



HAL
open science

Evaluation des politiques actives de l'emploi et des réformes du système de protection sociale dans la région MENA
Zied Chaker

► **To cite this version:**

Zied Chaker. Evaluation des politiques actives de l'emploi et des réformes du système de protection sociale dans la région MENA. Economies et finances. Université Paris sciences et lettres, 2019. Français. NNT : 2019PSLED041 . tel-03222157

HAL Id: tel-03222157

<https://theses.hal.science/tel-03222157>

Submitted on 10 May 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



THÈSE DE DOCTORAT
DE L'UNIVERSITÉ PSL

Préparée à Université Paris-Dauphine

Evaluation des politiques actives de l'emploi et des réformes du système de protection sociale dans la région MENA

Soutenue par
Zied CHAKER
Le 26 Septembre 2019

École doctorale n°543
Ecole doctorale de Dauphine

Spécialité
Sciences économiques

Composition du jury :

M Mouhoud EL-MOUHOUB Université Paris-Dauphine	<i>Président de jury</i>
M Jacques CHARMES CEPED-IRD	<i>Rapporteur</i>
M Jean-François JACQUES Université Paris-Est Marne-la-Vallée	<i>Rapporteur</i>
Mme Rym AYADI CASS Business School	<i>Examinatrice</i>
M Jérôme MATHIS Université Paris-Dauphine	<i>Examineur</i>
Mme Najat EL-MEKKAOUI Université Paris-Dauphine	<i>Directrice de thèse</i>

L'Université Paris-Dauphine n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Remerciements

Cette thèse vient conclure mon chapitre "Dauphinois" initié au campus de Dauphine-Tunis en septembre 2010. Ce travail n'aurait jamais abouti sans l'aide de nombreuses personnes tout au long de ces années.

Mes premiers remerciements vont à ma directrice de thèse, Najat El-Mekkaoui, qui m'a suivi dès mon année de Master 1. C'est grâce à vous que j'ai pu aller plus loin dans la réflexion en me poussant à analyser chaque aspect de mes travaux de recherche tout en me soutenant et m'encourageant dans ce projet. J'ai également découvert grâce à vous un autre pan de la recherche que je ne connaissais pas, en participant à l'organisation de conférences.

Je remercie chaleureusement tous les membres de mon jury. Jacques Charmes et Jean-François Jacques, pour leur relecture attentive de mes chapitres lors de la pré-soutenance et dont les commentaires, en espérant avoir pu répondre à la majorité de ceux-ci, ont fortement contribué à la version actuelle de ce manuscrit. Je remercie également Rym Ayadi, Jérôme Mathis et Mouhoud El Mouhoub, d'avoir accepté de lire mes travaux et d'y apporter leurs commentaires.

Je n'oublie pas les membres de mon comité de suivi de thèse, Isabelle Chort, Flore Gubert et Anne-Sophie Robilliard qui m'ont également apporté de nombreux conseils au cours de ces trois dernières années afin d'améliorer la qualité des travaux.

La plupart des chapitres constituant ce document ont bénéficié des discussions généreuses auprès de nombreuses personnes. Je remercie, entre autres, Mohammed Kriaa, Marc Raffinot, Katharina Michaelowa, Jean-Etienne Carlotti, Stjin Broecke, Kamel Nabli, Fakher Zaibi, Walid Troudi, Monji Ben Chaâben, Habib Houij, Wajdi Kthiri, Thouraya Lakoud, Abdelaziz Houichi, Faycel Zidi, Mohamed Ali Marouani et Jérôme Mathis.

Je remercie l'université Paris-Dauphine, qui en mettant à ma disposition un bureau et en finançant mes travaux de recherche m'a permis de réaliser cette thèse dans les meilleures conditions. Je tiens à remercier particulièrement au sein de l'université Paris-Dauphine, Eve Caroli, Chantal Charlier, Sylvie Lopez et Linda Arbane à l'Ecole Doctorale, David Ettinger (et Patrice Geoffron), Cécile Billois Fontalavie et Nathalie Ferragu au Laboratoire d'Economie de Dauphine (LEDA) ainsi qu'Emmanuelle Lavallée, Sandrine Mesplé-Somps, Philippe De Vreyer, Vanina Youmbi et Loic Le Pezennec à DIAL. Enfin un grand merci à Fabrice Ruinet au département RH pour sa disponibilité et qui a grandement facilité les démarches administratives au sein de l'université.

Je remercie tous mes interlocuteurs en Tunisie, en particulier le Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (MEFP), l'Observatoire National de l'Emploi et des Qualifications (ONEQ) et l'Agence Nationale pour l'Emploi et le Travail Indépendant (ANETI) qui m'ont accordé l'accès aux données relatives aux politiques actives de l'emploi ainsi que l'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives (ITCEQ).

Ces quatre années de doctorat m'ont permis de découvrir le métier d'enseignant. Donner des cours a été une expérience très enrichissante et rendu ces quatre années moins monotones. Je remercie Hélène Lenoble et Baptiste Venet ainsi que Mouhoud El Mouhoub, Ivan Ledezma, Florence Arestoff et Aude Sztulman de m'avoir donné l'opportunité d'enseigner respectivement la macroéconomie en DE-GEAD 2 et l'économie internationale en L3 Gestion à l'université Paris-Dauphine.

Je n'oublie pas les doctorants (et docteurs!) rencontrés au cours de ces années avec qui nous avons passé d'excellents moments : Geoffrey, Marine, Pierre, Homero, Yeganeh, Marin, Fatma, Mathilde, Charlotte, Sandra, Arnold, Linda, Dio, Charlie, Christian, Emy, Amine, Sana, Mohammad, Alexis, Morgan, Maroua, Raphael, Amina, Doriane, Leslie, Noémie, Clara, Yohan et bien d'autres encore.

Cette expérience de quatre ans a été l'occasion au gré des conférences et discussion plus ou moins formelles de découvrir de nouveaux sujets et horizons et de participer à la vie du laboratoire. Je salue par ailleurs les doctorants que j'ai croisé dans le cadre de l'organisation de différentes conférences et séminaires toutes ces années : Yeganeh, Marine, Leslie et Mohammad lors des différentes éditions de l'"International Conference on Pension, Insurance and Savings" depuis 2015 ; Raphael, Arnold, Linda et Esther lors de la Conférence DIAL en 2017 ainsi que Doriane et Leslie pour la Journée des Doctorants 2018.

J'ai également une pensée pour l'équipe administrative du campus de Tunis-Dauphine que j'ai plaisir à revoir lors de mes déplacements en Tunisie. Je salue Amina Bouzguenda-Zeghal, Alia Bouaïssi, Kaouther Mbarki, Racem Mehdi et tant d'autres. Je n'oublie pas Claude Hagège et Claudine Dhuin chargés de la coordination académique entre Paris-Dauphine et Dauphine-Tunis et Hervé Hamon chargé de mission pour le campus tunisien de Paris-Dauphine. Enfin, j'ai une pensée pour Ridha Ferchiou, Abderrazak Zouari et Samia Tnani Seidensticker qui ont porté et dirigé lors des premières années de son existence, le projet du campus tunisien de Dauphine.

Je voudrais, pour finir, remercier ma famille pour tout le soutien apporté au cours de ces années. J'ai conscience des sacrifices consentis par mes parents tous au long de nos études pour nous donner, ma soeur et moi, le meilleur cadre de vie possible. Merci, encore de nous avoir donné l'opportunité d'étudier et de commencer une nouvelle vie à l'étranger.

Encore un merci à tous !

Zied

Table des matières

Remerciements	i
Table des matières	iv
Liste des figures	ix
Liste des tableaux	xi
Introduction générale	1
1 CHAPITRE I. Évaluation des politiques actives de l'emploi en Tunisie	11
1.1 Introduction	13
1.2 Revue de la littérature	14
1.2.1 Programmes de subvention à l'emploi	14
1.2.2 Programmes d'aide à l'entrepreneuriat	16
1.3 Faits stylisés dans la région Moyen-Orient Afrique du Nord	18
1.4 Situation de l'emploi et cadre institutionnel des politiques actives de l'emploi en Tunisie	22
1.4.1 Marché de l'emploi au niveau national	22
1.4.2 Analyse du marché de l'emploi par gouvernorat	26
1.5 Cadre institutionnel des politiques actives en faveur de l'emploi en Tunisie	26
1.5.1 Prise en charge par l'Etat de 50% du salaire	26
1.5.2 Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle	29
1.5.3 Fonds d'Insertion et d'Adaptation Professionnelle	30
1.5.4 Fonds de l'emploi national 21-21	30
1.6 Base de données et statistiques descriptives	32
1.6.1 Base de données	32
1.6.2 Statistiques descriptives	33
1.6.3 Analyse séquentielle	35
Analyse séquentielle par sexe	40

1.7	Modèle de durée	44
1.7.1	Modèle de Cox et résultats	44
1.8	Conclusion	46
1.9	Bibliographie	47
1.10	Annexes	51
2	CHAPTER II. Informality and social security programs	65
2.1	Introduction	67
2.2	Informal Sector, informal employment and informal economy	70
2.2.1	Conceptual Framework	74
2.3	Social security, 2004's and 2010s reforms	75
2.4	Data and descriptive statistics	76
2.4.1	Descriptive statistics for Tunisia	78
2.4.2	Descriptive statistics for Jordan	81
2.5	Empirical specification and results	84
2.5.1	Results for Tunisia and Jordan	84
2.6	Conclusion	88
2.7	Bibliography	89
2.8	Appendix	93
3	CHAPITRE III. Théorie des jeux et microsimulations	103
3.1	Introduction	105
3.2	Revue de littérature	105
3.3	Présentation des dispositifs	107
3.3.1	Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP)	107
3.3.2	Contrat d'insertion des diplômés (CIDES)	108
3.3.3	Dispositions fiscales et exonération des cotisations patronales	109
3.4	Représentation du jeu et modèle théorique	110
3.4.1	Description et représentation extensive du jeu dynamique . .	110
3.4.2	Résolution du modèle théorique	111
	Programmation dynamique et équation de Bellman	111
	Résolution du jeu par induction à rebours (backward induc- tion)	113
3.5	Calcul des gains actualisés et microsimulations	113
3.5.1	Contrat SIVP	123
	SMIG moyen régime hebdomadaire 40 h, profil adéquat et inadéquat	123
	SMIG moyen régime hebdomadaire 48 h, profil adéquat et inadéquat	124
	Salaire médian et moyen, profil adéquat et inadéquat	125
3.5.2	Contrat CIDES	125

SMIG moyen régime hebdomadaire 40 h, profil adéquat et inadéquat	125
SMIG moyen régime hebdomadaire 48 h, profil adéquat et inadéquat	130
Salaire médian, profil adéquat et inadéquat	135
Salaire moyen, profil adéquat et inadéquat	138
3.6 Conclusion	140
3.7 Bibliographie	141
3.8 Annexes	144
Conclusion générale	201

