils pensaient pouvoir recevoir. (Booth, 2014a)

Même si les coûts salariaux sont moindres pour les jeunes, il y a un manque de compétences et de connaissances spécifiques aux entreprises et l'emploi sera offert de préférence aux travailleurs plus expérimentés. Le rapport plus-value/coût apporté par les jeunes ne semble pas suffisamment élevé comparé à celui apporté par leurs aînés. Lors d'une crise économique, ils sont dès lors les premiers à être sur le siège éjectable (Erhel, 2010).

Suite à l'analyse plus détaillée de l'impact salarial sur le marché du travail et des différentes modélisations possibles en fonction des niveaux d'offre et de demande, la section suivante s'intéressera aux enjeux liés à de faibles taux d'emploi dans les pays membres de l'UE15. Quels ont été et sont encore actuellement les enjeux et les tendances générales liés à l'emploi dans ces pays ? Différents facteurs sont à l'origine du problème. La section suivante en analysera les raisons principales, touchant les pays membres sous différents angles ; les politiques internes, la démographie, etc.

1.8. Enjeux liés aux faibles taux d'emploi : tendances générales

1.8.1. Flexibilité

De nos jours, la flexibilité est un point clé relatif au marché du travail en Europe. L'amélioration de la flexibilité du marché semble cruciale comme réponse aux déséquilibres macro-économiques, de quoi changer la politique actuelle qu'est l'ajustement par la variation des taux d'inflation. En général, les marchés du travail efficaces sont perçus comme facteurs clés à la compétitivité des membres de l'Europe. Mais ce n'est malheureusement pas un facteur maîtrisé par un bon nombre d'états. Un enjeu majeur qui lui est associé est la définition de ce que devraient être les composants clés d'un *marché flexible*. (Johnson & Turner, 2016) Dès lors, deux approches se distinguent.

i. Approche néo-classique

Premièrement, l'approche néo-classique du marché est une approche dans laquelle le succès de la compétitivité est basé sur des coûts plus bas amenés par un minimum de règlements, par la liberté d'engager et de virer le personnel et par l'ajustement des salaires. (Johnson & Turner, 2016). Ce dernier composant a pour but d'ajuster l'offre à la demande de travail et, de ce fait, arriver à un salaire d'équilibre (Akerlof, 1984).

ii. Spécialisation de la flexibilité

Deuxièmement, l'approche basée sur une spécialisation de la flexibilité s'attache à une force de travail formée avec de hautes connaissances, des multicompetences. Elle s'inscrit également à travers le déploiement d'un emploi flexible et la coopération plutôt qu'à des relations hostiles. Cette version de la flexibilité ne perçoit pas la régulation comme moyen d'ajustement pour le marché de l'emploi, mais plutôt comme une opportunité de rendre le marché plus efficient. En effet, elle utilise la régulation à travers la protection de la force de travail en termes de santé, sécurité, et conditions de travail. Le respect des droits de l'homme et de son bien-être permet une plus grande flexibilité par la diminution de l'aliénation fréquemment présente dans l'approche néo-classique. L'identification des employés à l'entreprise sur le long terme est également encouragée, cela génère la confiance entre employés et employeurs. (Johnson & Turner, 2016)

Cependant, un des inconvénients de cette deuxième approche est la potentielle exclusion des travailleurs peu qualifiés ou des travailleurs qui sont catégorisés comme étant chômeurs de long terme, d'une période supérieure à un an (Johnson & Turner, 2016). Les marges, mais également la sécurité des employés en seraient impactées (Boeri, 2011 ; Eamets et al., 2008 ; Heyes, 2011). De plus, la conséquence liée à l'augmentation de la flexibilité impacte les travailleurs qui ont des contrats « atypiques » et cela mènerait les jeunes à être davantage embauchés sous contrat à durée déterminée ou contrat intérimaire en comparaison avec leurs aînés (Eichhorst et al., 2014).

Le facteur qu'est la flexibilité semble primordial au succès de la rencontre entre l'offre et la demande sur le marché de l'emploi. En effet, Les Etats-Unis par exemple démontrent de grandes dynamiques ainsi que de la flexibilité de leur marché du travail, celles-ci résultent en un taux bas de chômage (Nickell, 1997). Cependant, l'utilisation qui en est faite doit

prendre en compte une série de facteurs qui pourraient être nocifs au développement du marché.

1.8.2. Mobilité

i. Définition

La libre circulation des travailleurs est un des principes clés des fondements de l'Union Européenne (UE) et est explicitée dans l'article 45 du traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne (TFUE). En voici un extrait ; *« en ce qui concerne les conditions d'emploi et de travail sur le territoire de l'État membre d'accueil, les travailleurs ressortissants d'un autre État membre ne peuvent être traités différemment des travailleurs nationaux en raison de leur nationalité »*. Cette liberté est importante car elle contribue à la flexibilité du marché du travail. De plus, elle entraîne l'abolition de la discrimination relative à l'emploi, à la rémunération et aux conditions de travail en fonction des nationalités entre travailleurs des états membres. La mobilité du travail implique que les travailleurs se dirigeront vers les régions où il y a un manque d'offre et s'éloigneront des espaces où il y a un excès d'offre de travail. De cette manière, une relation d'équilibre entre l'offre et la demande serait plus facilement atteignable. Cependant, en Europe, cette mobilité est limitée. (Johnson & Turner, 2016)

ii. Enjeux liés à la mobilité en Europe

Vivre et travailler dans d'autres pays d'Europe requièrent l'adaptation à de nouvelles cultures, règles, règlements, exigences administratives et potentiellement l'apprentissage de nouvelles langues. En comparaison avec les Etats-Unis, les citoyens changent de travail et d'Etat bien plus facilement qu'en Europe. Le marché de l'emploi européen semble être immobile et de cet enjeu découlent différentes implications.

Premièrement, il rend le marché inflexible, et dès lors, n'améliore en rien la compétitivité de l'Europe. En effet, le mélange entre de hauts niveaux de chômage et un manque d'offre est une conséquence de l'inflexibilité du marché. Ensuite, il y a une pénurie dans l'offre de travail dans un bon nombre de secteurs en Europe. Il y a fréquemment des signalements de manque de travailleurs aussi bien non ou peu qualifiés que des travailleurs hautement qualifiés. Ce manque d'offre de la part des travailleurs touche différents secteurs tels que

la technologie de l'information. La mobilité permet de combler le fossé en termes de compétences requises par les entreprises. Même si elle n'est pas la solution totale au problème de chômage, elle semble en être un composant qui peut favorablement y contribuer si elle est bien gérée. Au contraire elle peut s'avérer être un véritable poids lourd à l'emploi si elle est peu présente ou absente. Enfin, la dernière raison serait liée à l'augmentation du nombre de travailleurs migrants. En effet, suite au phénomène qu'est le vieillissement de la population, il y a aura moins de travailleurs pour assurer les pensions des personnes retraitées. Diverses solutions en découlent telles que l'augmentation du taux d'activité des citoyens ou l'arrivée de travailleurs migrants. (Johnson & Turner, 2016)

Un accroissement de la mobilité peut, certes, sembler difficile à appliquer dans les états membres de l'Europe mais une plus-value considérable pourrait en découler. Elle améliorerait la circulation des travailleurs entre les pays de l'Europe des Quinze mais également des afflux venant de l'extérieur de l'UE. (Johnson & Turner, 2016)

iii. Programmes de soutien à la mobilité des jeunes

Ces dernières années, la mobilité intra et inter pays a augmenté considérablement. Cela est, en partie, dû à une plus grande accessibilité des transports publics et à des prix plus démocratiques qu'auparavant. Au fil des années cette mobilité s'améliore au sein de l'Europe, elle touche principalement la jeunesse à travers les possibilités de séjours et échanges continentaux et présente des disparités en fonction du niveau de formation des jeunes européens (Cicchelli, 2011). Divers programmes tels que « Jeunesse en action » ont été lancés et soutenus par la Commission Européenne durant la période 2007-2013. Ce dernier était destiné aux jeunes de 13 à 30 ans et avait pour but d'améliorer l'apprentissage non formel, le dialogue et l'inclusion sociale. De plus de 65% jusqu'à 90% des participants affirment que ce programme leur a permis d'améliorer leurs compétences et connaissances, en termes d'apprentissage de langues étrangères, de cultures, de mieux servir leur communauté, de développer leurs possibilités personnelles et professionnelles et d'avoir une meilleure perspective d'emploi. Depuis 2014, le programme Erasmus+ donne des possibilités semblables. (Commission Européenne, 2017a). Cependant, une réelle politique publique de soutien à la mobilité européenne des

jeunes devrait être mise en place afin de combler certaines barrières à la mobilité (Cicchelli, 2011).

Outre ces programmes européens, diverses initiatives additionnelles nationales ont été mises en place telles que le « New Deal for Young People » au Royaume-Uni, « Jugend mit Perspektive » en Allemagne ou encore « Youth Unemployment Program » au Danemark. En 2013, l'UE a adopté le « Youth Guarantee » qui assure que des emplois de haute qualité ou des possibilités de formations sont offerts dans les quatre mois suivant la mise au chômage du jeune (Caliendo, Schmidl, 2016).

En quelques mots, l'augmentation de la mobilité du travail et de la migration au sein des pays membres résulte en un enjeu politique mais peut jouer un rôle important quant à la résolution des problèmes liés au marché de l'emploi et des taux de chômage élevés qui lui sont associés.

1.8.3. Vieillesse de la population

i. Taux de fertilité et espérance de vie

Le plus grand enjeu démographique et relatif au marché du travail auquel doit faire face l'Europe est le vieillissement de la population. Les raisons en sont une espérance de vie plus élevée et une réduction des taux de fertilité. Les taux de fertilité sont depuis quelques années à tendance haussière mais ne rattraperont pas de sitôt les taux obtenus dans les années 1970 (annexe 11). L'espérance de vie est en constante augmentation, affichant depuis 2012 une espérance de vie supérieure à 80 ans pour tous les pays membres de l'UE15 (annexe 12). Un vieillissement par le sommet à travers l'augmentation de l'espérance de vie et un vieillissement par la base de la pyramide démographique à travers des taux de fécondité plus faibles amènent un accroissement de la part relative des personnes âgées. Les prédictions démographiques semblent avancer que ces tendances vont se perpétuer pour les prochaines décennies (Eurostat, 2017b).

ii. Taux de dépendance

Ce vieillissement de la population se traduit par des *taux de dépendance* des personnes âgées à la hausse. Ce dernier représente « *le rapport entre le nombre de personnes âgées à un âge où ils sont généralement inactifs économiquement (c'est à dire 65 ans ou plus) et le nombre de personnes en âge de travailler (c'est à dire 15-64 ans)* » (Eurostat, 2017c). Une rapide analyse de l'évolution de ce taux dans les pays membres depuis 1995 jusqu'à 2080 annonce une constante évolution avec des taux projetés augmentés à plus de 100% dans certains pays (annexe 13).

iii. Implications

De significatives implications se font et se feront ressentir en termes de marché du travail européen et plus généralement en termes de bien-être et de systèmes sociaux. Concernant l'emploi, cet enjeu signifie plus de sortants que d'entrants dans le marché du travail. Dès lors, la charge financière nécessaire pour assurer les pensions est de plus en plus lourde, et ce également pour les soins de santé et d'autres provisions sociales. Cette tendance amène les pays d'Europe à reconsidérer leurs systèmes, et, comme déjà appliqué actuellement, cela commence par l'augmentation de l'âge à la retraite dans plusieurs pays d'Europe (Johnson & Turner, 2016).