Liste des figures

Introduction générale	1
1 Distribution du taux d'emploi informel par ensemble régional (OIT, 2018)	9
2 Distribution du taux d'emploi informel par sexe dans les zones en développement (OIT, 2018)	10
1 CHAPITRE I. Évaluation des politiques actives de l'emploi en Tunisie	
1.1 Taux de participation active (Banque Mondiale)	20
1.2 Taux de chômage (Banque Mondiale)	21
1.3 Évolution du marché de l'emploi en Tunisie (INS, ANETI)	23
1.4 Évolution du taux de chômage en Tunisie (INS)	24
1.5 Évolution du taux de chômage chez les diplômés de l'enseignement supérieur (INS)	25
1.6 Distribution des entreprises privées et du taux de chômage par gouvernorat	27
1.7 Instruments du FIAP (OIT, 2005)	31
1.8 Chronogramme à 5 états (MFPE, Banque Mondiale)	36
1.9 Chronogramme étendu à 10 états	38
1.10 7 "séquences-types" observable dans la population	39
1.11 7 "séquences-types" observable dans le sous-échantillon des hommes	42
1.12 7 "séquences-types" observable dans le sous-échantillon des femmes	43
1.13 Courbe d'estimation de Kaplan-Meier pour les bénéficiaires du SIVP	45
1.14 Courbe d'estimation de Kaplan-Meier pour les bénéficiaires du programme de prise en charge par l'Etat de 50% du salaire	45
1.15 Courbe d'estimation de Kaplan-Meier pour les bénéficiaires du fonds national de l'emploi 21-21	46
1.16 Evolution de la population âgée de 20 à 24 ans en Tunisie exprimée en milliers de personnes. Projections 2015-2050 (UN population division, 2017)	55
1.17 Dendogramme et distribution de l'inertie par groupe	56
1.18 Taux de participation des femmes dans la population entre 1991 et 2018 (Banque Mondiale)	57

1.19	Taux de participation des hommes dans la population active entre 1991 et 2018 (Banque Mondiale)	58
1.20	Taux de chômage des femmes dans la population active entre 1991 et 2018 (Banque Mondiale)	59
1.21	Taux de chômage des hommes dans la population active entre 1991 et 2014 (Banque Mondiale)	60
2	CHAPTER II. Informality and social security programs	
2.1	Policies to promote the transition to the formal economy (ILO,2015)	71
2.2	Conceptual framework for informal employment (ILO,2013)	73
2.3	Formal employment rate in Tunisia (Author's calculation based on TLMPS)	80
2.4	Formal employment rate in Jordan (Author's calculation based on JLMPS)	83
2.5	Equilibrium in the Labor Market with Differences in Workers Social Security Valuation (Levy, 2008)	101
3	CHAPITRE III. Théorie des jeux et microsimulations	
3.1	Forme extensive du jeu	112

Liste des tableaux

Introduction générale	1
1 Age médian de la population dans les pays de la région MENA (UN, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects : The 2017 Revision)	2
1 CHAPITRE I. Évaluation des politiques actives de l'emploi en Tunisie	
1.2 Statistiques descriptives	34
1.4 Statistiques descriptives pour l'échantillon absent lors de la 2ème vague de l'enquête	54
1.5 Résultats modèle de Cox	64
2 CHAPTER II. Informality and social security programs	
2.1 Informal employment in Tunisia between 2005 and 2015 (CRES, 2016)	72
2.3 Descriptive Statistics for Tunisia	79
2.4 Distribution of formal and informal employment vs formal and informal sector	79
2.6 Descriptive Statistics for Jordan	82
2.7 Distribution of formal and informal employment vs formal and informal sector	82
2.8 Estimation results for Tunisia	86
2.9 Estimation results for Jordan	87
3 CHAPITRE III. Théorie des jeux et microsimulations	
3.1 Taux de cotisation auprès de la sécurité sociale	109
3.2 Evolution des salaires mensuels en dinars tunisiens, calculs de l'auteur d'après les données de l'INS, de l'ITCEQ, de la BCT et du CRES	115
3.3 Eventail des stratégies possibles pour l'entreprise	116
3.5 Ensemble des combinaisons possibles	122
3.6 Valeur actualisée (V.A.) des combinaisons préférées à la combinaison 1 de la stratégie 1 (SMIG 40 heures), calculs de l'auteur	123

3.7	Valeur actualisée (V.A.) des combinaisons préférées à la combinaison 1 de la stratégie 1 (SMIG 40 heures), calculs de l'auteur	124
3.9	Classement des valeurs actualisées (V.A.) des combinaisons préférées par l'entreprise (SMIG 40 heures) par rapport à la stratégie 1, calculs de l'auteur	130
3.11	Classement des valeurs actualisées (V.A.) des combinaisons préférées par l'entreprise (SMIG 48 heures) par rapport à la stratégie 1, calculs de l'auteur	135
3.13	Classement des valeurs actualisées (V.A.) des combinaisons préférées par l'entreprise (salaire médian) par rapport à la stratégie 1, calculs de l'auteur	137
3.14	Classement des valeurs actualisées (V.A.) des combinaisons préférées par l'entreprise (salaire moyen) par rapport à la stratégie 1, calculs de l'auteur	139
3.16	Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat SIVP, rémunération au salaire minimum (SMIG 40H), calculs de l'auteur	151
3.18	Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat SIVP, rémunération au salaire minimum (SMIG 48H), calculs de l'auteur	158
3.20	Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat SIVP, rémunération au salaire médian, calculs de l'auteur	165
3.22	Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat SIVP, rémunération au salaire moyen, calculs de l'auteur	172
3.24	Valeurs actualisées (V.A.) actualisés pour contrat CIDES, rémunération au salaire minimum (régime hebdomadaire 40H), calculs de l'auteur	179
3.26	Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat CIDES, rémunération au salaire minimum (régime hebdomadaire 48H), calculs de l'auteur . .	186
3.28	Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat CIDES, rémunération au salaire médian, calculs de l'auteur	193
3.30	Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat CIDES, rémunération au salaire moyen, calculs de l'auteur	200

Introduction générale

L'accès universel à la protection sociale est un objectif poursuivi par des organisations internationales parmi lesquelles figurent la Banque Mondiale et l'Organisation Internationale du Travail. Ainsi, cet accès universel figure dans les objectifs de développement durable des Nations Unies, l'objectif 1.3 a vocation à instaurer "des systèmes et mesures de protection sociale pour tous, adaptés au contexte national, y compris des socles de protection sociale, et faire en sorte que, d'ici à 2030, une part importante des pauvres et des personnes vulnérables en bénéficient". Initialement, la protection sociale inclue des prestations sous forme d'allocations monétaires ciblant les femmes en âge de travailler lors d'une maternité, les travailleurs victime d'accident du travail et/ou d'invalidité, les actifs au chômage et les retraités. Ces programmes ont été modifiés en tenant compte de la dynamique sur les marchés de l'emploi en particulier dans les pays en développement où les populations sont jeunes. Désormais, ces programmes ont également pour but d'aider les populations vulnérables à accéder à l'emploi et/ou améliorer leur productivité. Ces programmes existent dans les pays de la région Moyen Orient et Afrique du Nord (MENA) mais ne couvrent qu'une population très limitée. La faiblesse de la couverture sociale et le fort taux de chômage des jeunes dans la région ont été des facteurs déclencheurs des événements qu'a connus la région.

Pays	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070
Algérie	26,0	27,5	29,6	31,5	33,0	33,9	34,5	35,7	37,3	38,6	39,0	39,1	39,0
Egypte	23,9	24,7	26,4	27,9	29,2	30,3	31,6	33,3	35,2	35,6	35,7	35,8	36,1
Maroc	26,3	27,9	29,7	31,5	33,0	34,2	35,2	36,2	37,3	38,1	38,4	38,7	38,8
Tunisie	29,2	31,1	32,7	34,3	35,7	36,5	36,9	37,0	37,5	38,1	38,5	38,7	38,6
Irak	18,9	19,4	22,0	24,2	26,2	28,2	30,1	32,5	34,6	34,5	34,7	35,2	35,9
Jordanie	21,5	22,1	24,4	26,5	28,5	30,2	32,0	33,8	35,7	36,4	36,6	36,8	37,2
Koweït	29,5	33,4	36,5	39,7	42,2	44,0	43,5	42,0	40,9	40,3	40,0	39,0	37,9
Liban	28,5	28,5	30,3	32,1	33,7	35,3	36,6	37,3	37,5	37,9	38,7	39,5	40,1
Oman	26,2	29,0	32,7	36,3	40,0	42,4	44,0	43,3	42,7	42,9	43,1	42,3	41,0
Qatar	31,8	31,3	35,4	39,5	43,7	47,7	51,5	55,0	57,1	56,8	52,7	49,8	47,0
Arabie Saoudite	25,9	29,8	32,1	34,1	35,8	36,9	37,5	38,0	38,6	39,0	38,8	38,4	38,1
Palestine	18,2	19,3	22,1	24,5	26,6	28,6	30,6	32,9	35,1	35,4	35,9	36,4	37,0
Syrie	21,5	20,2	22,9	25,3	27,6	29,5	31,5	33,3	34,9	34,8	35,0	35,6	36,3
Emirats Arabes Unis	31,9	33,4	37,5	41,7	45,8	49,7	53,1	56,1	57,4	54,0	49,9	47,1	43,4
Yémen	18,0	19,2	21,7	23,9	25,9	27,9	29,8	31,9	33,2	33,4	33,8	34,3	34,8

TABLE 1 – Age médian de la population dans les pays de la région MENA (UN, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects : The 2017 Revision)

En effet, la région présente un taux de chômage des jeunes supérieur à 25% depuis le début des années 1990. Il s'agit du taux le plus élevé au monde et relativement stable depuis 20 ans (Banque Mondiale, 2013). En comparaison, la zone Amérique latine et Caraïbes qui regroupe des pays disposant de PIB/tête en PPA similaires (FMI, 2014) présente un taux de chômage des jeunes deux fois moins important, soit 14%. De plus, le taux de chômage des diplômés de l'enseignement supérieur est élevé au sein de ces pays. Ainsi, au Maroc si le taux n'a cessé de diminuer depuis 1999 pour se stabiliser autour de 20% en 2014, ce taux a crû de 17% en 2006 à plus de 31% en 2014 en Tunisie. En parallèle, la part des chômeurs disposant d'un diplôme de l'enseignement supérieur en Jordanie est passée de 25% en 2005 à 37% en 2012, en Egypte les données disponibles pour cet indicateur nous indiquent un taux de près de 40% en 2010, en Tunisie le même indicateur est passé de 13,6% en 2005 à 31% en 2011 tandis qu'au Maroc il a très légèrement augmenté entre 2008 et 2012 pour s'établir à 18,5%.

De même, le taux d'emploi informel au sens de l'OIT (absence de cotisation au système de sécurité sociale) dans la région MENA est le deuxième taux le plus élevé au monde avec 68.6% après l'Afrique sub-saharienne (OIT, 2018). Des données plus détaillées sont disponibles pour les pays d'Afrique du Nord, les hommes sont davantage employés dans le secteur informel que les femmes (68.5 contre 62.2%) et les distributions dans les secteurs sont hétérogènes. La part des individus ayant un emploi informel dans le secteur informel (emploi sans contrat de travail) est plus importante pour les hommes que les femmes. On observe l'effet inverse dans le secteur formel et pour les aidants familiaux.

Ainsi, l'emploi informel généralisé et le chômage massif des jeunes a entraîné de nombreuses révoltes sociales dans les années 2010 (dès le 17 décembre 2010 en Tunisie) menant à des changements de régimes politiques en Tunisie, en Egypte, en Libye, en Algérie et au Yémen. Ces économies peu diversifiées, reposent sur quelques secteurs apportant une faible valeur ajoutée et de fait excluent la majorité des individus qualifiés¹. En conséquence, les effets bénéfiques du dividende démographique sont peu perçus dans la région. Cette période de dividende démographique a par ailleurs débuté en premier en Tunisie dès le milieu des années 1990 et devrait se prolonger jusqu'en 2050 tandis qu'elle devrait se poursuivre jusqu'à la fin du 21^{ème} siècle pour le Maroc et l'Algérie². Ce dividende démographique est également limité par le faible taux d'activité des femmes³. Des réformes des poli-

1. Mouhoud, E.M., Political Economy of Arab Revolutions : analysis and prospects for North-African Countries, Mondes en Développement, Vol. 40, 2012/2, No 158

2. Charmes, J., La jeunesse tunisienne et l'économie informelle, OIT, 2015

3. Ayadi, R. and Mouelhi, R., Female labour force participation and entrepreneurship : the missing pillar for inclusive and sustainable economic development in MENA ?, EMNES Policy

tiques actives de l'emploi et du système de protection sociale ont été mises en place dès le début des années 2000 (mise en place de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie en 2004 et création de nouvelles politiques actives de l'emploi en 2004 et 2009 en Tunisie, réformes de la sécurité sociale en Jordanie en 2001, 2010 et 2016). La mise en place de ces politiques a-t-elle permis de favoriser l'employabilité des jeunes et leur inclusion sociale? Ces politiques ont-elles favorisé la formalisation des jeunes? Comment ces politiques ont-elles été établies?

Les organisations internationales telles que l'OIT⁴ distinguent les politiques de l'emploi en deux groupes distincts : les politiques passives et les politiques actives. Les politiques passives ont pour objectif de fournir un revenu de substitution via des transferts d'allocation monétaires lors de périodes de chômage et/ou de recherche d'emploi qui ne sont pas conditionnés à la participation d'un programme de formation ou d'emploi. Les politiques actives ont pour objectif une intégration sur le marché de l'emploi à travers quatre canaux distincts :

- l'aide à la recherche d'emploi,
- l'amélioration de l'offre de travail par des programmes de formation,
- la création de demande de travail par l'emploi public, l'aide à la création d'entreprise et/ou l'emploi indépendant,
- l'augmentation de la demande de travail ciblant des groupes désavantagés (comme les jeunes diplômés de l'enseignement supérieur) via des programmes de subventions à l'emploi.

Dans la région, les politiques actives de l'emploi sont dans l'ensemble homogènes. Les politiques actives de l'emploi en Algérie sont administrées par l'Agence Nationale de l'Emploi (ANEM) et l'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ). Le principal outil est le Dispositif d'Aide à l'Insertion Professionnelle (DAIP). Ce dispositif offre des possibilités d'insertion aux jeunes (entre 18 et 35 ans) primo-demandeurs d'emploi au niveau des entreprises publiques et privées et des institutions et administrations publiques, pris en charge financièrement par l'Etat. Les jeunes insérés dans le cadre du DAIP, bénéficient des prestations d'assurance sociale en matière de maladie, de maternité, d'accident de travail et maladies professionnelles, conformément à la législation en vigueur.

L'ANSEJ met en place des dispositifs de financement dans la limite de 10 millions de dinars algériens pour la création et l'extension de micro-entreprises par des jeunes (entre 19 et 35 ans, jusqu'à 40 ans si jamais l'investissement génère au moins trois emplois permanents).

Paper No 002, November 2018

4. Auer, P. ; Efendioglu, Ü. and Leschke, J. : Active labour market policies around the world : Coping with the consequences of globalization. Second edition. Geneva, International Labour Office, 2008

L'Agence Nationale de Gestion du Micro-Crédit (ANGEM) permet également le financement de projets pour les individus sans revenus ou disposant de petits revenus instables et irréguliers. Enfin la Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC) administre le dispositif de soutien à la création et à l'extension d'activités par les chômeurs promoteurs âgés de 30 à 50 ans en transférant une allocation chômage et des soutiens matériels pour la création de micro-entreprises.

En Egypte, les dispositifs sont administrés par le Fonds Social pour le Développement depuis 1991 et sont divisés en quatre groupes : le soutien aux micro-entreprises et au micro-crédit, le programme d'emplois publics et le programme de développement communautaire qui alloue des prêts compris entre 100 et 1 500 livres égyptiennes aux familles très pauvres. Depuis 2012, le programme national pour l'emploi et la formation a été mis en place afin d'améliorer les qualifications des travailleurs et aider la mise en relation entre les chômeurs et les offres d'emploi adéquates.

Au Maroc, trois principaux dispositifs sont administrés par l'Agence Nationale de Promotion de l'Emploi et des Compétences (ANAPEC). Le programme IDMAJ cible aussi bien l'accompagnement de l'entreprise dans l'identification et la satisfaction de ses besoins en compétences que l'insertion des chercheurs d'emploi dans la vie active. Les contrats signés dans le cadre de ce dispositif durent 24 mois avec une indemnité comprise entre 1600 et 6000 dirhams ainsi que des exonérations de cotisation à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale et de l'impôt sur le revenu.

Le programme TAEHIL comprend deux mesures de formation des jeunes : la formation contractualisée pour l'emploi et la formation qualifiante ou de reconversion. La formation contractualisée pour l'emploi permet à l'employeur de réaliser des recrutements pour lesquels il a des difficultés à trouver les candidats ayant les compétences requises, au chercheur d'emploi d'améliorer son employabilité à travers l'acquisition des compétences nécessaires en vue d'occuper un emploi identifié et à l'opérateur de formation de bien connaître les besoins du marché de l'Emploi en vue de mieux adapter les programmes et la pédagogie. Le programme de formation qualifiante ou reconversion s'adresse aux jeunes diplômés en difficulté d'insertion et vise à adapter leur profil aux besoins du marché de l'emploi et faciliter par conséquent leur insertion dans la vie active.

Le programme Moukawalati est un programme gouvernemental qui vise à encourager la création de très petites entreprises dont le coût d'investissement est compris entre 50 000 et 250 000 dirhams (500 000 dirhams en cas de binôme) et assurer l'accompagnement des porteurs de projets de première création pour les individus âgés entre 20 et 45 ans.

En Tunisie, les dispositifs sont administrés par l'Agence Nationale pour l'Emploi et le Travail Indépendant (ANETI) et sont divisés en 3 groupes.

Le premier groupe concerne les programmes de subvention à l'emploi englobant le Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP), le Contrat d'Insertion des Diplômés de l'Enseignement Supérieur (CIDES), le Contrat d'Adaptation et d'Insertion Professionnelle (CAIP), le Contrat de Réinsertion dans la Vie Active (CRVA) et le programme du Service Civil Volontaire (SCV) dont les durées sont de 12 mois et incluent une prise en charge par l'Etat d'une partie du salaire et des exonérations de cotisation à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale.

Le deuxième groupe concerne les dispositifs du Programme d'Accompagnement des Promoteurs des Petites Entreprises (PAPPE) comprenant 5 volets : l'aide à l'identification de l'idée du projet, l'aide à l'élaboration de l'étude du projet et du plan d'affaires, l'adaptation en matière de gestion des entreprises dans les domaines techniques nécessaires à la création du projet, l'accompagnement des promoteurs des petites entreprises et la prise en charge partielle de la contrepartie de services dévolus aux structures publiques et rendus par de petites entreprises.

Le troisième groupe englobe les dispositifs de formation dont le chèque d'amélioration de l'employabilité et le programme Forsati. Les composantes de ces programmes ont pour objet de conférer aux demandeurs d'emploi des qualifications et des aptitudes pratiques à travers des actions d'accompagnement, de formation complémentaire et d'adaptation professionnelle en vue de faciliter leur insertion dans la vie professionnelle.

Les politiques actives de l'emploi permettent-elles une insertion plus rapide sur le marché de l'emploi ? Les réformes des systèmes de sécurité sociale ont elles favorisé la formalisation de l'emploi ? Quelles sont les stratégies des entreprises face aux nouveaux dispositifs de l'emploi ? Entraînent-elles un renforcement des effets de perte sèche et de substitution ? Afin d'analyser l'impact de ces réformes nous mobiliserons l'enquête d'insertion des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur tunisien de l'année 2004 réalisée auprès de 4 250 individus, les données du Jordan Market Panel Survey (2010) et du Tunisian Labour Market Panel Survey (2014) ainsi que les données administratives de l'Agence Nationale de l'Emploi et du Travail Indépendant (ANETI) en Tunisie. La thèse est composée de trois articles de recherche dont le plan est le suivant.

Alors que l'économie tunisienne est caractérisée par un taux de chômage global de 15%, les diplômés de l'enseignement supérieur sont deux fois plus exposés à ce phénomène. Cette situation observable depuis les années 1980 a conduit les gouvernements tunisiens successifs à mettre en place des politiques d'aide à l'emploi ciblant cette catégorie de chômeurs. L'objet de cet article est d'évaluer ces poli-

tiques publiques d'aide à l'emploi en Tunisie (Stage d'initiation à la Vie Professionnelle, Prise en charge de 50% du salaire par l'Etat). Nous mettons en évidence 7 parcours types après la diplomation en 2004 à partir de l'enquête "Insertion des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur" menée sur deux vagues en 2005 et 2007 par le Ministère de l'Emploi tunisien et la Banque Mondiale. Les résultats obtenus via un modèle de durée complètent la littérature existante (Broecke (2013) et Kriaa et Mouaddeb (2016)) : les bénéficiaires du SIVP et du programme de prise en charge de 50% du salaire par l'Etat ont une probabilité plus importante d'obtenir un emploi. En revanche, les bénéficiaires du fonds national de l'emploi 21-21 ne semblent pas avoir une meilleure insertion sur le marché du travail.

Dans les pays en voie de développement, les systèmes de protection sociale existent mais excluent les travailleurs de l'économie informelle. En Tunisie 32% des travailleurs ne sont pas couverts (le taux est de 42% dans le secteur privé). En Jordanie, 44.9% ne bénéficient pas d'une couverture sociale. Des réformes du système de sécurité sociale ont été adoptées en 2004 et 2010 (adoptées en 2010 par la loi 2004-71 en 2004 pour la Tunisie et la loi temporaire numéro 7 sur la sécurité sociale en Jordanie). Nous évaluons les effets d'incitation potentiels pour l'emploi formel et informel de ces réformes en mobilisant les données des Jordan Labour Market Panel Survey et Tunisian Labour Market Panel Survey (JLMPS et TLMPS) via un modèle en différences-de-différences. Les résultats suggèrent que les deux réformes ont un effet non significatif sur la formalisation du marché du travail pour les employés.

En Tunisie, les politiques actives de l'emploi représentent les principaux dispositifs pour lutter contre le chômage des diplômés de l'enseignement supérieur. Ces dispositifs ont subi des réformes en 2009 avec la création de nouveaux programmes incluant le CIDES (Contrat d'Insertion des Diplômés de l'Enseignement Supérieur) dont, à notre connaissance, aucune évaluation d'impact n'a été réalisée que ce soit du côté de l'offre ou de la demande de travail. Trois effets indirects négatifs provenant de la mise en place de ce type de programmes sont clairement identifiés dans la littérature : l'effet de perte sèche, l'effet de substitution et l'effet de déplacement. Pour réduire ces effets négatifs et notamment l'effet de substitution, les subventions à l'emploi sont conditionnées à l'embauche des bénéficiaires par les entreprises à l'issue de la période de subvention. Dans le cas contraire, les entreprises perdent l'accès à ces dispositifs pendant une période qui varie en fonction de chaque programme.

Nous évaluons dans ce troisième chapitre la crédibilité des sanctions de deux programmes de subvention à l'emploi ciblant les diplômés de l'enseignement supérieur, le Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP) et le Contrat d'Insertion des Diplômés de l'Enseignement Supérieur (CIDES), à travers une méthode originale en utilisant la théorie des jeux et des microsimulations. Les résultats mettent en évidence des sanctions insuffisamment contraignantes pour réduire l'effet de substitution.