1.8.4. Flexicurité

i. Définition

Depuis les années 2000, différentes politiques ont été mises en place pour redresser la situation de l'emploi en Europe. D'une part, certaines d'entre elles concernent des réformes de soutien sur le court terme. D'autre part, des politiques de long terme touchent la protection de l'emploi en accroissant la flexibilité interne (Erhel, 2010). C'est dans cette seconde catégorie qu'intervient la flexicurité (Commission Européenne, 2017b). Selon l'Union Européenne, la flexicurité peut être définie comme étant une « *stratégie intégrée visant à améliorer simultanément la flexibilité et la sécurité sur le marché du travail* » (Commission Européenne, 2007). A travers la flexicurité, le but recherché est la conciliation des besoins des employeurs en termes de flexibilité et de ceux des travailleurs en matière de sécurité. Cette dernière s'inscrit dans une optique d'assurer un avenir dans

40.

le marché de l'emploi et d'éviter que les travailleurs soient sans emploi pendant de longues durées.

ii. Stratégie Europe2020

La flexicurité semble être une variable importante à l'atteinte des objectifs de l'emploi fixé par la stratégie Europe2020. En quelques mots, cette stratégie est construite à travers un programme de l'UE et a pour but de booster le marché du travail pour les prochaines années dans un objectif d'atteindre un taux d'emploi de 75% pour les états membres de l'UE. La stratégie Europe 2020 s'inscrit à travers une croissance intelligente, durable et inclusive afin d'améliorer la productivité et la compétitivité économique des états membres de l'UE (Commission Européenne, 2017c).

1.8.5. Chômage sur le long terme

Une situation de chômage qui perdure amènera davantage de problèmes sociaux et économiques. Les pays ayant les taux les moins élevés sont ceux qui ont développé leur propre « flexicurité » en impliquant des politiques de marché du travail ayant pour but de mettre rapidement les citoyens à l'emploi afin d'entretenir leur niveau de connaissance (Johnson & Turner, 2016). Élément qui ne semble pas négligeable puisque plus longtemps une personne reste sans emploi, plus difficile sera de trouver un nouveau job. De plus, lors de restructuration d'entreprises, ceux qui ont une expérience récente seront plus enclins à être engagés que les chômeurs « de long terme (plus d'un an).

Les débats sur l'origine du taux de chômage vont bon train et se sont intensifiés suite à la crise de 2008. Afin de diminuer ce taux de chômage, certaines mesures ont été prises en vue d'améliorer les conditions de l'offre de travail; la réduction des taxes, l'investissement dans la formation et l'éducation et les modifications des systèmes d'indemnisation de chômage. Cependant, le renforcement des incitations à travailler pour les vendeurs d'emploi doit être mis en relation avec les initiatives qui portent sur la demande agrégée. Le débat porte sur le fait de savoir si le chômage s'accroche aux fluctuations cycliques de l'économie ou s'il leur en est indépendant et, dans ce cas, sera alors qualifié de chômage structurel.

1.9. Conclusion

Cette première partie a permis de présenter d'une part les principaux concepts et variables cadrant avec ce travail et d'autre part, une synthèse bibliographique du sujet. Elle a permis de montrer que depuis de nombreuses années, le chômage est une problématique récurrente aux pays membres de l'UE15 mais qu'elle a été particulièrement accentuée par les conséquences de la crise financière de 2008. Une classification des pays membres de l'UE15 par modèle social a été définie et une analyse donne l'évolution du PIB pour l'ensemble des modèles en montrant qu'ils ont connu une décroissance entre 2008 et 2009 mais qu'elle s'atténue légèrement au fil des années. Ensuite, il a été vu que les secteurs se sont transformés et que l'économie se dirige de plus en plus vers des métiers de services avec une augmentation de la part de travail à temps partiel et une force de travail davantage féminine qu'auparavant. De plus, la population semble être de plus en plus qualifiée mais cela ne signifie pas pour autant que les connaissances et compétences acquises sont en adéquation suffisante avec ce que recherchent les entreprises. Pour combler le rapport plus-value/coût des jeunes en entreprises qui ne semble pas être assez élevé, des subventions salariales et schémas de support sont mis en place. Ensuite, le salaire reste un sujet très lié au chômage et sa détermination semble jouer un rôle important quant à l'évolution de l'emploi. Enfin, à travers toute l'Europe, certains enjeux tels que la flexibilité, la mobilité et le vieillissement de la population contribuent à la problématique de l'emploi de façon permanente à travers toute l'Europe. Des programmes de soutien à la mobilité des jeunes sont en expansion depuis quelques années au sein de l'Union Européenne et des initiatives nationales ont également été mises en place par quelques pays.

CHAPITRE II : Partie empirique

En fonction des conclusions tirées du premier chapitre peuvent découler plusieurs questions de recherche qui seront développées ci-dessous. Par ailleurs, cette partie permettra aussi de présenter et justifier les méthodes utilisées pour l'étude des données.

2.1. Questions de recherche

L'analyse empirique permettra de répondre à la question de recherche suivante : « *Quelle a été l'influence des modèles sociaux européens sur le taux de chômage des jeunes de 2000 à 2015 ?* ». L'analyse des disparités des impacts des quatre modèles sociaux sur le taux de chômage des jeunes sera réalisée par l'exploitation de six variables, à savoir : la dette publique, la croissance du PIB, le chômage total, l'inflation, le travail à temps partiel et les coûts salariaux. Des hypothèses sur ces variables seront émises et également sur les résultats escomptés des modèles sociaux.

La méthodologie explicitée ci-dessous permettra d'expliquer comment la réponse à cette question peut être obtenue.

2.2. Méthodologie

2.2.1. Echantillon

Dans le but d'estimer économétriquement les effets de diverses variables macroéconomiques, structurelles et institutionnelles, commençons par délimiter l'échantillon sur lequel l'analyse sera basée.

i. Données de panel

D'un point de vue géographique, les données récoltées concernent les pays membres de l'Europe des Quinze ; Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, France, Finlande, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède. La période étudiée s'étalera de 2000 à 2015. L'échantillon utilisé est dit de « panel »,

autrement dit, le jeu de données contient deux dimensions : géographique et temporelle. C'est-à-dire que pour chaque entité existe une série temporelle. Le panel utilisé est dit équilibré car chaque série temporelle contient le même nombre de pays étudiés (Wooldridge, 2013).

La revue de littérature ayant traité du sujet a permis de rendre compte que diverses variables sont liées au chômage et peuvent l'impacter. Voici celles qui, pour la réalisation de cette partie empirique, ont été recensées ;

- Taux de chômage des jeunes

Il concerne les personnes âgées de 15 à 24 ans qui sont sans travail, disponibles pour travailler et cherchant du travail activement. Il est défini comme étant le nombre de personnes sans emploi âgées de 15 à 24 ans divisé par la population active du même âge. (Caliendo & Schmidl, 2016).

- Croissance du PIB

Cette variable concerne la croissance annuelle du produit intérieur brut pour chaque pays considéré en t-1. Le produit intérieur brut étant le revenu global des citoyens d'un pays, qu'ils travaillent dans ce pays ou un autre pays étranger (Larousse, 2017c).

- Coûts salariaux

Les coûts salariaux ont été calculés sur base d'un index équivalent à 100 en 2012. Ces coûts concernent l'industrie et les services marchands et sont comptabilisés telles les rémunérations des salariés plus impôts moins subventions (Eurostat, 2017d).

- Dettes publiques

Elles ont été calculées en pourcentage du PIB. Cet indicateur est la « *dette consolidée des administrations publiques en valeur numéraire, le passif exigible des administrations publiques dans les comptes suivants : les numéraires et dépôts, les titres de créance et les crédits. Le secteur des administrations publiques comprend : l'administration centrale, les administrations d'Etats fédérés, les administrations locales et les administrations de sécurité sociale.* » (Eurostat, 2017e).

- Taux de chômage

Le taux de chômage total a été calculé comme étant le nombre de personnes sans emploi âgées entre 15 et 64 ans divisé par le nombre de personnes actives du même âge. Le terme « sans-emploi » signifie que les personnes sont sans travail, disponibles pour travailler et en recherche active (Larousse, 2017a).

- Travail à temps partiel

Les données concernant le travail à temps partiel ont été calculées en pourcentage de l'emploi total.

- Inflation de la zone euro

L'inflation est mesurée à travers l'indice des prix à la consommation et reflète le pourcentage annuel des variations dans le coût d'un panier de biens et services d'un consommateur moyen (Eurostat, 2017f). Cet indice conjoncturel est global et concerne tous les pays de l'Europe car il représente le taux d'inflation de la zone euro. Dès lors, il est important de préciser que le coefficient de cette variable permettrait de représenter l'augmentation ou la diminution annuelle moyenne de tous les modèles sociaux.

- Modèles sociaux

Dans le chapitre 1, les modèles sociaux des pays de l'Europe des Quinze ont été déterminés et définis grâce à deux variables ; l'efficacité et l'équité économiques (Johnson & Turner, 2016). Voici les quatre modèles qui en ont été définis :

- le modèle continental : Allemagne, Autriche, Belgique, France, Luxembourg ;
- le modèle méditerranéen : Espagne, Grèce, Italie, Portugal ;
- le modèle anglo-saxon : Irlande, Royaume-Uni ;
- le modèle nordique : Danemark, Finlande, Pays-Bas, Suède ;

46.

ii. Base de données

Les données réelles nécessaires à la réalisation de l'analyse ont été recensées sur trois bases de données : Eurostat, OECD, The World Bank.

- Eurostat

Les pays concernés étant membres de l'Europe, certaines données ont été recensées sur Eurostat. Elles concernent les données des variables : Taux de chômage des jeunes, Coûts salariaux, Taux de chômage en t-1 et les Dettes publiques. « *Il s'agit de « l'office statistique de l'Union Européenne. [...] sa mission est de fournir des statistiques de haute qualité pour l'Europe. »* (Eurostat, n.d.).

- The World Bank

Les données liées aux variables, Croissance du PIB et à l'inflation de la zone euro ont été recensées sur la base de données historiques des « World Bank Development Indicators (WDI) ». Ces indicateurs de développement sont officiellement reconnus comme sources internationales (TWB, 2017).