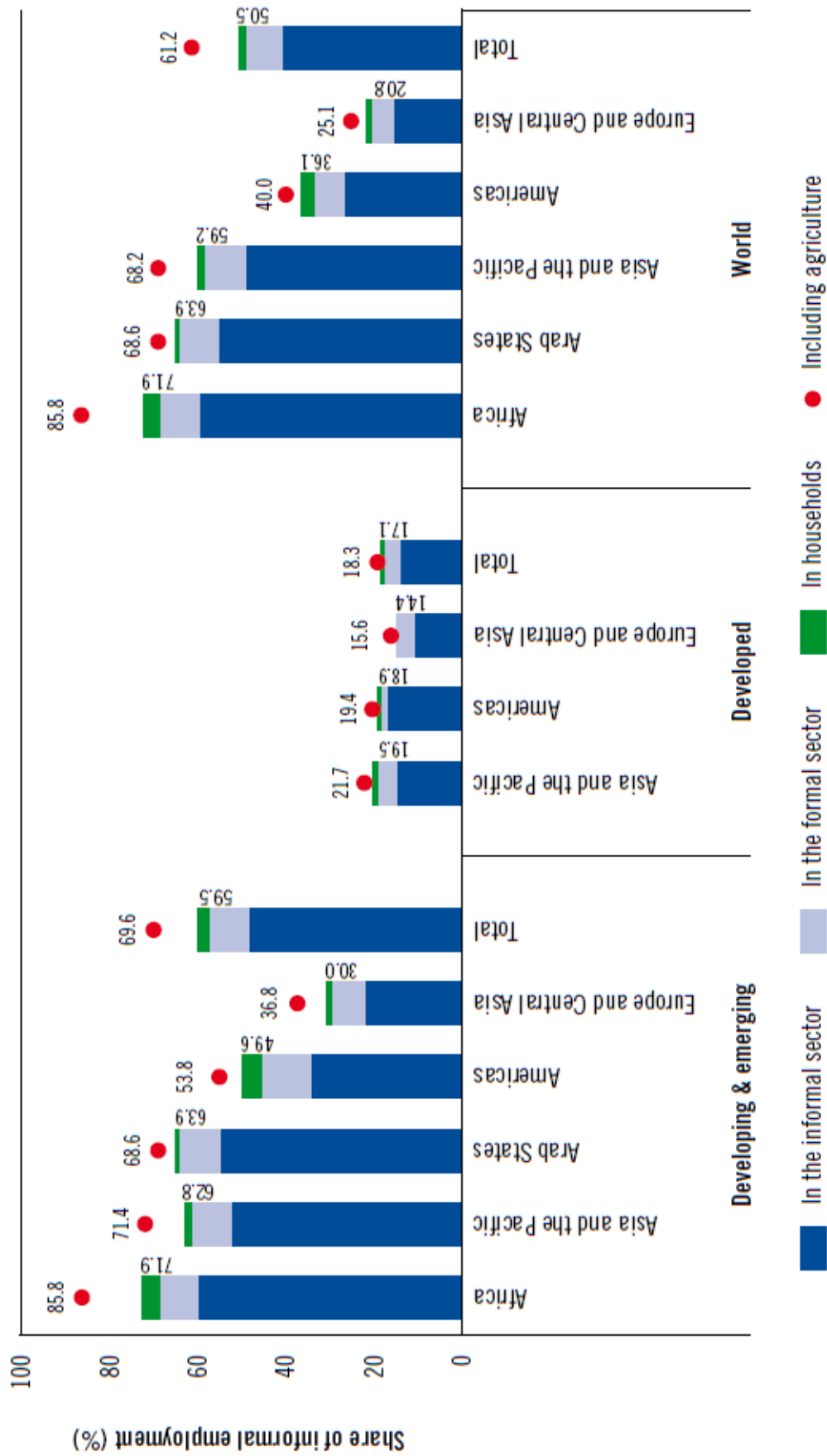


FIGURE 1 – Distribution du taux d'emploi informel par ensemble régional (OIT, 2018)

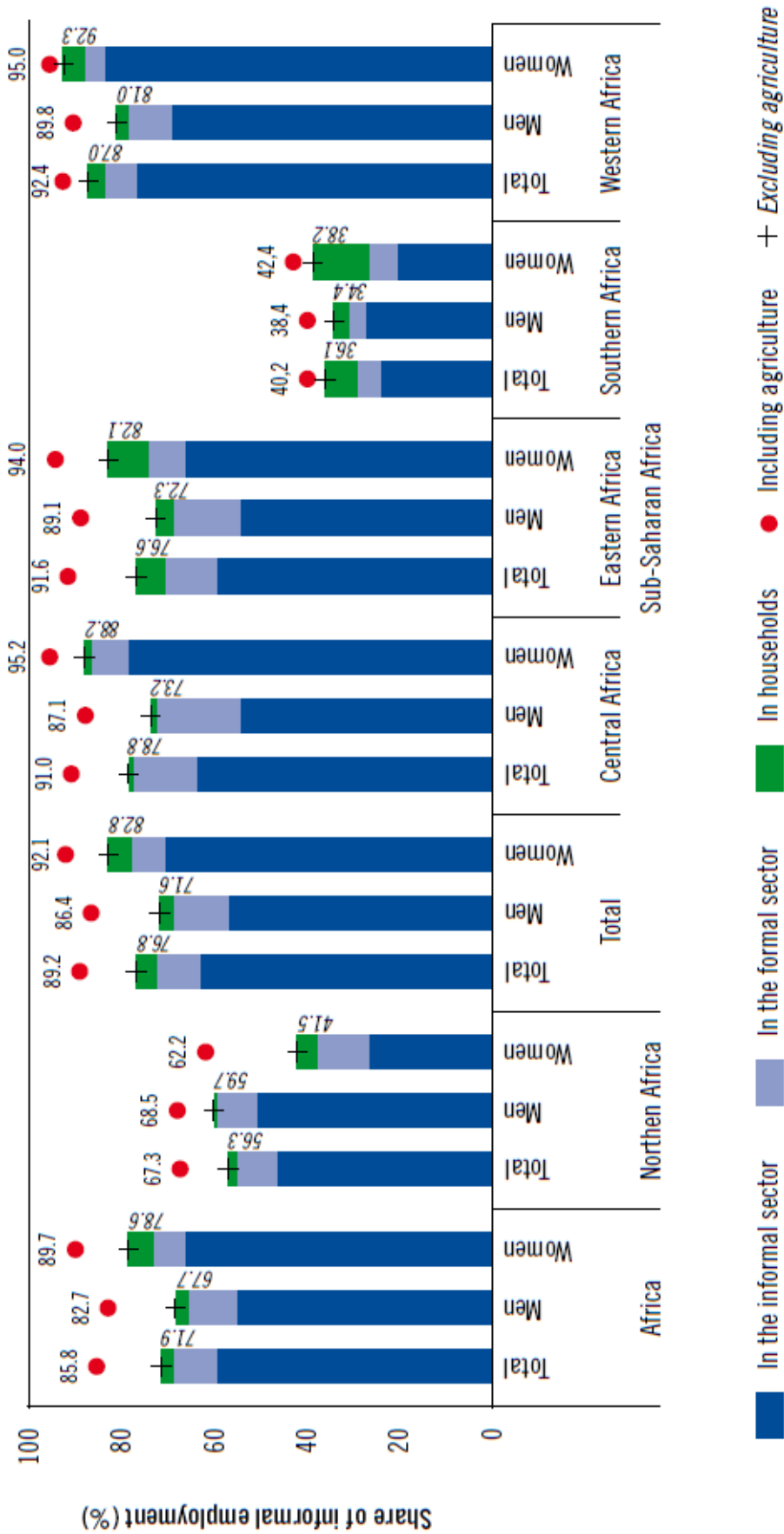


FIGURE 2 – Distribution du taux d’emploi informel par sexe dans les zones en développement (OIT, 2018)

Chapitre 1

Évaluation des politiques actives de l'emploi en Tunisie

Sommaire

1.1	Introduction	13
1.2	Revue de la littérature	14
1.2.1	Programmes de subvention à l'emploi	14
1.2.2	Programmes d'aide à l'entrepreneuriat	16
1.3	Faits stylisés dans la région Moyen-Orient Afrique du Nord . .	18
1.4	Situation de l'emploi et cadre institutionnel des politiques ac- tives de l'emploi en Tunisie	22
1.4.1	Marché de l'emploi au niveau national	22
1.4.2	Analyse du marché de l'emploi par gouvernorat	26
1.5	Cadre institutionnel des politiques actives en faveur de l'em- ploi en Tunisie	26
1.5.1	Prise en charge par l'Etat de 50% du salaire	26
1.5.2	Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle	29
1.5.3	Fonds d'Insertion et d'Adaptation Professionnelle	30
1.5.4	Fonds de l'emploi national 21-21	30
1.6	Base de données et statistiques descriptives	32
1.6.1	Base de données	32
1.6.2	Statistiques descriptives	33
1.6.3	Analyse séquentielle	35
1.7	Modèle de durée	44
1.7.1	Modèle de Cox et résultats	44
1.8	Conclusion	46
1.9	Bibliographie	47
1.10	Annexes	51

1.1 Introduction

Les politiques actives en faveur de l'emploi constituent le principal outil de lutte contre le chômage des jeunes en Tunisie depuis les années 1980. Compte tenu de l'augmentation de la population âgée de 20 à 24 ans (qui constitue les prochaines vagues d'entrée sur le marché du travail) à l'horizon de 2050¹, le problème du chômage des jeunes diplômés risque de s'aggraver. L'objet de cet article est de déterminer l'impact de ces politiques dans le cadre d'une évaluation par modèles de durée (Kaplan-Meier et Cox) à partir des données de l'enquête insertion des jeunes diplômés menée par le Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes en collaboration avec la Banque mondiale. L'évaluation porte sur l'impact de différentes politiques dans le temps et sur le processus de retour à l'emploi du bénéficiaire.

Différentes contributions théoriques permettent d'analyser l'impact des politiques actives en faveur de l'emploi sur le marché du travail.

Compte tenu du fonctionnement de ces politiques qui englobent à la fois une embauche dans un nouvel emploi et une formation parallèle, l'analyse de Becker (1962) indique que le suivi de ces programmes par les bénéficiaires de ces politiques constitue un investissement (lié à un taux de rendement) qui leur permet d'augmenter leur productivité grâce à l'acquisition de nouvelles compétences et donc leur salaire puisqu'il est déterminé par la productivité marginale. Les entreprises qui mettent en place les formations profitent également de l'investissement réalisé par les travailleurs lorsque l'augmentation de la productivité est supérieure à l'augmentation des salaires, ce qui est le cas lorsqu'elles n'ont pas à supporter le coût de cette formation. Les politiques actives de l'emploi pour lesquelles l'État prend en charge les coûts de formation devraient améliorer le marché de l'emploi.