- Organisation de coopération et de développement économiques

Enfin, les données relatives à la variable du Travail à temps partiel ont été récoltées sur la base de données officielle de l'OCDE.

iii. Utilisation du logiciel R

Le logiciel utilisé pour la réalisation de cette partie empirique est RStudio qui est une extension du programme R. Il s'agit d'un langage et environnement informatiques qui permettent entre autres la modélisation de tests et de graphiques (R, 2017). Les tests statistiques ont pu être programmés et calculés grâce aux packages proposés par R.

2.2.2. Première étape : choix du modèle adéquat

Le but recherché est donc de définir une relation qui lierait le taux de chômage des jeunes avec les autres variables de contrôle, à savoir la croissance du PIB en année t-1, les dettes publiques, le chômage total en année t-1, le travail à temps partiel, les coûts salariaux, l'inflation et les modèles sociaux.

La méthodologie pour définir cette relation sera divisée en deux parties. En effet, différents modèles peuvent être associés aux données de panel. Il convient dans un premier temps de choisir le modèle adéquat et de, par la suite, expliciter ce modèle et d'en analyser les résultats obtenus.

i. Quel modèle choisir ?

Le but de cette première partie n'est pas de définir et d'expliquer tous les modèles mais d'en montrer leurs caractéristiques principales et de déterminer comment choisir le modèle adéquat. Une fois les tests réalisés, le modèle qui sera retenu sera davantage détaillé dans la section suivante.

Supposons une régression linéaire multiple de la forme :

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \dots + \beta_k x_{kit} + v_{it}$$

$$v_{it} = a_i + u_{it}$$

Où l'année est $t = 1, 2, \dots, T$, l'entité $i = 1, \dots, N$, y_{it} représente la variable dépendante pour i entité et t année, x_{jit} représente une variable indépendante j , β_j est le coefficient la variable j , u_{it} est le terme d'erreur idiosyncrastique et a_i englobe les facteurs non observés affectant y_{it} .

Le choix du modèle sera réalisé en fonction de la prise en considération et la correction ou non d'un biais pouvant apparaître lors de la modélisation des données de panel (Beine, n.d.). Dans les variables peuvent intervenir des facteurs non observés. L'hétérogénéité qui ne peut être expliquée dans sa totalité par les facteurs explicatifs est dite « non-observée ». (Beine, n.d.) ;

$$\text{Corr}(a_i, x_{jit}) \neq 0$$

Si cette relation existe alors cela signifie que a_i est corrélé à x_{it} et dès lors l'erreur composée v_{it} sera corrélée à x_{it} . Ce biais est dû à l'omission d'une variable constante au cours du temps.

Il est important de les prendre en compte et de tester si oui ou non ces biais sont présents dans le modèle que nous souhaitons analyser. Dès lors, il importe de configurer les deux modèles, qui, sous R est facilement réalisables et de les tester les uns entre les autres afin de savoir quel modèle sera le plus approprié.

ii. Trois modèles de panel

Voici une brève description des trois modèles de panel que nous souhaitons confrontés afin de choisir le plus adéquat pour l'estimation.

Le modèle « pooling »

En quelques mots, le modèle « pooling » est exécuté à travers les estimateurs des moindres carrés ordinaires (MCO). Il est réalisé sous les hypothèses que les variables sont stationnaires et que les erreurs ne sont pas corrélées entre elles. Sa formule en est la suivante :

$$y_{it} = \beta_0 + d_0 d_{2t} + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \dots + \beta_k x_{kit} + v_{it}$$

$$v_{it} = a_i + u_{it}$$

Nous supposons que a_i est non corrélé avec x_{it} sinon v_{it} sera corrélé avec x_{it} , dans le cas contraire, l'utilisation des MCO amènera un biais d'hétérogénéité non observée. Dès lors, cette procédure semble peu favorable à notre panel et serait davantage utilisée pour les séries en coupe dont les échantillons seraient indépendants. Elle peut cependant être utilisée en panel uniquement si les hypothèses sont respectées.

Le modèle à effets fixes

Le modèle à effets fixes (EF) fait l'hypothèse que les données transversales ne sont pas corrélées aux erreurs u_{it} pour toutes les périodes, que les variables sont exogènes. Il

prend en compte que les variables peuvent évoluer avec le temps. Cette méthode élimine les effets individuels avant estimation ainsi que l'effet de variables constantes dans le temps. L'hétérogénéité individuelle inobservée et les effets de non-stationnarité du modèle sont éliminés. Et la condition $Corr(a_i, x_{itj}) = 0$ est alors vérifiée.

La transformation est réalisée de la sorte

$$\hat{y}_{it} = y_{it} - \bar{y}_i = \beta_1(x_{1it} - \bar{x}_{1t}) + \dots + \beta_k(x_{kit} - \bar{x}_{kt}) + (u_{it} - u_i)$$

Avec $\bar{y}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T y_{it}$. Une fois dénués des effets inobservés, les moindres carrés peuvent être utilisés pour réaliser la modélisation et estimer les effets des variables indépendantes sur la variable dépendante. Cet estimateur de panel à effets fixes permet la relation $Corr(a_i, x_{it}) \neq 0$, l'existence de corrélation entre a_i et les variables explicatives x_{it} à n'importe quelle période. Dès lors toute variable constante dans le temps sera éliminée. Suite à cette transformation, le modèle est utilisé à travers l'estimateur des moindres carrés ordinaires ou estimateur Least Square Dummy Variable (LSVD) (Hurlin, n.d.).

Le modèle à effets aléatoires

Enfin, l'utilisation du modèle à effets aléatoires (EA) émet l'hypothèse que les effets individuels sont indépendants des variables explicatives. La corrélation entre le terme d'erreur et les variables doit être nulle.

Si $Corr(a_i, x_{jit}) = 0$ alors les estimateurs de coefficients seront consistants. De plus, ce modèle estime que $Corr(v_{it}, v_{is}) \neq 0$ et que, dès lors, sous MCO poolés les estimateurs seraient inefficients car les écarts-types seraient biaisés. Le modèle EA doit être estimé à travers les moindres carrés généralisés.

$$y_{it} - \lambda \bar{y}_i = \beta_1(x_{1it} - \lambda \bar{x}_{1t}) + \dots + \beta_k(x_{kit} - \lambda \bar{x}_{kt}) + (v_{it} - \lambda \bar{v}_i)$$

Mais λ est inconnu et nous pouvons l'estimer à travers les moindres carrés généralisés

« faisables » : $\hat{\lambda} = 1 - \frac{1}{1 + T \frac{\hat{\sigma}_a^2}{\hat{\sigma}_u^2}}$ $\hat{\sigma}_u^2 = \hat{\sigma}_v^2 - \hat{\sigma}_a^2$, avec $\hat{\sigma}_v^2$ est le carré de l'erreur de régression du

modèle, $\hat{\sigma}_a^2 = \left[\frac{NT(T-1)}{2} - (k+1) \right]^{-1} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^{T-1} \sum_{s=t+1}^T (\hat{v}_{it}, \hat{v}_{is})$, \hat{v}_{it} sont les résidus du

modèle des moindres carrés en pooling. Si $\lambda = 0$ alors nous retrouvons les MCO et si $\lambda = 1$ il s'agira de l'estimateur EF. S'il est inconnu nous pouvons utiliser le modèle à effets aléatoires.

50.

iii. Test Lagrange Multiplier et Test Hausman

Voici les tests réalisés afin de déterminer quel sera le modèle le plus approprié :

Test Lagrange Multiplier

Le test Lagrange Multiplier permettra de définir s'il existe des effets individuels et des effets de temps. En d'autres mots, il permet de départager les modèles pooling et EA. Sans entrer dans les détails techniques de ce test, ce test émet l'hypothèse que le modèle pooling est le plus approprié. L'hypothèse nulle sera en faveur du modèle pooling alors que l'hypothèse alternative retiendra le modèle à effets aléatoires.

Test Hausman

Ensuite, le test Hausman permet de départager les modèles EA et EF. L'hypothèse testée sous le test d'Hausman illustre la corrélation des effets individuels et des variables explicatives qui peuvent être mises sous équation de la sorte :

$$H_0 : E (a_i | X_i) = 0$$

$$H_1 : E (a_i | X_i) \neq 0$$

L'hypothèse nulle affirme que le modèle aléatoire peut être utilisé car les effets individuels sont aléatoires et dès lors, nous pouvons utiliser l'estimateur des moindres carrés généralisables (estimateur BLUE). En hypothèse alternative, les effets sont considérés comme étant fixes et il faudra alors retenir le modèle à effets fixes. Dans ce cas, il faudra confirmer qu'il y a une corrélation entre les effets individuels et les variables indépendantes (Hurlin, n.d.). Sous le modèle EF, nous estimons que a_i est fixe et qu'il est aléatoire sous EA. De plus, cela permettra d'avoir une « standard error » inférieur sous le modèle EA que sous le modèle EF. Hausman analyse cela et permet de déterminer quel modèle est le plus approprié.

La formule utilisée pour réaliser le test est la suivante :

$$H = (\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_{LSDV})' [var(\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_{LSDV})]^{-1} (\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_{LSDV})$$

Il permet d'évaluer si un estimateur (EA) est efficace ou non comparé à un autre estimateur (FE) qui lui est connu efficace. Le choix sera alors déterminé en fonction de la nature perçue des a_i . Hausman permet d'évaluer ce degré de corrélation.

Comparaison	Test	Hypothèses
EA – Pooling	Test Lagrange Multiplier	H ₀ : Pooling est le modèle retenu H ₁ : EA est le modèle retenu
EA - EF	Test Hausman	H ₀ : EA est le modèle retenu H ₁ : EF est le modèle retenu

Tableau 5 : Tests adéquats permettant la comparaison entre deux modèles de panel.

Déterminer le modèle adéquat

Pour déterminer quel modèle choisir nous analyserons la « p-valeur ». La p-valeur représente le plus petit seuil de significativité pour lequel H₀ est accepté (Gibbons & Pratts, 1995). Elle est calculée en prenant la t-statistique et en regardant à quel pourcentile elle correspond dans la distribution de « t student » appropriée. (Bienne, n.d.).

La statistique du test « t » a la formule suivante : $t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$, qui suit une loi de student à n-

2 degrés de liberté. Cette valeur doit être comparée à la région critique qui est la région de rejet de H₀. Il importe alors de choisir un degré α que nous fixerons à 5%, degré le plus souvent utilisé. Cette région est calculée de la sorte : $|t| > t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-2)$. Ensuite, l'analyse de la p-valeur sera la suivante :

Si la p-valeur $> \alpha$, alors le test sera défini comme non-significatif et rejettera H₁ en faveur de H₀.