McCall (1970) introduit un modèle relatif à la stratégie de recherche d'emploi pour les chômeurs. Un actif à la recherche d'un emploi est concerné non seulement par le salaire, mais aussi par la durée de l'emploi. Toutes choses égales par ailleurs, plus la durée de l'emploi est longue, plus l'offre d'emploi sera favorable. Ainsi, la durée de l'emploi est incluse comme une variable importante affectant la prise de décisions du chercheur de travail sachant que les bénéfices accordés par l'État ont en général une durée maximale d'un an. L'introduction d'une période d'emploi attendue nécessite des comparaisons entre les revenus actuels et futurs, en introduisant un taux d'escompte dans le modèle. Les formations incluses dans le cadre

1. cf. annexes

des politiques actives de l'emploi ont un impact sur la fonction de distribution du salaire attendu par le travailleur qui devient plus élevé. Ceci implique des salaires de réservation plus importants pour les travailleurs qui ont suivi avec succès des formations et peut entraîner des périodes de chômage plus longues.

Mortensen et Pissarides (1999) analysent l'impact de politiques actives de l'emploi à travers un modèle où le marché du travail est représenté sous la forme d'un équilibre entre deux fonctions de création et de destruction d'emploi. L'introduction de politiques de subvention à l'emploi réduit le coût privé de création des emplois mais n'a aucun effet sur leur destruction. Les avantages limités dans le temps associés à ces politiques impliquent une durée de vie plus courte des emplois créés car ils entraînent une augmentation du salaire et de la productivité de réservation pour le travailleur et pour l'entreprise. Ainsi, les périodes de chômage diminuent mais l'incidence du chômage augmente ce qui implique un effet ambigu sur le taux de chômage global au sein de la population active.

L'article est organisé de la manière suivante : la première section présente une revue de la littérature, la seconde décrit les faits stylisés du marché de l'emploi dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord, la troisième analyse les tendances du marché de l'emploi tunisien et le cadre institutionnel des politiques actives de l'emploi, la quatrième présente les séquences-types et les statistiques descriptives issues de nos données, la cinquième est dédiée au choix de la méthode d'évaluation retenue, enfin la sixième analyse les résultats empiriques.

1.2 Revue de la littérature

1.2.1 Programmes de subvention à l'emploi

Les évaluations de programmes en faveur de l'emploi sont nombreuses et aboutissent à des résultats allant des plus pessimistes ("les emplois subventionnés entraînent un gaspillage de ressources compte tenu des résultats observés sur le marché de l'emploi" - Boone et van Ours, 2004) aux plus optimistes ("l'introduction de programmes de subvention à l'emploi avait généralement des effets positifs et significatifs (de 12 à 15,6 %) sur le marché de l'emploi pour les jeunes" - Betcherman et al, 2007). La plupart des auteurs, cependant, concluent que l'effet des subventions à l'emploi est positif, bien que modeste (Katz 1996 ; OCDE 2005 ; Kluge 2010 ; Immervoll et Scarpetta 2012 ; Neumark 2013.a ; Neumark et Grijalva 2013.b).

L'effet d'aubaine (la substitution d'emploi non-subventionnés par des emplois sub-

ventionnés) et les pertes sèches pour les économies (subvention d'emploi qui aurait été créé sans la mise en place des programmes) sont les principaux éléments mis en évidence par la littérature. Les évaluations de ces programmes en Australie, Belgique, Irlande et Pays-Bas suggèrent que les effets de substitution et de perte sèche atteignent 90%, à savoir que 90% des emplois subventionnés auraient été créés sans ces politiques de subvention d'emploi (Martin, 2000).

Certaines évaluations aboutissent à des résultats très positifs pour l'emploi : le ProEmpleo en Argentine (Betcherman et al, 2004), le New Deal for Young People au Royaume-Uni (Van Reenen, 2003) et le New Jobs Tax Credit aux États-Unis (Bartik et Bishop, 2009).

Betcherman et al (2004), Kluve (2010) mettent en évidence l'importance de trois éléments dans la réussite de programmes de subvention à l'emploi : le niveau de ciblage des populations bénéficiaires, la façon dont le programme récompense de nouvelles embauches et la mise en oeuvre des subventions dans un ensemble d'aide ciblant le bénéficiaire. La combinaison des politiques de subventions avec des formations et/ou l'assistance dans la recherche d'un emploi permet d'obtenir les meilleurs résultats (Katz, 1996 ; Kluve, 2006). Les programmes mis en place ciblent des sous-groupes particuliers (chômeurs de longue durée ou situés dans des zones géographiques spécifiques) dont l'objectif est de réduire les pertes sèches pour l'économie. Le principal risque lié à un ciblage excessif est la réduction de la participation au programme en raison des fardeaux administratifs (Martin, 2000 ; Neumark, 2013.a).

Enfin, les évaluations indiquent que les programmes les plus efficaces sont caractérisés par une durée de subvention assez réduite, particulièrement dans le cadre de politiques contracycliques en raison de leur flexibilité (Kluve, 2006 ; Neumark, 2013.a).

Il existe peu d'analyses de l'efficacité des politiques actives en faveur de l'emploi dans la région Moyen-Orient Afrique du Nord (Angel-Urdinola et al, 2010).

Angel-Urdinola et al (2010) analysent les caractéristiques de 75 programmes ciblant les jeunes dans 9 pays de la région : le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, l'Égypte, le Liban, la Syrie, la Jordanie, la Cisjordanie/Gaza et le Yémen. L'analyse de ces programmes révèle des manques au niveau de la conception qui en font des programmes inefficaces. En effet, les programmes en majorité n'ont pas de cible spécifique ce qui entraîne des pertes sèches car les programmes subventionnent des emplois qui auraient été créés dans tous les cas. De plus, on observe un effet de substitution des emplois non-subventionnés par des emplois subventionnés. En

conséquence, les principaux bénéficiaires de ces programmes sont les diplômés de sexe masculin vivant en zone urbaine.

Broecke (2013) analyse l'efficacité du programme public de subvention d'emplois pour les diplômés de l'enseignement supérieur en Tunisie (le programme SIVP). Les diplômés bénéficiaires du programme ont à la fois une probabilité moins élevée d'être au chômage (-9,8 points de %) et une probabilité plus importante d'obtenir un emploi dans le secteur privé (+21,5 points de %).

Enfin Mouaddeb et Kriaa (2016) ont montré que le différentiel de gains est significativement positif en faveur des bénéficiaires du programme SIVP en Tunisie (les revenus sont inférieurs de -17,3% pour les non-bénéficiaires du programme SIVP1).

1.2.2 Programmes d'aide à l'entrepreneuriat

L'entrepreneuriat est décrit dans la littérature comme un élément important du développement économique. L'esprit d'entreprise est une composante clé de la croissance de la productivité (Baumol, 1968) et une grande part de la main-d'oeuvre dans la majorité des pays en voie de développement trouve un emploi grâce au travail indépendant (Gollin, 2002). Les évaluations de programme d'aide à l'entrepreneuriat comme la formation d'activité et des subventions ont montré qu'ils peuvent être efficaces dans le but de renforcer le travail indépendant et augmenter les revenus des travailleurs indépendants, la plupart de ces évaluations se sont concentrées sur des entreprises déjà existantes ou sur les individus peu qualifiés (McKenzie et Woodruff, 2012).

Nous allons classer les programmes par zone géographique. L'Amérique latine est la zone économique en développement concentrant le plus d'évaluations de programmes d'aide à l'entrepreneuriat :

En Argentine, le projet Microemprendimientos Productivos fournit un soutien financier sous forme de subventions qui financent l'acquisition des inputs et l'équipement nécessaire afin de démarrer une activité et réduire la dépendance des agents économiques vis-à-vis des prestations sociales. Almeida et Galasso (2010) montrent que la combinaison du soutien à l'entrepreneuriat et des micro-subventions était efficace pour développer le travail indépendant, particulièrement pour les femmes ayant déjà une expérience professionnelle.

Klinger et Schündeln (2011) étudient l'effet de l'aide à l'entrepreneuriat fourni par une ONG sur les résultats des firmes en Amérique Centrale. Ils constatent que les bénéficiaires de ce programme présentent une probabilité plus élevée de commencer une activité ou d'étendre une entreprise existante. Le programme semble

être plus efficace parmi les femmes lorsqu'elles remportent un prix monétaire.

Karlan et Valdivia (2011) étudient l'impact d'une formation administrée par FINCA au Pérou, et visant à améliorer les pratiques au sein des entreprises. Les résultats montrent que le programme n'entraîne pas d'augmentations significatives des ventes, des profits, ou de l'embauche au sein de ces entreprises.

Drexler et al (2010) comparent deux programmes de formation sur les performances des clients principalement féminins d'institutions de microfinance en République Dominicaine. Ils montrent qu'un petit programme de formation peut améliorer les ventes des entreprises dans une conjoncture difficile, mais n'avait pas d'impact significatif sur les ventes moyennes.

Bruhn et Zia (2011) ont utilisé la méthode expérimentale pour évaluer l'impact de programmes d'aide à l'entrepreneuriat fourni par une ONG locale - the Entrepreneurship Development Center (EDC) - pour les clients d'une institution de microfinance en Bosnie-Herzégovine. Ils observent une amélioration des pratiques mais aucune augmentation des profits et des taux de survie des entreprises.

En Asie, De Mel et al (2012) montrent que le programme de formation Start and Improve your business mené par l'OIT au Sri Lanka accélère le processus de lancement des activités parmi les femmes qui sont intéressées par la création d'entreprises. De plus, ils observent une augmentation de la rentabilité et de meilleures pratiques dans ces nouvelles entreprises. Quand la formation vise les femmes qui dirigent déjà des entreprises, ils n'observent aucun impact sur la rentabilité.

Enfin, il existe un certain nombre de publications essayant d'établir le profil d'entrepreneurs performants en termes de compétences relationnelles au sein des entreprises (Elston et al, 2005 ; Djankov et al, 2006). En Jordanie, Groh et al (2012) observent que le suivi d'une formation visant à accroître les compétences relationnelles a permis d'améliorer la santé mentale et les pensées positives des femmes diplômées. Blattman et al (2011.a) montrent qu'en Ouganda du Nord, le Youth Opportunities Program du NUSAF qui fournit des subventions pour financer des investissements et la formation professionnelle ne présente que des effets limités sur les dimensions liées à la cohésion sociale. Blattman et Annan (2011.b) observent que les programmes agricoles ciblant les jeunes au Libéria ont des impacts positifs sur leur intégration sociale, à travers des améliorations dans l'engagement social, la citoyenneté et la stabilité.

Cho et Honorati (2014) examinent l'efficacité de 37 programmes destinés à ai-

der les jeunes entrepreneurs parmi lesquels figure un programme tunisien à travers une meta-régression. Les auteurs aboutissent à deux résultats distincts : le soutien financier est la politique la plus efficace pour aider les femmes tandis que des formations supplémentaires destinées aux chefs d'entreprises permettent d'améliorer leurs activités.

Premand et al (2012) analysent l'efficacité d'un programme de formation entrepreneuriale au sein d'une population d'étudiants un an après l'obtention d'une licence appliquée en Tunisie à travers une étude randomisée. Les auteurs observent une augmentation du nombre d'entrepreneurs au sein de la population mais les effets en termes absolus sont assez réduits. De plus le taux d'emploi parmi la population des participants à ce programme reste inchangé, ce qui indique une substitution partielle de l'emploi salarié par le travail indépendant.

1.3 Faits stylisés dans la région Moyen-Orient Afrique du Nord

La région Moyen-Orient Afrique du Nord est caractérisée par le taux régional de chômage des jeunes le plus élevé au monde (Organisation Mondiale du Travail, 2016), et est en tendance deux fois supérieur au taux de chômage global dans la région à partir du début des années 1990 (World Development Indicators, 2018). Cette situation est à l'origine des révoltes arabes qui ont éprouvé la région depuis 2011.