Si la p-valeur $< \alpha$, alors le test sera défini comme significatif et rejettera H₀ en faveur de H₁.

iv. Exécution de la recherche

Les variables utilisées pour la réalisation de la régression ont été explicitées dans la section « échantillon ». Les résultats de la régression obtenue pour chacun des trois modèles sont disponibles dans les annexes 14-16 et ce qui importe en particulier est de savoir lequel des trois modèles doit être retenu pour la suite de l'analyse. Après avoir modélisé la relation $y \sim x$, les tests ont été réalisés grâce au *phptest* disponibles dans R sous le package *plm* (Croissant, 2016).

52.

Voici les résultats obtenus quant aux tests réalisés ;

Test Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier Test - (Honda) for balanced panels

```
data: Y ~ CRPIBT.1 + LOGDP + TTP + TCT.1 + CSAL + LOGINFT.1 + MOD
normal = 28.032, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects
```

A travers ce test, nous pouvons constater que la p-valeur = $2,2 \times 10^{-16}$. Cela signifie qu'au seuil très restrictif de 1% nous devons rejeter l'hypothèse nulle. Dès lors, l'hypothèse alternative est maintenue et le modèle pooling doit être rejeté en faveur du modèle à effets aléatoires.

Test Hausman

Hausman Test

```
data: Y ~ CRPIBT.1 + LOGDP + TTP + TCT.1 + CSAL + LOGINFT.1 + MOD
chisq = 9.2575, df = 6, p-value = 0.1596
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

A travers ce test, nous pouvons constater que la p-valeur = 0.1515. Cela signifie que à un seuil supérieur à 10% nous ne pouvons pas rejeter l'hypothèse nulle. Dès lors l'hypothèse nulle est maintenue et le modèle à effets fixes doit être rejeté en faveur du modèle à effets aléatoires.

Résumé et remarques

Les variables analysées étant a priori des variables évoluant avec le temps, il pourrait être malvenu d'utiliser le test d'Hausman pour déterminer quel modèle choisir et nous aurions pu nous diriger vers un modèle qui permettrait de stationnariser les variables non stationnaires par un processus qu'est la différence première. Cependant, le test d'Hausman est utilisé dans la littérature et la période étudiée étant inférieure à 30 années, il est difficile de dégager une tendance dans le temps et les problèmes liés à la non-stationnarité peuvent être ignorés. Dès lors, nous estimons que le modèle à effets aléatoires peut être utilisé.

Comparons à présent la différence entre les coefficients obtenus à travers les trois modèles sociaux :

	Pool	EA	EF
Croissance de PIB en t-1	-0.0149541	-0.0119333	-0.0119470
Dettes publiques	0.0397052	0.1483584	0.1646468
Travail à temps partiel	-0.0151277	0.0126838	0.0230732
Chômage en t-1	0.0691728	0.0569805	0.0534756
Coûts salariaux	0.0087706	0.0058091	0.0041416
Inflation zone euro	0.0130100	0.0276976	0.0270450
MODAS	-0.0573049	-0.4007857	
MODC	-0.1181502	-0.4097220	
MODN	-0.0110140	-0.4483298	

Tableau 6 : Coefficients estimés de la régression pour trois modèles de panel.

Le tableau ci-dessus est un récapitulatif des coefficients estimés pour chaque variable pour les trois modèles de panel. Même si les coefficients de certaines variables semblent se ressembler pour les modèles pooling et EA, les écarts types seront différents car l'estimateur par les moindres carrés ordinaires donnera des écarts-types biaisés puisqu'il ignore l'autocorrélation. Les estimateurs concernés par EA et EF ne semblent pas si différents car la disparité entre les estimateurs est minime. En lien avec la remarque faite précédemment, l'utilisation du modèle à effets aléatoires ne semblera donc pas poser problème.

2.2.3. Deuxième étape : modèle à effets aléatoires

i. Test de significativité

Avant l'analyse objective des résultats de la régression ainsi obtenus, il importe d'expliquer comment celle-ci sera réalisée. Il importe de savoir de quelle manière les hypothèses seront acceptées ou rejetées.

L'équation attendue sera de type ;

$$TCJ = \beta_0 + \beta_1 CRPIBT.1 + \beta_2 LOGDP + \beta_3 TCT.1 + \beta_4 TTP + \beta_5 CSAL + \beta_6 LOGINF + \beta_7 MODAS + \beta_8 MODC + \beta_9 MODN \varepsilon$$

Et voici la description de chaque nom de variable :

Nom de la variable	Description
TCJ	Taux de chômage des jeunes
CRPIBT.1	Croissance du PIB en t-1
LOGDP	Logarithme des dettes publiques
TCT.1	Taux de chômage en t-1
TTP	Travail à temps partiel
CSAL	Coûts salariaux
LOGINF	Logarithme de l'inflation de la zone euro en t-1
MODAS	Facteur Modèle Anglo-saxon
MODC	Facteur Modèle Continental
MODN	Facteur Modèle Nordique

Pour chacune de ces variables, les hypothèses suivantes pourront être émises ;

H_0 : Il n'existe pas de relation entre la variable dépendante et la variable explicative.

H_1 : Il existe une relation positive ou négative entre la variable dépendante et la variable explicative.

Dès lors, neuf hypothèses pourront être réalisées. Le rejet ou non de ces hypothèses sera défini à travers le test de t student et l'analyse de p-valeur. Pour rappel, si la p-valeur $< \alpha$ alors l'hypothèse nulle sera rejetée en faveur de l'hypothèse alternative. De manière similaire p-valeur $> \alpha$, l'hypothèse alternative sera rejetée en faveur de l'hypothèse nulle. Cette valeur indiquera la probabilité d'accepter une de ces hypothèses alors qu'elle est fausse. De plus, le signe du coefficient β_x déterminera si la relation entre la variable concernée et la variable dépendante est positive ou négative. Elle permettra également d'estimer de combien d'unités, l'augmentation d'une unité d'une variable indépendante impactera la variable dépendante, toutes les autres variables explicatives restant constantes.

Suite à ces variables quantitatives, un facteur qualitatif a été créé. Puisqu'il y a quatre modèles sociaux, 3 (k-1) dummies sont créées, k représentant le nombre de valeurs qualitatives concernées par le facteur. Les résultats découlant du test permettront, dans un premier temps, de déterminer s'il existe une relation entre le modèle concerné et le modèle de référence. Dans ce cas, le modèle social de référence sera le modèle

méditerranéen. De plus, il permettra également d'estimer dans quelle ampleur la variable dépendante est plus ou moins affectée par le modèle social étudié que par le modèle méditerranéen.

ii. Exécution de la recherche

a. Hypothèses

Voici les différentes hypothèses que nous souhaiterons vérifier :

- 1) H_0 : Il n'y a pas de relation entre la croissance du PIB et le taux de chômage des jeunes.
 H_1 : Il y a une relation **négative** entre la croissance du PIB et le taux de chômage des jeunes.

- 2) H_0 : Il n'y a pas de relation entre les dettes publiques et le taux de chômage des jeunes.
 H_1 : Il y a une relation **positive** entre les dettes publiques et le taux de chômage des jeunes.

- 3) H_0 : Il n'y a pas de relation entre le chômage en année t-1 et le taux de chômage des jeunes.
 H_1 : Il y a une relation **positive** entre le chômage en année t-1 et le taux de chômage des jeunes.

- 4) H_0 : Il n'y a pas de relation entre le travail à temps partiel et le taux de chômage des jeunes.
 H_1 : Il y a une relation **négative** entre le travail à temps partiel et le taux de chômage des jeunes.

56.

5) H_0 : Il n'y a pas de relation entre les coûts salariaux et le taux de chômage des jeunes.

H_1 : Il y a une relation **positive** entre les coûts salariaux et le taux de chômage des jeunes.

6) H_0 : Il n'y a pas de relation entre l'inflation de la zone euro en t-1 et le taux de chômage des jeunes.

H_1 : Il y a une relation **positive** entre l'inflation de la zone euro en t-1 et le taux de chômage des jeunes.

Les modèles sociaux sont des facteurs dont le modèle de référence est le modèle méditerranéen. Dès lors, la significativité de la p-valeur affirmera s'il y a une relation entre deux modèles.

7) H_0 : Il n'y a pas de relation entre le modèle social anglo-saxon et le modèle social méditerranéen.

H_1 : Il y a une relation **négative** entre le modèle social anglo-saxon et le modèle social méditerranéen.

8) H_0 : Il n'y a pas de relation entre le modèle social continental et le modèle social méditerranéen.

H_1 : Il y a une relation **négative** entre le modèle social continental et le modèle social méditerranéen.

9) H_0 : Il n'y a pas de relation entre le modèle social nordique et le modèle social méditerranéen.

H_1 : Il y a une relation **négative** entre le modèle social nordique et le modèle social méditerranéen.

b. Régression linéaire

Les résultats de la régression sont disponibles ci-dessous :

```

Coefficients :
      Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
(Intercept)  1.3112532  0.2555340  5.1314 6.112e-07 ***
CRPIBT.1    -0.0119333  0.0038440 -3.1044 0.0021457 **
LOGDP       0.1483584  0.0504347  2.9416 0.0035990 **
TTP         0.0126838  0.0064522  1.9658 0.0505252 .
TCT.1       0.0569805  0.0045727 12.4609 < 2.2e-16 ***
CSAL        0.0058091  0.0014789  3.9279 0.0001133 ***
LOGINFT.1   0.0276976  0.0162513  1.7043 0.0896687 .
MODAS      -0.4007857  0.3014471 -1.3295 0.1849872 .
MODC       -0.4097220  0.2360064 -1.7361 0.0838918 .
MODN       -0.4483298  0.2618917 -1.7119 0.0882648 .
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares:    20.515
Residual Sum of Squares: 5.2187
R-Squared:               0.74562
Adj. R-Squared:         0.73566
F-statistic: 74.9059 on 9 and 230 DF, p-value: < 2.22e-16

```

Le nombre d'entités N équivaut à 15 et T , nombre de périodes est 16 et 240 le nombre d'observations. Le R^2 ajusté signifie que 73,566% de la variable dépendante peut être expliqué par les variables indépendantes choisies. Nous pouvons aussi apercevoir que la constante est significative au seuil très restrictif de 0,1% mais, puisque toutes les autres variables ne peuvent être égales à 0, nous ne pouvons l'interpréter. De plus, la p-valeur exprime que le modèle est, en effet, significatif. Voici l'analyse des variables indépendantes qui permettra de définir le rejet ou non des hypothèses et d'apprécier leurs effets sur la variable dépendante qu'est le taux de chômage.

Croissance du PIB

Voici les résultats obtenus pour la variable CRPIBT.1, la croissance du produit intérieur brut en t-1 :

```

      Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
-0.0119333  0.0038440 -3.1044 0.0021457

```

58.

Puisque la p-valeur = 0,0021457, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle H_0 en faveur de l'hypothèse alternative H_1 au seuil très restrictif de 1%. Cependant, la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie est de 0.21457%. Avec un coefficient β_1 négatif, cela signifie que l'augmentation de la croissance du produit intérieur brut aura pour conséquence une diminution du taux de chômage des jeunes. Il existe donc une relation négative entre les deux variables, comme nous l'avions supposé dans nos hypothèses. Le coefficient illustre qu'une augmentation d'un point de pourcentage de la croissance du PIB résultera en une diminution de 0,0119333 point de pourcentage du taux de chômage, toutes choses étant égales par ailleurs.

Dettes publiques

Voici les résultats obtenus pour la variable LOGDP, le logarithme des dettes publiques :

Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
0.1483584	0.0504347	2.9416	0.0035990

Puisque la p-valeur = 0,003599, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle H_0 en faveur de l'hypothèse alternative H_1 au seuil très restrictif de 1%. Cependant, la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie est de 0,03599%. Avec un coefficient β_2 positif, cela signifie que l'augmentation des dettes publiques aura pour conséquence une augmentation du taux de chômage des jeunes. Il existe donc une relation positive entre les deux variables, comme nous l'avions supposé dans nos hypothèses. Le coefficient illustre qu'une augmentation d'un point de pourcentage des dettes publiques résultera en une augmentation de 0,001483584 point de pourcentage du taux de chômage des jeunes, toutes choses étant égales par ailleurs.

Chômage total

Voici les résultats obtenus pour la variable TCT.1, le taux de chômage en année t-1 :

Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
0.0569805	0.0045727	12.4609	< 2.2e-16

Puisque la p-valeur = 2.2×10^{-16} , nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle H_0 en faveur de l'hypothèse alternative H_1 au seuil très restrictif de 0,1%. Cependant, la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie est de 2.2×10^{-14} . Avec un coefficient β_3 positif, cela signifie que l'augmentation du chômage en t-1 aura pour conséquence une augmentation du taux de chômage des jeunes. Il existe donc une relation positive entre les deux variables, comme nous l'avions supposé dans nos hypothèses. Le coefficient illustre qu'une augmentation d'un point de pourcentage du chômage en t-1 résultera en une augmentation de 0,0559805 point de pourcentage du taux de chômage des jeunes, toutes choses étant égales par ailleurs.

Travail à temps partiel

Voici les résultats obtenus pour la variable TTP, le travail à temps partiel :

Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
0.0126838	0.0064522	1.9658	0.0505252

Puisque la p-valeur = 0,0505252, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle H_0 en faveur de l'hypothèse alternative H_1 au seuil peu restrictif de 10%. Cependant, la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie est de 5,0505252%. Avec un coefficient β_4 positif, cela signifie que l'augmentation du travail en temps partiel aura pour conséquence une augmentation du taux de chômage des jeunes. Il existe donc une relation positive entre les deux variables, contrairement à ce qui avait été mentionné dans l'hypothèse alternative qui affirmait qu'il y aurait une relation négative. Le coefficient illustre qu'une augmentation d'un point de pourcentage du travail à temps partiel résultera en une augmentation de 0,0126838 point de pourcentage du taux de chômage, toutes choses étant égales par ailleurs.

Coûts salariaux

Voici les résultats obtenus pour la variable CSAL, les coûts salariaux :

Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
0.0058091	0.0014789	3.9279	0.0001133

60.

Puisque la p-valeur = 0,0001133, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle H_0 en faveur de l'hypothèse alternative H_1 au seuil très restrictif de 0,1%. Cependant, la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie est de 0.01133%. Avec un coefficient β_5 positif, cela signifie que l'augmentation des coûts salariaux aura pour conséquence une augmentation du taux de chômage des jeunes. Il existe donc une relation positive entre les deux variables, comme nous l'avions supposé dans nos hypothèses. Le coefficient illustre qu'une augmentation d'une unité des coûts salariaux résultera en une augmentation de 0,0058091 unité du taux de chômage, toutes choses étant égales par ailleurs.

Inflation de la zone euro

Voici les résultats obtenus pour la variable LOGINFT.1, le logarithme de l'inflation de la zone euro en t-1 :

Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
0.0276976	0.0162513	1.7043	0.0896687

Puisque la p-valeur = 0,0896687, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle H_0 en faveur de l'hypothèse alternative H_1 au seuil peu restrictif de 10%. Cependant, la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie est de 8,96687%. Avec un coefficient β_6 positif, cela signifie que l'augmentation de l'inflation de la zone euro, identique à tous les pays aura pour conséquence une augmentation du taux de chômage des jeunes. Il existe donc une relation positive entre les deux variables, contrairement à ce qui avait été mentionné dans l'hypothèse alternative qui affirmait qu'il y aurait une relation négative. Le coefficient illustre qu'une augmentation d'un point de pourcentage de l'inflation de la zone euro résultera en une augmentation de 0,000276976 point de pourcentage du taux de chômage, toutes choses étant égales par ailleurs.

Modèle social anglo-saxon

Voici les résultats obtenus pour la variable MODSA, le modèle anglo-saxon du facteur englobant les quatre modèles sociaux :

Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
-0.4007857	0.3014471	-1.3295	0.1849872

Puisque la p-valeur = 0,1849872, nous pouvons rejeter l'hypothèse alternative H_1 en faveur de l'hypothèse nulle H_0 . Cependant, la probabilité d'accepter l'hypothèse nulle alors qu'elle est fautive est de 18,49872%. Dès lors, puisque la p valeur > 0,1, même à un niveau peu restrictif, le coefficient β_7 ne sera pas significatif. Dû à cette non significativité, nous pouvons affirmer qu'il n'y a dès lors aucune relation entre le modèle anglo-saxon et le modèle méditerranéen.

Modèle social continental

Voici les résultats obtenus pour la variable MODC, le modèle continental du facteur englobant les quatre modèles sociaux :

Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
-0.4097220	0.2360064	-1.7361	0.0838918

Puisque la p-valeur = 0,0838918, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle H_0 en faveur de l'hypothèse alternative H_1 au seuil peu restrictif de 10%. Cependant, la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie est de 8,38918%. Avec un coefficient β_8 négatif, cela signifie que, comparativement au modèle méditerranéen, le modèle continental diminue plus son chômage des jeunes. Il existe une relation entre les deux variables. Cette relation est telle que, comparativement au modèle méditerranéen, le modèle continental démontre un taux de chômage inférieur de -0,4097220 point de pourcentage, toutes choses étant égales par ailleurs.

Modèle social nordique

Voici les résultats obtenus pour la variable MODN, le modèle nordique du facteur englobant les quatre modèles sociaux :

Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
-0.4483298	0.2618917	-1.7119	0.0882648

Puisque la p-valeur = 0,0882648, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle H_0 en faveur de l'hypothèse alternative H_1 au seuil peu restrictif de 10%. Cependant, la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie est de 8,82648%. Avec un coefficient β_9 négatif, cela signifie que, comparativement au modèle méditerranéen, le modèle continental diminue plus son chômage des jeunes. Il existe donc bien une relation entre les deux variables. Cette relation est telle que, comparativement au modèle méditerranéen, le modèle continental démontre un taux de chômage inférieur de - 0,4483298 point de pourcentage, toutes choses étant égales par ailleurs.

Résumé

Variable/ Seuil de Significativité	0,001	0,01	0,05	0,1	NS ¹⁰
Constante	X				
Croissance du PIB t-1		X			
Dettes publiques		X			
Travail temps partiel				X	
Chômage t-1	X				
Coûts Salariaux	X				
Inflation EMU t-1				X	
Modèle Anglo-saxon					X
Modèle Continental				X	
Modèle Nordique				X	

Tableau 7 : Seuil de significativité et variable correspondante.

¹⁰ NS = Non significatif

Le tableau 7 résume la significativité des variables à travers les tests réalisés. Certaines variables semblent être plus significative que d'autres. Seule la variable dummy « modèle anglo-saxon » n'est pas du tout significative et nous ne pouvons dès lors rien déterminer quant à ses effets par rapport aux modèles de référence.

Chapitre III : Discussion

Ce chapitre nous permettra de comprendre dans quelle mesure notre étude a permis de répondre à la question de recherche et aux hypothèses émises. Dans un premier temps, l'interprétation concernera une discussion sur les hypothèses. Ensuite, les limites relatives à l'étude seront abordées.

3.1. Interprétation

Concernant le PIB, l'hypothèse selon laquelle la relation entre le produit intérieur brut et le chômage est négative a été confirmée. En effet, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, la loi d'Okun estime qu'il faut maintenir une certaine croissance économique pour que le chômage se stabilise, voire diminue si la croissance est forte. En effet, si la demande de biens et services augmente, la production doit également augmenter et de nouveaux emplois devront alors être créés. La croissance du produit intérieur brut dans une économie aide à réduire le chômage des jeunes. Dans le cas contraire, la croissance impacterait la demande d'emploi des entreprises. A ce moment-là, les jeunes sortant à peine de l'école se retrouvent en compétition avec des travailleurs plus expérimentés. De plus, les jeunes ayant déjà un emploi sont généralement les premiers à sortir du marché du travail, entre autres, à cause de la diffusion de contrats temporaires et la difficulté d'en trouver un nouveau. Cependant, il a également été vu que, même si cette hypothèse a été validée, une endogénéité entre les deux variables pourrait exister et il serait alors difficile de prédire quelle variable impacterait l'autre (Anderton, Aranki, Bonthuis, et al., 2014). Pour pallier un maximum à ce problème, nous avons choisi la croissance en année t-1. Nous pouvons donc affirmer que la croissance du PIB pour la période de 2000 à 2015 a effectivement eu un impact positif sur l'emploi des pays membres de l'UE15.

Concernant la dette publique, le coefficient positif estimé par la régression linéaire a confirmé la littérature qui sous-entendait que l'augmentation de la dette impliquerait une hausse du taux de chômage. En effet, il a été vu, à travers le cas extrême de croissance de la dette avec la crise de 2008, que cette augmentation résultait d'une situation d'économie non florissante pour les pays fortement endettés. La période étudiée est en partie