Nous excluons les pays du golfe dont le profil est différent des autres pays de la région. Nous retenons dans notre analyse six pays (Algérie, Egypte, Jordanie, Liban, Maroc et Tunisie). La région présente un taux de participation global à la population active d'environ 50% (World Development Indicators, 2018) avec une forte disparité entre les pays. Le taux de participation à la population active est convergent vers 52% pour 4 pays : Egypte, Liban Maroc et Tunisie. Les taux de l'Algérie et de la Jordanie sont bien plus faibles (respectivement 45.5% et 41.5%). Le taux de participation des femmes est inférieur à 28% quel que soit le pays retenu (le plus faible est observé en Jordanie à 15%) tandis que celui des hommes y est supérieur à 73% sauf en Jordanie où il est égal à 67%.

Le taux de chômage global dans la région est stable depuis 2011, il est estimé à 11,3%. Les taux de chômage nationaux sont également très divers, trois pays ont des taux inférieurs à 10% dont le Liban avec un taux de 6.5% tandis que la Tunisie et la

Jordanie présentent des taux proches de 15%. Le taux de chômage des hommes allant de 5% au Liban à 12.5% en Tunisie est inférieur à celui des femmes qui varie entre 10% pour le Liban et le Maroc et 25% pour la Jordanie et l'Égypte².

2. cf. annexes 3 à 7

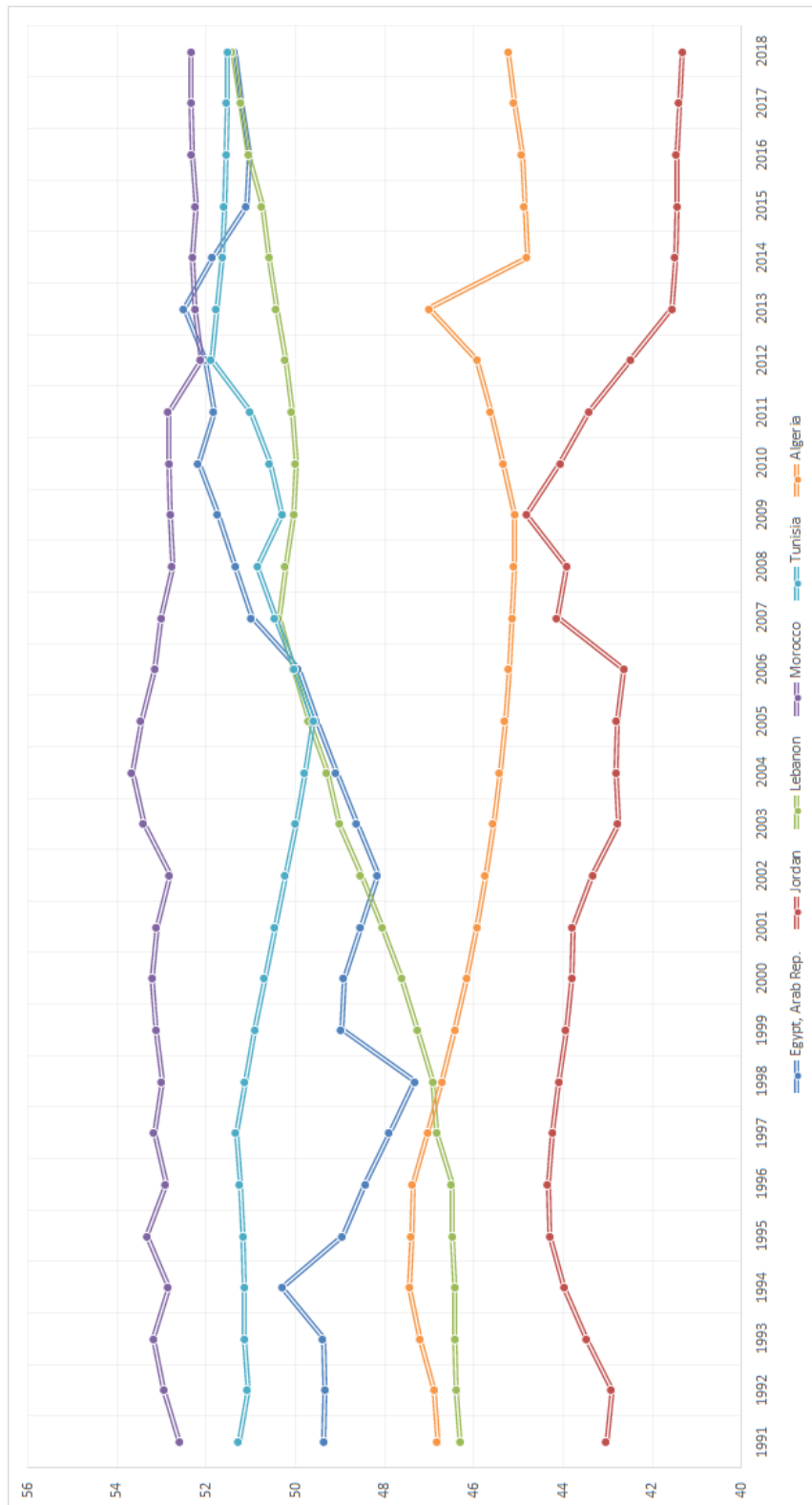


FIGURE 1.1 – Taux de participation active (Banque Mondiale)

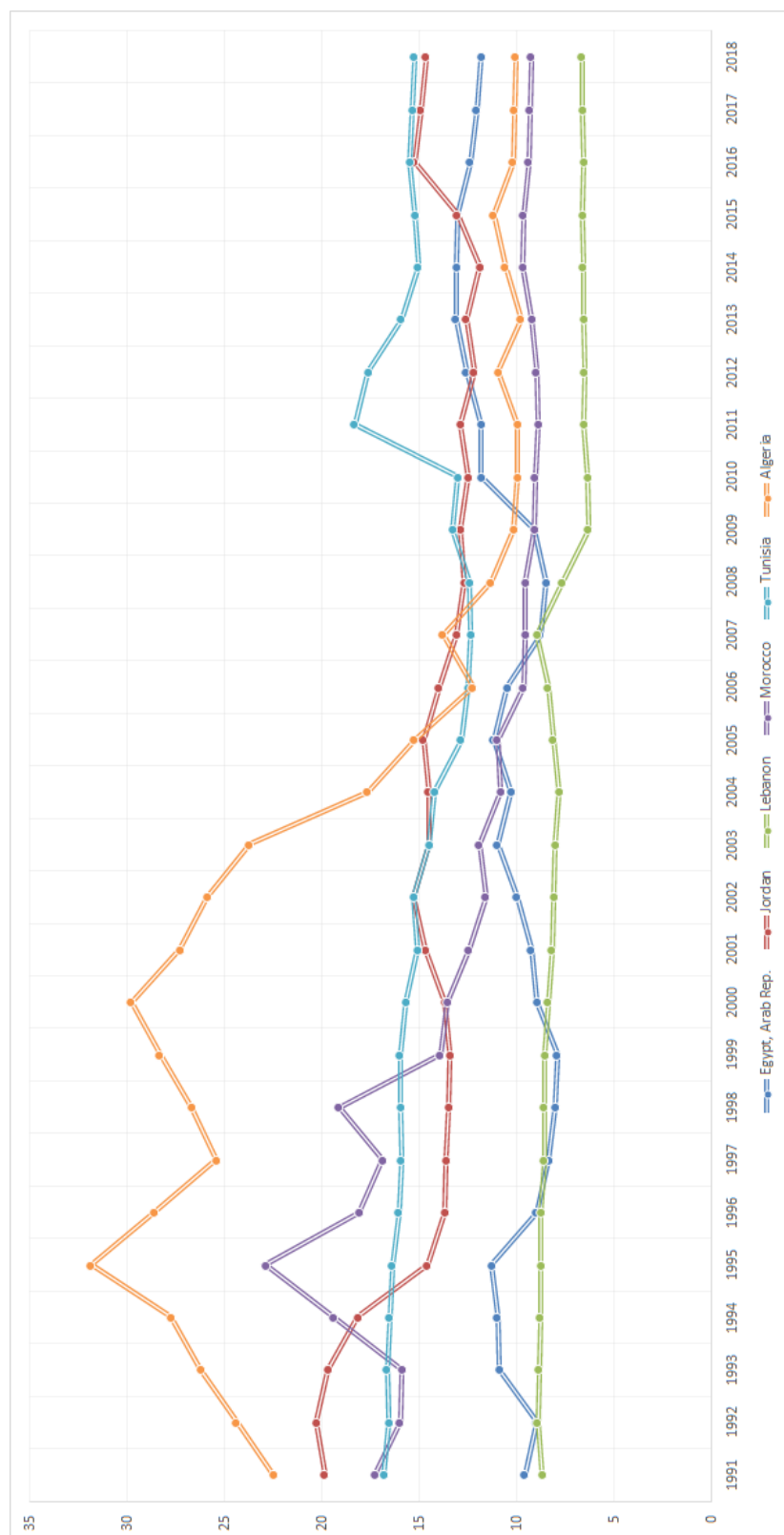


FIGURE 1.2 – Taux de chômage (Banque Mondiale)

1.4 Situation de l'emploi et cadre institutionnel des politiques actives de l'emploi en Tunisie

1.4.1 Marché de l'emploi au niveau national

Cette sous-section présente les tendances spécifiques du marché de l'emploi en Tunisie grâce aux Enquêtes Nationales sur la Population et l'Emploi menées par l'Institut National de la Statistique (INS), au Registre National des Entreprises (RNE) et au dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) mené en 2014.

La population active est estimée à 4,12 millions de personnes et le taux de chômage à 15,4% soit près de 635 000 chômeurs au 2ème trimestre 2018. Sur la période 2006-2018, les salariés représentent près de 70% de la population active occupée, les indépendants 25% et les aidants familiaux 3%.

Les graphiques suivants décrivent l'évolution du marché de l'emploi entre 1999 et 2013 : les demandes d'emploi enregistrées auprès de l'ANETI ont été multipliées par 3 sur la période (de 280 000 en 1999 à 870 000 en 2012) et sont plus nombreuses que les offres d'emploi : on observe chaque année entre trois à quatre fois plus de demandes que d'offres d'emploi entre 1999 et 2010, l'année 2011 marque une rupture puisque la différence est multipliée par deux jusqu'à la fin de la période étudiée. En conséquence, le taux de chômage national qui était de 12% jusqu'en 2010 a fortement augmenté en 2011 avant de se stabiliser à 15% depuis fin 2013. On note également un accroissement de l'écart entre le taux de chômage féminin et masculin, passant de 3,5 points de pourcentage en 2006 à 10 points en 2018.

Les diplômés de l'enseignement supérieur sont fortement exposés au chômage puisque le taux pour cette catégorie est deux fois supérieur par rapport au reste de la population depuis début 2011. De même, le phénomène impacte plus les femmes que les hommes diplômés : leur taux moyen sur la période 2006-2018 est deux fois supérieur à celui de leurs collègues masculins.