concernée par la crise financière qui a engendré une récession économique quasi généralisée. Ses effets sur l'emploi se sont étendus sur l'ensemble des travailleurs et certains sous-groupes tels que les jeunes qui ont été plus impactés que d'autres. (Bricongne, Lapègue & Monso, 2009). Les écrits postulent que les budgets dégagés ces dernières années n'avaient pas été synonymes de relance économique en Europe et ont amené à un déficit. De plus, il importe de prendre le contexte en considération car il est inhérent aux décisions et une politique budgétaire aura un impact différent en fonction de la position de l'économie dans le cycle. Si cette dernière est en bas du cycle, la relance perdra en efficacité. (Creel, Heyer & Plane, 2011)

Concernant le chômage en année t-1, le coefficient retrouvé par la régression linéaire affirme et confirme que l'augmentation de ce dernier augmenterait le taux de chômage des jeunes. En effet, nous avons vu que les taux de chômage suivaient des taux plus ou moins linéaires d'année en année à travers les pays d'Europe. Cela signifie qu'il existe des effets persistants et qu'une hausse en année t-1 amènera un taux t plus élevé. De plus, les taux de chômage total et des jeunes sont inévitablement liés puisque le chômage total englobe les personnes sans emploi de 15 à 64 ans, tranche d'âge dont font partie les jeunes. Ce résultat a d'ailleurs été obtenu les auteurs Choudhry, Marelli et Signorelli (n.d.) lors de leur étude des déterminants du taux de chômage des jeunes.

L'hypothèse émise sur le temps de travail n'a pas concordé à nos attentes. En effet, il existe une significativité positive avec la variable et le taux de chômage des jeunes alors que nous avons supposé l'existence d'une relation négative. Cela implique que, depuis les années 2000 et dans les pays de l'Europe des Quinze, les métiers à temps partiel ne semblent pas régler le problème de chômage. Au contraire ils auraient tendance à accroître la problématique. Il avait été vu dans de précédentes études, telle que celle menée par Choudhry, Marelli et Signorelli (n.d.), que le travail à temps partiel a eu un effet positif sur l'emploi car celui-ci présentait une alternative entre chômage et temps plein. Comparativement à cette étude, il semble que deux points pourraient être la cause de la divergence de résultats. Premièrement, l'analyse réalisée par ces auteurs portait sur une plus grande zone géographique, incluant tous les membres de l'OCDE dont des pays émergents. Ces derniers pourraient être davantage imbriqués dans la relation travail à temps partiel et chômage des jeunes. La seconde explication est que l'étude portait sur

une période plus longue (de 1980 à 2010) et que le travail à temps partiel aurait, pendant cette période-là, participé à la diminution du taux de chômage des jeunes.

L'hypothèse qui avait été faite impliquant que l'augmentation des coûts salariaux augmenterait le taux de chômage a été confirmée par un coefficient positif. En effet, si les coûts augmentent, payer l'offre de travail coûte plus cher et par conséquent, les entreprises embauchent moins de personnes. Cet effet avait été analysé par de précédentes études comme celle de Sachs & Smolny (2015) qui avaient affirmé cette hypothèse.

L'inflation de la zone euro est une variable globale, commune à tous les pays. Cette variable permet d'évaluer une évolution du taux de chômage des jeunes pour tous les pays en général. L'utilisation d'une variable globale plutôt que de dummies a permis de ne pas perdre trop de degrés de liberté. Nous avons émis une hypothèse alternative qui affirmait que la relation de l'inflation était négative avec le taux de chômage car c'est le résultat qui avait découlé de différentes théories telle celle de Choudhry, Marelli et Signorelli (n.d.). Cependant, l'inflation considérée dans ces études concernait celle des pays européens et non pas l'inflation de la zone euro. Ces dernières années, l'objectif premier de la Banque Centrale Européenne résidait dans la stabilisation et la diminution de l'inflation pour améliorer les dettes publiques et ce, parfois, aux dépens de l'économie réelle. La question qui peut se poser est de savoir si cette politique « artificielle » a une répercussion sur les chiffres du chômage. La crise financière a amené les pays européens vers une phase de transition et nous pouvons nous demander si les effets de cette politique de lissage de l'inflation peuvent susciter des effets tangibles sur le chômage. De plus, il a été vu qu'un processus inhérent au chômage concerne l'augmentation de la dette publique qui, a priori, aurait dû diminuer le taux de chômage des jeunes car elle soutiendrait la croissance économique (Marinescu, 2013). Or, nous avons vu que l'augmentation de la dette n'est pas toujours synonyme de croissance économique, en particulier dans les années affectées par la crise, période qui entre en compte dans l'intervalle de temps étudié (Creel, Heyer & Plane, 2011).

Il n'en reste pas moins que le modèle établi nous a démontré qu'au seuil peu restrictif de 10% il existe une relation entre inflation et chômage. Cependant cette relation était très

68.

ténu car une augmentation de 1 point de pourcentage de l'inflation résulterait en une augmentation de 0,00027697 point de pourcentage du taux de chômage des jeunes. Reprenons les taux d'inflation de la zone euro :

2000	2009	2015
2,846721	0,37408	0,037804

Tableau 8 : Taux d'inflation de la zone euro en 2000, 2009 et 2015.

Source : The World Bank Data.

L'impact de l'inflation en 2000 a été tel que l'augmentation de 2,846721 points de pourcentage a résulté en 0,000788456 ($0,00027697 * 2,846721$) point de pourcentage supplémentaire du taux de chômage en moyenne pour les pays de l'Europe des Quinze. En 2009, l'impact a été de 0,0001036 et en 2015 de 0,000001047 point de pourcentage supplémentaire pour l'ensemble des membres de l'Europe des 15.

Concernant les modèles sociaux, nous avons vu dans la partie conceptuelle que le modèle méditerranéen semblait être le modèle présentant les plus grosses lacunes et les moins bonnes performances quant aux taux de chômage des jeunes. Nous l'avons choisi comme modèle de référence en émettant dès lors les hypothèses que tous les autres modèles devraient présenter une relation négative avec le modèle méditerranéen. Les trois modèles ont, en effet, présenté des coefficients négatifs. Cependant comme le modèle anglo-saxon n'a pas démontré de résultats significatifs, il a fallu rejeter l'hypothèse nulle selon laquelle il existait une relation avec le modèle continental. De ce fait, nous ne pouvons pas le prendre en considération dans notre interprétation. Pour rappel, les deux autres modèles présentaient les coefficients suivants :

MODC	-0.4097220
MODN	-0.4483298

Des trois modèles concernés, nous pouvons estimer que le modèle nordique a été le plus performant des trois en termes d'emploi des jeunes. Pour rappel, le modèle social ne prend pas seulement le côté « social » en considération mais englobe également tout ce

qui a trait à la compétitivité et la croissance. Dès lors, il prend en compte des variables tels la production, la productivité et l'emploi. Les résultats de l'analyse concordent avec ce qui avait été vu par les auteurs Johnson & Turner (2016). En effet, ce modèle met en avant des politiques du marché de l'emploi et s'assure que les personnes inactives acquièrent les formations et compétences nécessaires pour retrouver un travail rapidement. Il y a également peu de variations dans les salaires et les décisions politiques et économiques sont basées sur le consensus. De plus, beaucoup d'investissements sont dédiés à l'éducation. Les deux autres modèles ne présentent pas toutes ces caractéristiques et sont considérés comme faibles en termes d'efficacité et également en termes d'équité pour le modèle méditerranéen.

Dès lors, le modèle nordique semble réunir les armes nécessaires pour se démarquer. Cependant, il semblerait difficile pour les autres membres de l'UE15 de simplement suivre ce modèle à la lettre. Cela est lié aux différentes négociations salariales et points de départ économique propres au pays (Johnson & Turner). Cependant, des leçons peuvent en être tirées afin de se diriger vers des modèles plus équitables et plus efficaces dans le futur.

3.2. Limites

La plupart des résultats obtenus se tiennent avec les hypothèses et la littérature sous-jacente. Il importe de prendre du recul quant à nos analyses et de définir les limites rencontrées.

Au niveau de l'analyse, plusieurs critiques peuvent être dressées à l'encontre du modèle de régression linéaire. Comme le but est de savoir quelles variables avaient impacté l'emploi des jeunes en Europe à travers les modèles sociaux, certaines variables abordant l'importance du rôle des institutions auraient pu davantage être mises en avant. Dès lors, initialement, des variables telles que l'éducation, des programmes de soutien aux jeunes et un indice de régulation du marché du travail avaient été introduites dans le modèle. Cependant, ces variables se sont avérées non significatives et n'apportaient donc rien de concluant quant à l'analyse de leurs effets. Elles ont alors été enlevées du modèle de régression. Comparativement aux autres études déjà réalisées telles que celles de Choudhry (n.d.) ou de Sachs & Smolny (2015), les modèles concernaient un plus grand

nombre de périodes et de pays. Dès lors, les problèmes de non-significativité rencontrés dans notre modèle peuvent être liés aux périodes T et entités N pris en considération. De plus, il avait été vu que les années 1970 et 1980 avaient été marquées par l'expansion d'une meilleure éducation en Europe (Nickell, 1997), et considérer l'analyse à partir de ces années-là aurait davantage expliqué l'impact de l'éducation sur les taux de chômage des jeunes, comme ce fut le cas pour d'autres études. Il faut donc rester conscient que d'autres variables peuvent influencer le taux de chômage des jeunes. Cependant, pour les années et pays considérés, l'impact des institutions à ce sujet ne semble pas avoir de l'intérêt.

Le regroupement par modèle social semblait être une approche intéressante car il classe les pays par leur équité et leur efficacité. Cependant, il faut garder en tête que, au sein même de ces modèles sociaux, peuvent exister des disparités entre les pays. Par exemple, il a été vu que l'Allemagne avait très bien géré le taux d'emploi des jeunes comparativement au reste de l'Europe des Quinze (Johnson & Turner, 2016). Puisque ces modèles sociaux représentent une moyenne des pays qu'ils englobent il s'agit donc de tenir compte de cette observation pour moduler nos conclusions et constater qu'il s'agit ici de tendances générales qui peuvent être affinées pour chaque cas particulier.

CONCLUSION

L'objet de recherche avait pour but de tester l'influence des quatre modèles sociaux de référence de l'Europe des Quinze sur base du chômage des jeunes entre 2000 et 2015. A travers cette analyse, il convenait de déterminer le modèle le plus performant parmi les suivants : (i) continental, (ii) méditerranéen, (iii) anglo-saxon et (iv) nordique.