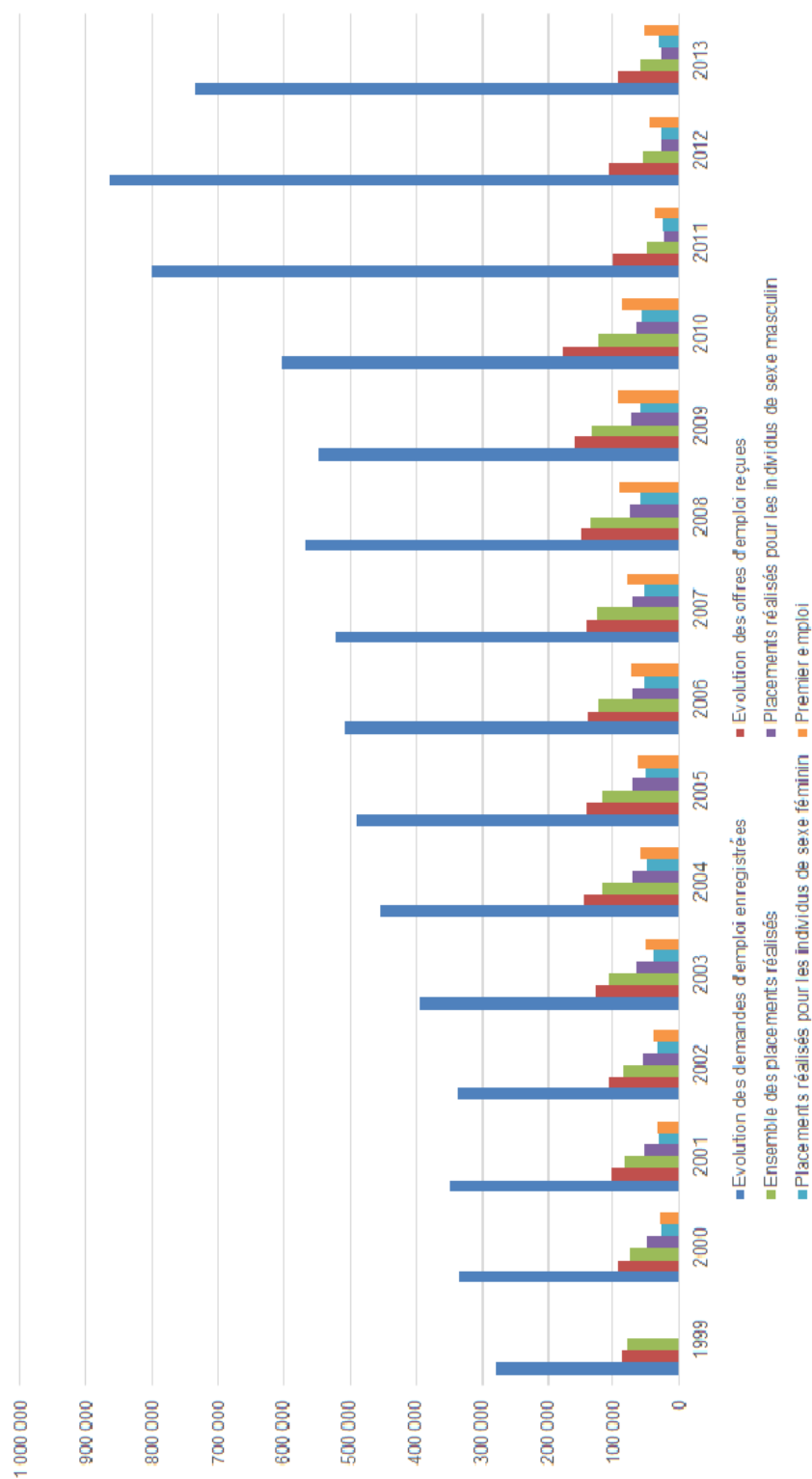


FIGURE 1.3 – Évolution du marché de l'emploi en Tunisie (INS, ANETI)

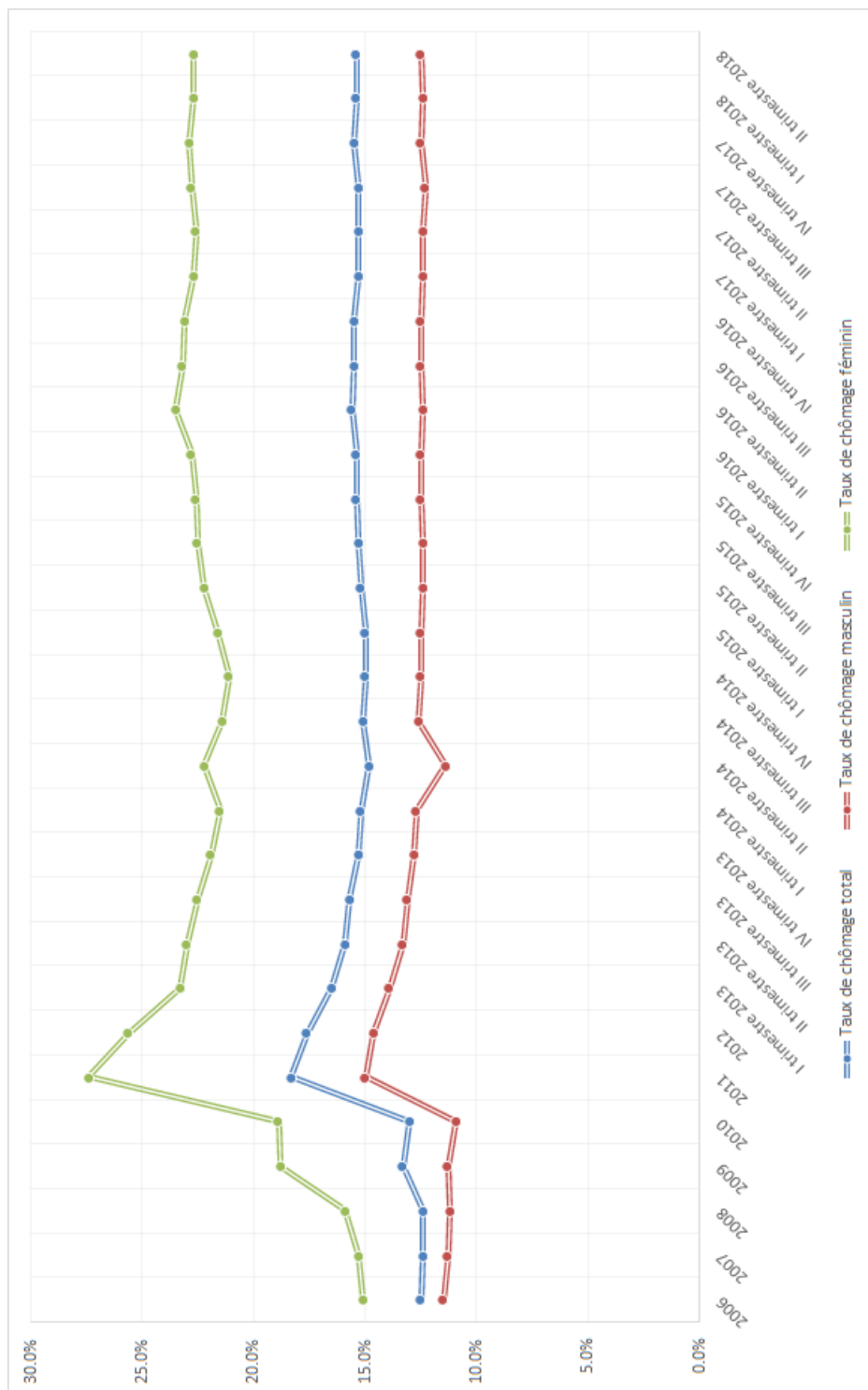


FIGURE 1.4 – Évolution du taux de chômage en Tunisie (INS)

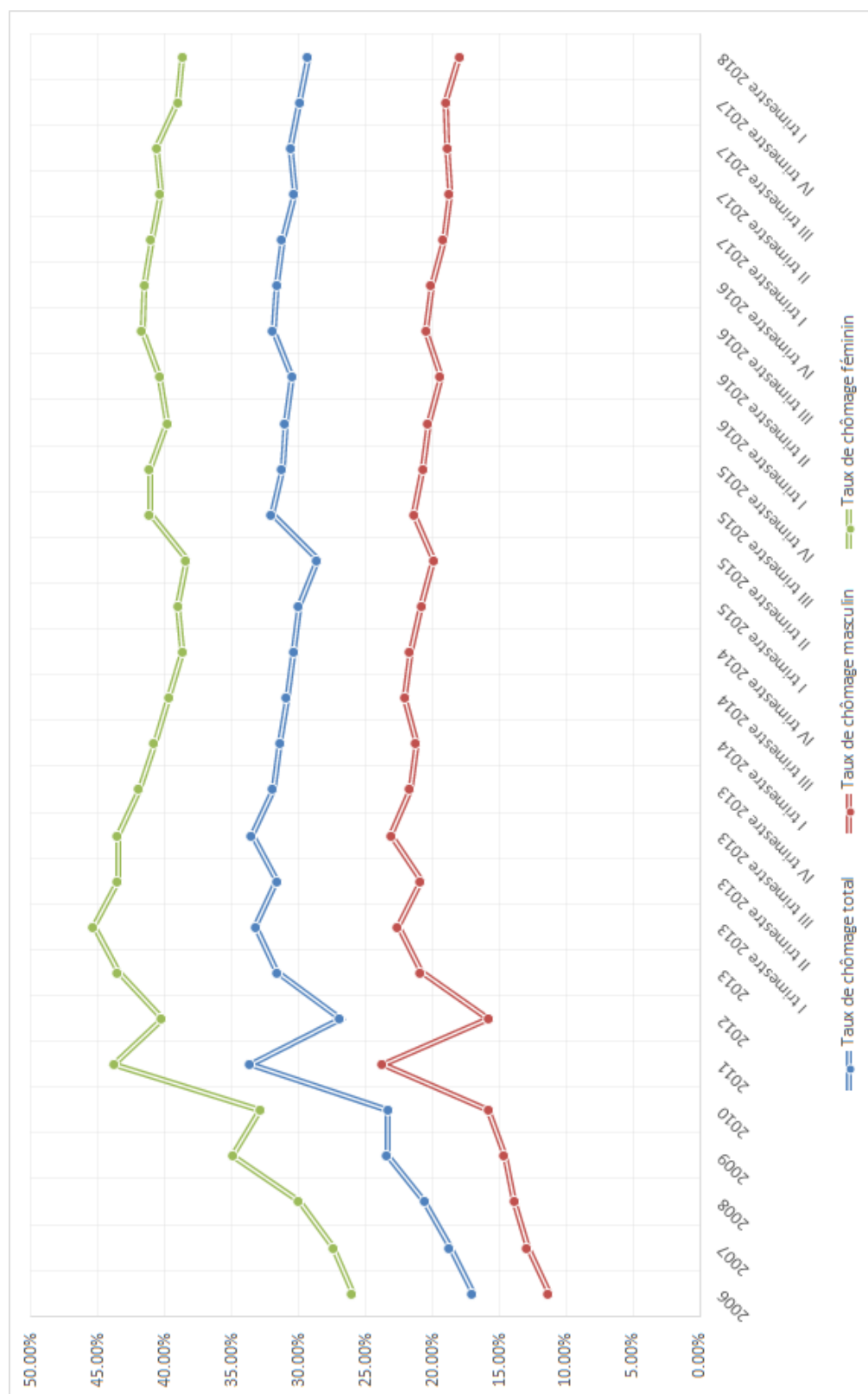


FIGURE 1.5 – Évolution du taux de chômage chez les diplômés de l'enseignement supérieur (INS)

1.4.2 Analyse du marché de l'emploi par gouvernorat

Cette section analyse les tendances régionales du marché de l'emploi entre les gouvernorats (principales collectivités territoriales) en Tunisie. Les données concernant les différents taux de chômage par région sont disponibles pour l'année 2015, celles relatives à l'évolution des entreprises privées entre 1997 et 2014 proviennent de l'INS et du Registre National des Entreprises (RNE).