Dans un premier temps, le cadre conceptuel et la littérature nous ont permis de spécifier les concepts relatifs à notre étude et d'en délimiter sa recherche. Il a été vu que la période de 2000 à 2015 a connu des évolutions économiques considérables. La crise financière de 2007-2008 a contribué à ces variations économiques avec une nette décroissance des PIB nationaux en 2009, l'année la plus impactée par la crise. En relation avec de précédentes études, nous avons estimé que diverses variables pouvaient expliquer le taux de chômage des jeunes dont la dette publique, la croissance du PIB, le chômage passé, l'inflation, le travail à temps partiel et les coûts salariaux.

Il faut garder à l'esprit que le taux de chômage des jeunes est un problème considérable car les pays européens démontrent, pour la plupart, des taux relativement hauts. Il a été vu que la crise a résulté en une décroissance économique et les jeunes en ont été les plus impactés par les suppressions d'emploi qui ont suivi. Il est dès lors compliqué pour les jeunes qui sortent de l'école de trouver un emploi ou de conserver le leur s'ils en ont déjà un comparativement à des personnes plus expérimentées. Nous avons également pu constater que le niveau de l'éducation avait son importance s'il était lié avec la demande des entreprises car un fossé se creuse entre les connaissances acquises par l'offre et celles requises par la demande.

Afin de répondre aux hypothèses posées, un panel de données a été récolté sur chacune de ces six variables pour les pays membres de l'Europe des Quinze, sur la période de 2000 à 2015. Nous avons réalisé les tests de Lagrange et Hausman afin de déterminer le modèle de régression adéquat. Les résultats nous ont amené à utiliser l'estimation de la régression à travers le modèle à effets aléatoires afin de répondre à nos hypothèses.

Nos résultats et analyses ont démontré que les dettes publiques, le travail à temps partiel, le taux de chômage en t-1, les coûts salariaux et l'inflation avaient une relation positive avec le taux de chômage. Toute augmentation d'une de ces variables de contrôle entraînerait une augmentation du taux de chômage des jeunes et l'emploi serait donc affecté. En revanche, la croissance du PIB en t-1 semble présenter une relation négative avec le taux de chômage et impacte positivement l'emploi des jeunes. L'importance de cette analyse résidait dans la significativité de l'impact des modèles sociaux et d'apprécier si un « classement » en termes de performance d'emploi des jeunes pouvait être fait.

Comparativement au modèle méditerranéen, le modèle anglo-saxon ne comporte pas de lien significatif et il ne sera pas pris en compte dans notre interprétation. Les modèles continental et nordique présentaient quant à eux un lien significatif. En lien avec la littérature, il a été affirmé que le modèle nordique semble être un meilleur modèle social en termes de performance d'emploi des jeunes, suivi de près par le modèle continental. Alors que la différence entre les modèles nordique et continental semble faible, le fossé qui les sépare du modèle méditerranéen est quant à lui beaucoup plus large. Cet écart se traduit par l'absence d'efficacité et d'équité des systèmes des pays du sud.

Ce travail désigne le modèle scandinave comme le plus approprié. Nous pourrions recommander aux autres pays de l'Europe des Quinze d'appliquer ce modèle à leur propre économie afin d'améliorer leur situation d'emploi. Cependant, appliquer un modèle social spécifique à un pays dépend du point de départ économique de celui-ci et l'implantation à la lettre de toutes les caractéristiques du modèle considéré serait compromise. Toutefois, des leçons peuvent en être tirées afin de se diriger vers des systèmes plus équitables et efficaces en termes d'emploi. Il s'agira de promouvoir la flexicurité qui semble être un facteur clé de performance d'emploi du modèle nordique. Celle-ci s'inscrit dans l'optique d'assurer un avenir dans le marché du travail et d'éviter que les travailleurs restent sans emploi pendant de longues durées. (Johnson & Turner, 2016)

Nous avons également souligné que certaines variables relatives aux institutions telles que la réglementation de marché et l'éducation ne semblent pas avoir d'effets significatifs sur le chômage des jeunes pour les pays et la période étudiés. Dès lors, ce mémoire pourrait être soumis à une nouvelle recherche d'ici quelques années afin d'estimer si ces variables peuvent avoir un effet considérable sur l'emploi des jeunes sur une période plus étendue. En effet, il serait intéressant d'ici quelques années, d'une part, d'estimer à

nouveau si ces variables permettent d'expliquer le taux de chômage des jeunes dans les pays de l'Europe des Quinze après les années 2000, et, d'autre part, d'apprécier les disparités présentes à travers les différents modèles sociaux.

Pour de futures recherches, une suggestion pourrait être faite concernant la mobilité dans l'Europe et son impact sur l'emploi des jeunes. Il avait été aperçu dans la littérature que la mobilité au sein d'un pays et de l'Europe importe pour les travailleurs car elle permet de combler les déséquilibres d'offre et de demande de travail. En effet, les travailleurs s'éloigneraient des régions où l'offre est trop importante pour se diriger vers celles où les entreprises recherchent des travailleurs. Or, comparativement aux Etats-Unis, le marché du travail européen semble immobile. En effet, vivre et travailler dans d'autres pays d'Europe requièrent l'adaptation à de nouvelles cultures, règlements et, potentiellement, à l'apprentissage de nouvelles langues. Des programmes européens et nationaux ont récemment été mis en place afin de promouvoir la mobilité et permettre aussi l'atteinte des objectifs d'emploi définis par la Stratégie Europe2020. Ces programmes tels que « Jeunesse en action » ou le programme « Erasmus+ » promeuvent l'apprentissage de langues étrangères, de culture, le développement de leurs possibilités personnelles et professionnelles ainsi que l'obtention d'une meilleure perspective d'emploi.

En définitive, notre étude de recherche témoigne des investigations à mener dans le domaine de l'emploi des jeunes afin d'améliorer leur position au sein du marché du travail européen de demain.

Bibliographie

- Aglietta, M. (2010). La crise : les voies de sortie (p. 15). Michalon.
- Anderton, R., Aranki, T., Bonthuis, B., & Jarvis, V. (2014). Disaggregating Okun's law: decomposing the impact of the expenditure components of GDP on euro area unemployment.
- Akerlof, G. A. (1984). Gift exchange and efficiency-wage theory: Four views. *The American Economic Review*, 74(2), 79-83.
- Ashenfelter, O., & Card, D. (Eds.). (2010). *Handbook of labor economics* (Vol. 4). Elsevier.
- Bargain, C. (2009). La crise menace l'emploi des jeunes en Europe. *Euractiv*. Article du 15 décembre 2009. <https://www.euractiv.fr/section/economie/news/la-crise-menace-l-emploi-des-jeunes-en-europe/>, consulté le 15 juillet 2017.
- Bell, D. N., & Blanchflower, D. G. (2011). Young people and the Great Recession. *Oxford Review of Economic Policy*, 27(2), 241-267.
- Beine, M. (n.d.) Master 2 : Économétrie 2, Partie 1. Université du Luxembourg. [Powerpoint : slides]. Consulté sur <http://www.michelbeine.be/pdf/econometrie2/Econometrie%20%20luxembourg.pdf>
- Bhaskar, V., & To, T. (1999). Minimum wages for Ronald McDonald monopsonies: A theory of monopsonistic competition. *The Economic Journal*, 109(455), 190-203.
- Boeri T. (2011). Institutional reforms and dualism in European labor markets. In Ashenfelter O., Card D. (Eds.), *Handbook of labor economics* (Vol. 4B, pp. 1173-1236). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
- Bonvin, J. M., & Vielle, P. (2009). Une flexicurité au service des capacités des citoyens européens. *La Revue de l'IRES*, (4), 17-33.
- Booth, A. (2014a). Wage Determination and Imperfect Competition. *IZA Discussion Paper* No. 8034.
- Booth, A. (2014b). Wage determination and imperfect competition. *Labour Economics*, 30, 53-58.
- Bricongne, J. C., Lapègue, V., & Monso, O. (2009). La crise des subprimes : de la crise financière à la crise économique. *Dossier de la Note de conjoncture*, 25-44.

- Caliendo, M., & Schmidl, R. (2016). Youth unemployment and active labor market policies in Europe. *IZA Journal of Labor Policy*, 5(1), 1.
- Cahuc, P., Carcillo, S., Rinne, U., & Zimmermann, K. F. (2013a). Youth unemployment in old Europe: the polar cases of France and Germany. *IZA Journal of European Labor Studies*, 2(1), 3.
- Cahuc, P., Carcillo, S., Rinne, U., & Zimmermann, K. F. (2013b). Youth unemployment in old Europe: the polar cases of France and Germany. *IZA Journal of European Labor Studies*, 2(1), 20.
- Card, David and Alan B. Krueger. (1995). *Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage*. Princeton, N.J. Princeton University Press.
- Cedefop. (2010). *The right skills for silver workers: An empirical analysis* (CEDEFOP Research Paper No. 8). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Centre d'Information sur les Institutions Européennes. (2017). Les grandes étapes de la construction européenne. *Comprendre l'Union Européenne*. <http://www.strasbourg-europe.eu/les-grandes-etapes-de-la-construction-europeenne,3375,fr.html>, consulté le 10 juillet 2017.
- Chauvel, L. (1995). Inégalités singulières et plurielles : les évolutions de la courbe du revenu disponible. *Revue de l'OFCE*, 55(1), 211-240.
- Cicchelli, V. (2011). Les politiques de promotion des mobilités juvéniles en Europe. *Informations sociales*, (3), 38-45.
- Commission européenne. (2007). « Vers des principes communs de flexicurité : Des emplois plus nombreux et de meilleure qualité en combinant flexibilité et sécurité ». Projet de communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des régions Bruxelles, COM (2007). Juin 2007. http://ec.europa.eu/employment_social/news/2007/jun/flexicurity_fr.pdf.
- Commission européenne. (2009). *Employment in Europe 2009*. Chapitre 1.
- Commission Européenne. (2017a). *Jeunesse*. Programme « Jeunesse en action ». http://ec.europa.eu/youth/success-stories/youth-in-action_fr, consulté le 24 mai 2015.
- Commission Européenne. (2017b). *Emploi, affaires sociales et inclusion*. Flexicurité. <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=102&langId=fr>, consulté le 23 mai 2015.

- Commission Européenne. (2017c). Politiques, informations et services. Stratégie Europe 2020. https://ec.europa.eu/info/strategy/european-semester/framework/europe-2020-strategy_fr, consulté le 23 mai 2017.
- Dolton P., Siles M. (2003). The determinants and consequences of overeducation. In Buchel F., de Grip A., Mertens A. (Eds.), *Overeducation in Europe* (pp. 189-217). Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Choudhry, M., Marelli, E., Signorelli. (n.d.). M., *Key Determinants of Youth Unemployment in OECD Countries*. http://www.aiel.it/page/old_paper/Choudhry_Marelli_Signorelli.pdf, consulté le 2 août 2016.
- Creel, J., Heyer, E., & Plane, M. (2011). Petit précis de politique budgétaire par tous les temps. *Revue de l'OFCE*, (1), 61-88.
- Croissant, Y., Giovanni, M., Tappe, et al. (2016). Package « plm ». Linear Models for Panel Data. <https://cran.r-project.org/web/packages/plm/plm.pdf>, consulté le 1^{er} août 2016.
- Durand, A-A. (2017). Keynésianisme, effet multiplicateur : sur quoi s'appuie le programme économique de Mélenchon ?. *Le Monde*. http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/02/21/keynesianisme-effet-multiplicateur-sur-quoi-s-appuie-le-programme-economique-de-melenchon_5082897_4355770.html, consulté le 21 juin 2017.
- Eamets, R., Philips, K., Alloja, J., & Krillo, K. (2008). *Benchmarking EU countries against Danish flexicurity model*. West European Studies Working paper series). Indiana University, Bloomington.
- EduBourse. (2014). Loi d'Okun, concept macroéconomique sur la relation Croissance Chômage. <http://www.edubourse.com/guide-bourse/loi-d-okun.php>, consulté le 23 juin 2017.
- Eichhorst, W., Boeri, T., De Coen, A., Galasso, V., Kendzia, M., & Steiber, N. (2014). How to combine the entry of young people in the labour market with the retention of older workers?. *IZA Journal of European Labor Studies*, 3(1), 19.
- Erhel, C. (2010). Les politiques de l'emploi en Europe : Le modèle de l'activation et de la flexicurité face à la crise.
- Eurostat. (2017a). Glossaire : Chômage. *Statistics Explained*. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Unemployment_rate/fr, consulté le 15 mai 2017.
- Eurostat. (2017b). Structure et vieillissement de la population. *Statistics Explained*. <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics->

- explained/index.php/Population_structure_and_ageing/fr#Les_tendances_pass.C3.A9es_et_futures_du_vieillissement_d.C3.A9mographique_dans_l.E2.80.99Union, consulté le 1 juin 2017.
- Eurostat. (2017c). Glossaire : Taux de dépendance des personnes âgées. *Statistics Explained*, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Old-age-dependency_ratio/fr, consulté le 10 juin 2017.
- Eurostat (2017d). Les salaires et le coût de la main-d'œuvre. *Statistics Explained*. http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Wages_and_labour_costs/fr, 1 juillet 2017.
- Eurostat. (2017e). Dette publique brute. *Produits Données*. <http://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/products-datasets/-/TSDDE410>, consulté le 1 juillet 2017
- Eurostat. (2017f). Inflation in the euro area. *Statistics explained*. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Inflation_in_the_euro_area, consulté le 25 juillet 2017.
- Eurostat. (n.d.). Vue d'ensemble. *Votre clé d'accès à la statistique européenne*. <http://ec.europa.eu/eurostat/fr/about/overview>, consulté le 12 juillet 2017.
- Foster, J. (1992). *Starting SPSS/PC*. Wilmslow : Sigma Press.
- Granger C.W.J. et Newbold P. (1974). "Spurious Regressions in Econometrics", *Journal of Econometrics*, 2, pp. 111-120.
- Gibbons, J. D., & Pratt, J. W. (1975). P-values: interpretation and methodology. *The American Statistician*, 29(1), 20-25.
- Godbout, C., & Jacob, J. (2010). *Le pouvoir de prévision des indices PMI* (No. 2010-3). Document d'analyse de la Banque du Canada.
- Hérault, N., Kostenko, W., Marks, G., & Zakirova, R. (2010). The effects of macroeconomic conditions on the education and employment outcomes of youth.
- Heyes, J. (2011). Flexicurity, employment protection and the jobs crisis. *Work, employment and society*, 25(4), 642-657.
- Hurlin, C. (n.d.) L'Econométrie des Données de Panel. Ecole Doctorale Edocif. Consulté sur http://www.univ-orleans.fr/deg/masters/ESA/CH/CoursPanel_Chap1.pdf.

- Hurlin, C., & Mignon, V. (2007). Une synthèse des tests de cointégration sur données de panel. *Economie & prévision*, (4), 241-265.
- Husson, M. (2010). Compression salariale et inégalités de revenus. <http://hussonet.free.fr/solineg.pdf>, consulté le 22 juin 2016.
- IWEPS. (2017), <https://www.iweps.be/indicateur-statistique/population-active-taux-dactivite-taux-demploi-taux-de-chomage-administratifs-commune/>, consulté le 19 mai 2017.
- Junankar, P. N. (2014a). The Impact of the Global Financial Crisis on Youth Labour Markets. *Browser Download This Paper, 8400*, 19.
- Junankar, P. N. (2014b). The Impact of the Global Financial Crisis on Youth Labour Markets. *Browser Download This Paper, 8400*, 5.
- Larousse, (2017a), *Chômage*. <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ch%C3%B4mage/15627>, consulté le 15 mai 2017.
- Larousse. (2017b). *Oligopsonie*. <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/oligopsonie/55882>, consulté le 30 mai 2017.
- LesEchos. (2015). Europe/PMI-La croissance du secteur manufacturier se maintient. *ACTUALITÉS DES MARCHÉS*. <https://investir.lesechos.fr/marches/actualites/europe-pmi-la-croissance-du-secteur-manufacturier-se-maintient-1090289.php>, consulté le 29 mai 2017.
- Maguire, B. (2017). Les jeunes et l'avenir de l'Europe. *Euractiv*. Article du 14 juillet 2017. <https://www.euractiv.fr/section/economie/video/les-jeunes-et-lavenir-de-leurope/>, consulté le 15 juillet 2017.
- Mankiw, N. G., & Taylor, M. P. (2011). *Principes de l'économie* (2^e éd. ; traduit par E. Tosi). Bruxelles : De Boeck.
- Manning, A. (2003). *Monopsony in Motion: Imperfect Competition in Labor Markets*. Princeton University Press. Princeton, NJ.
- Manning, A. (2010). Imperfect Competition in the Labor Market. *Handbook of Labor Economics*. Chapitre 11. Vol 4b, ed. by Orley Ashenfelter and David Card. Elsevier Science. Burlington.

- Manning, A. (2011). Imperfect competition in the labor market. *Handbook of Economics*. Chapitre 11. Vol 4b. PP 973-1041.
- Marinescu, I. (2013). Chômage, inflation et bien-être des européens. *Libération*. http://www.liberation.fr/futurs/2013/06/24/chomage-inflation-et-bien-etre-des-europeens_913384, consulté le 2 juillet 2017.
- Martin, J. (2012, November 16). *Quality Apprenticeships: The search for the holy grail*. Article présenté au séminaire NIESR « Understanding and Influencing Young People's Early Labour Market Experiences, » London, England.
- McGuinness, S., & Sloane, P. J. (2011). Labour market mismatch among UK graduates: An analysis using REFLEX data. *Economics of Education Review*, 30(1), 130-145.
- Melmiès, J. (2014). Les actionnaires financent-ils les entreprises ?. *Chroniques d'économie politique*. 70, 16-17.
- Messenger J.C. (2009). "Work sharing: a strategy to preserve jobs during the global jobs crisis". Travail Policy Brief n°1, ILO, juin.
- Ministères économiques et financiers français. (2013). La crise de la dette publique. *Faciléco*. <https://www.economie.gouv.fr/facileco/crise-dette-publique>, consulté le 18 juillet 2017.
- Mortensen, D.T. and C.A. Pissarides. (1999). "New Developments in Models of Search in the Labor Market". *Handbook of Labor Economics*. vol. 3, edited by O.C. Ashenfelter and D. Card, Amsterdam: North Holland.
- Nickell, S. (1997). Unemployment and labor market rigidities: Europe versus North America. *The Journal of Economic Perspectives*, 11(3), 55-74.
- Nickell, S. (1998). Unemployment: questions and some answers. *The Economic Journal*, 108(448), 802-816.
- Nickell, S., Nunziata, L., & Ochel, W. (2005). Unemployment in the OECD since the 1960s. What do we know?. *The Economic Journal*, 115(500), 1-27.
- Organisation de la Coopération et de Développement Economiques. (2009). *Perspectives de l'Emploi*. Chapitre 1.
- O'Reilly, J., Eichhorst, W., Gábos, A., Hadjivassiliou, K., Lain, D., Leschke, J., ... & Russell, H. (2015). Five characteristics of youth unemployment in Europe: Flexibility, education, migration, family legacies, and EU policy. *Sage Open*, 5(1), 2158244015574962.

- OxfordReference. (2017). Atkinson index. <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110810104408650>, consulté le 28/06/2017.
- Pastore, F., & Giuliani, L. (2015). The determinants of youth unemployment. A panel data analysis. *Discussion Papers 2_2015*. CRISEI, University of Naples "Parthenope", Italy.
- Parlement Européen. Date ? . *Traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne*. Article 15 : Libre circulation des travailleurs. http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/fr/displayFtu.html?ftuId=FTU_3.1.3.html, consulté le 24 mai 2017.
- Portail RSE, (2017), <http://www.portail-rse.fr/lexique-rse/definition-partenaires-sociaux-236.html>, consulté le 17 mai 2017.
- R. (2017). Introduction to R. *What is R* . <https://www.r-project.org/about.html>, consulté le 31 janvier 2017.
- Reed, L. J., & Merrell, M. (1939). A short method for constructing an abridged life table. *American Journal of Hygiene*, 30.
- Rycx, F. (2016a). *Economie du travail*. [Présentation PowerPoint]. http://homepages.ulb.ac.be/%7Efrycx/Slides_EcoTrav/Chapitre_4-1.pdf, consulté le 22 mai 2017.
- Rycx, F. (2016b). *Economie du travail*. [Présentation PowerPoint]. Repéré à http://homepages.ulb.ac.be/%7Efrycx/Slides_EcoTrav/Chapitre_5.pdf, consulté le 22 mai 2017.
- Rycx, F. (2016c). *Economie du travail*. [Présentation PowerPoint]. Repéré à http://homepages.ulb.ac.be/%7Efrycx/Slides_EcoTrav/Chapitre_6.pdf, consulté le 22 mai 2017.
- Siebert, H. (1997). Labor market rigidities: at the root of unemployment in Europe. *The Journal of Economic Perspectives*, 11(3), 37-54.
- Sachs, A., & Smolny, W. (2015). Youth unemployment in the OECD: the role of institutions. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 235(4-5), 403-417.
- Santomero, A. M., & Seater, J. J. (1978). The inflation-unemployment trade-off: A critique of the literature. *Journal of economic literature*, 16(2), 499-544.
- SPC. (2009). *Updated joint assesment by the SPC and the European Commission of the Social Impact of the Economic Crisis and of policy responses*. SPC/2009/5/9a final. Bruxelles.

- Tanveer Choudhry, M., Marelli, E., & Signorelli, M. (2012). Youth unemployment rate and impact of financial crises. *International journal of manpower*, 33(1), 76-95.
- Tavéra, C., Perman, R., & Stephen, G. (2016). Quelle est la valeur du coefficient d'Okun? Une analyse de type meta-regression. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 4(3), 107-137.
- Tilly, C. (1991). Reasons for the continuing growth of part-time employment. *Monthly Lab. Rev.*, 114, 10.
- The World Bank. (2017). World Development Indicators. *DataBank*. <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>, consulté le 24 juillet 2017.
- Todaro, N., Samanta, Dr. (2008). What Determines Youth Unemployment ?. Thesis. <http://business.pages.tcnj.edu/files/2011/07/Todaro.thesis.pdf>, consulté le 4 août 2017.
- Trading Economics. (2017). *Euro Area Manufacturing PMI*. <https://tradingeconomics.com/euro-area/manufacturing-pmi>, consulté le 29 mai 2017.
- Wattenbergh, B. (2017). Le marché de l'emploi en pleine polarisation. *Interview Radio BEL RTL*. <http://www.rtl.be/info/le-marche-de-l-emploi-en-pleine-polarisation-voici-ce-qui-coince-et-les-consequences-que-cela-peut-avoir-922116.aspx>, consulté le 4 juin 2017.
- Wooldridge, J.M. (2013). *Introductory Econometrics A modern approach*. (5e edition). Michigan, Etats-Unis: South Western Cengage Learning.
- Xu, K. (2003). How has the literature on Gini's index evolved in the past 80 years?. *Economics Working Paper, Dalhousie University*, 1-41.