Les gouvernorats du littoral (Monastir, Sfax, Nabeul, Sousse, Bizerte) ainsi que celui du Kef (centre-ouest) présentent les taux les plus faibles à l'inverse des régions du sud et du centre-ouest (Gabes, Gafsa, Tozeur, Kébili, Tataouine, Sidi Bouzid, Kasserine) qui sont fortement exposés au chômage. La région du Grand-Tunis (gouvernorats de Tunis, de l'Ariana, de la Manouba et de Ben-Arous) présente un taux supérieur au taux national.

Les entreprises privées sont principalement installées dans les gouvernorats situés sur le littoral qui regroupent les grands pôles touristiques (Nabeul, Sousse, Monastir) et industriels (Grand-Tunis et Sfax) au détriment des régions du centre et du sud-ouest dont les activités sont concentrées autour de l'agriculture.

1.5 Cadre institutionnel des politiques actives en faveur de l'emploi en Tunisie

Les programmes actifs en faveur de l'emploi sont administrés par l'Agence Nationale pour l'Emploi et le Travail Indépendant (ANETI) en Tunisie. Ils sont classés en deux groupes distincts : les programmes pour l'emploi et les programmes d'aide à l'entrepreneuriat. Nous remarquons une hétérogénéité des programmes et de leur cible (objectif, niveau de qualification, âge et durée de chômage).

Le bénéfice de ces programmes est subordonné à l'inscription préalable du bénéficiaire au Bureau de l'Emploi et du Travail Indépendant.

1.5.1 Prise en charge par l'Etat de 50% du salaire

Ce programme a été mis en place à partir du 1er janvier 2004. Les dispositions sont spécifiées dans l'article 16 de la loi 2003-80, portant loi de finances pour l'année 2004 et l'article 20 de la loi 2004-90, portant loi de finances pour l'année 2005.

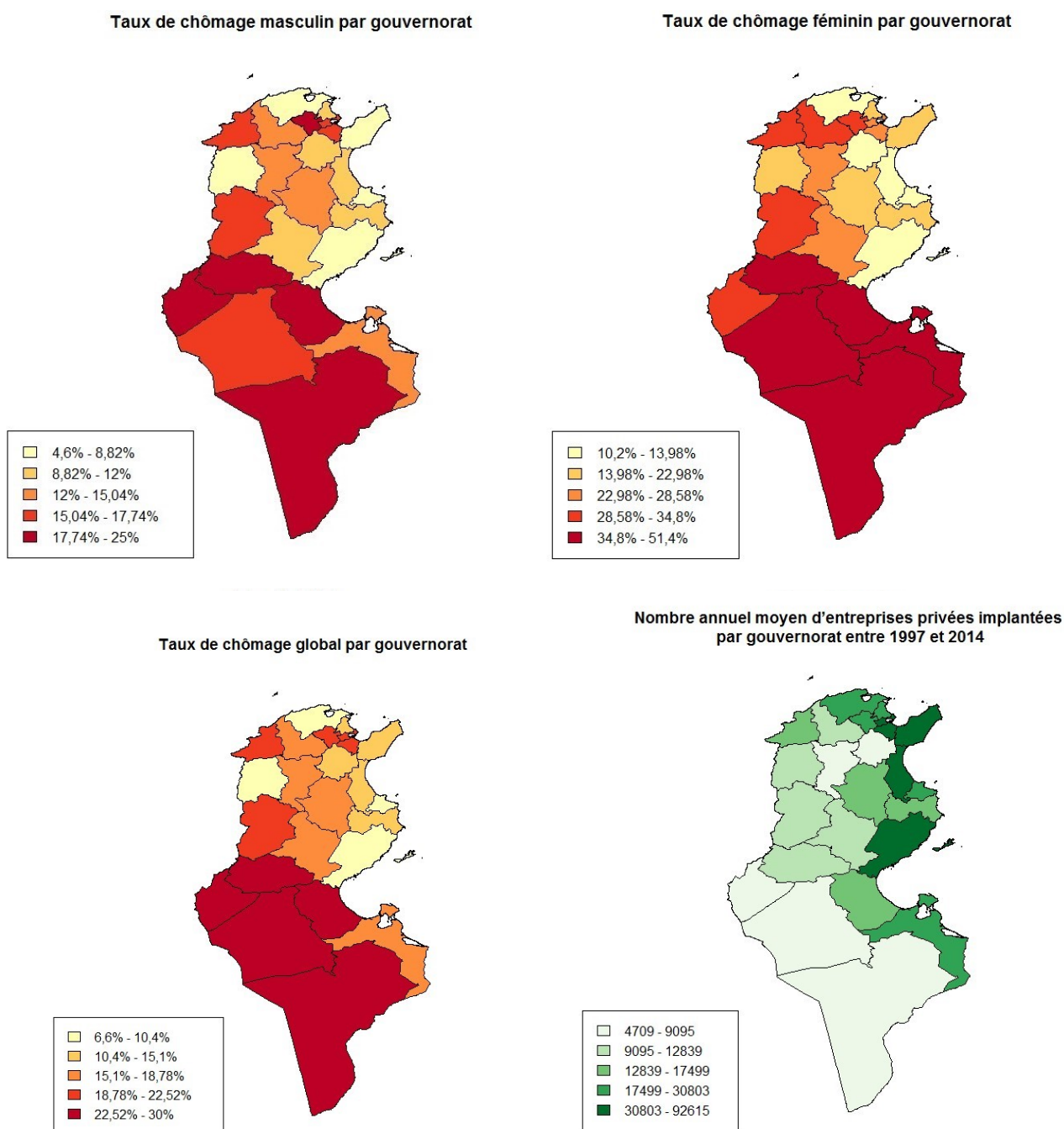


FIGURE 1.6 – Distribution des entreprises privées et du taux de chômage par gouvernorat, cartes réalisées par nos soins à partir des données de l'INS et du RNE

Encouragement du secteur privé à recruter les diplômés de l'enseignement supérieur

ARTICLE 16 (loi 2003-80)- L'État peut prendre en charge pendant une année une partie des salaires versés au titre des nouveaux recrutements d'agents de nationalité tunisienne titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur délivré au terme d'une scolarité égale au moins à deux ans après le baccalauréat ou d'un diplôme équivalent, et ce, pour les recrutements effectués par les entreprises suivantes relevant du secteur privé :

- les entreprises qui effectuent le premier recrutement de diplômés de l'enseignement supérieur ;
- les petites et moyennes entreprises qui adhèrent nouvellement au programme de mise à niveau ;
- les petites et moyennes entreprises installées dans les zones de développement régional qui effectuent des recrutements supplémentaires.

L'État prend en charge 50% du salaire versé à l'embauche dans la limite de 250 dinars mensuellement.

Les interventions de l'État prévues au paragraphe premier du présent article sont imputées sur les ressources du fonds de développement de la compétitivité industrielle créé en vertu de l'article 37 de la loi n°94-127 du 26 décembre 1994 portant loi de finances pour l'année 1995 tel que modifié et complété par les textes subséquents et notamment la loi n°99-101 du 31 décembre 1999 portant loi de finances pour l'année 2000.

Les crédits sont transférés du fonds à l'agence nationale de l'emploi et du travail indépendant qui gère les interventions de l'État prévues par le paragraphe premier du présent article, et ce, suivant un programme prévisionnel annuel présenté au ministre chargé de l'industrie.

Amélioration du taux d'encadrement des entreprises et encouragement au recrutement des diplômés de l'enseignement supérieur.

ARTICLE 20 (loi 2004-90) - Sont abrogées les dispositions de l'article 43 bis du code d'incitation aux investissements promulguées par la loi 93-120 du 27 décembre

1993 telles que modifiées par les textes subséquents et remplacées par ce qui suit : Nonobstant les dispositions du deuxième paragraphe de l'article 43 du présent code, les entreprises du secteur privé opérant dans les activités relevant des secteurs prévus par l'article premier du présent code peuvent bénéficier, durant une période de 7 ans, de la prise en charge par l'Etat d'une quote-part de la contribution patronale au régime légal de sécurité sociale relative aux salaires versés au titre des nouveaux recrutements d'agents de nationalité tunisienne, titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur délivré au terme d'une scolarité de deux années au moins après le baccalauréat ou d'un diplôme équivalent, et ce, à compter de la date de recrutement de l'agent pour la première fois.

Le taux de la prise en charge par l'Etat visée au paragraphe premier du présent article est fixé comme suit :

- 100% pour la première et la deuxième année ;
- 85% pour la troisième année ;
- 70% pour la quatrième année ;
- 55% pour la cinquième année ;
- 40% pour la sixième année ;
- 25% pour la septième année ;

Bénéficient de cet avantage, les nouveaux recrutements effectués durant la période allant du premier janvier 2005 au 31 décembre 2009.

Les modalités et les procédures d'application des dispositions du présent article sont fixées par décret.

1.5.2 Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle

Le stage d'Initiation à la vie professionnelle (SIVP) a été créé en août 1987, il s'agit du programme d'encouragement à l'emploi des jeunes le plus ancien en Tunisie. Il sera modifié par la loi 93-17 et le décret 93-1049 relatifs à la promotion de l'emploi des jeunes puis par les décrets 2009-349 et 2011-621 fixant les programmes du fonds national de l'emploi, les conditions et les modalités de leur bénéfice. Nous présentons ici les principales dispositions de la loi 93-17 et du décret 93-1049 car la base de données utilisée couvre la période 2004-2008.

Les entreprises qui accueillent des jeunes en stage d'insertion professionnelle, bénéficient d'une subvention accordée par l'Etat durant la période de stage et

d'une exonération de la contribution patronale au titre des cotisations sociales dues pendant le stage. L'employeur peut servir aux stagiaires une indemnité complémentaire ayant le caractère de bourse. La durée du stage est fixée à une année durant laquelle le stagiaire bénéficie d'une indemnité ayant le caractère de bourse dont le montant est compris entre 100 et 250 dinars (30 à 75 euros). Le montant de la bourse ne peut en aucun cas dépasser la moitié du salaire de base de l'emploi correspondant dans l'administration.

En outre, et en cas de recrutement de ces jeunes à l'issue de leur stage, elles sont exonérées de la contribution patronale au titre des cotisations sociales, pendant une année, après un stage d'initiation à la vie professionnelle, pour les diplômés de l'enseignement supérieur.

L'entreprise est tenue, en cas de rupture abusive par son fait du contrat de stage, de rembourser la subvention qu'elle a reçue au titre de la période de stage considérée.

Elle est en outre tenue, en cas de rupture abusive par son fait du contrat de travail durant la période d'exonération, de payer toutes les cotisations sociales qu'elle aurait dû verser à l'organisme de sécurité sociale concerné, majorées des pénalités de retard correspondantes.

1.5.3 Fonds d'Insertion et d'Adaptation Professionnelle

Le FIAP est un fonds créé en 1990 qui comprend six instruments dont l'objectif est d'améliorer la réinsertion de travailleurs en difficulté, d'aider les promoteurs potentiels ainsi que les entreprises ayant des besoins en main d'oeuvre qualifiée difficiles à satisfaire. Le tableau suivant détaille les six instruments du FIAP et les populations cibles.

1.5.4 Fonds de l'emploi national 21-21

Le fonds de l'emploi a été mis en place à travers la loi 99-101 portant loi de finances pour l'année 2000.

Le fonds intervient dans le financement de toutes les opérations susceptibles de développer la qualification des demandeurs d'emploi et de favoriser les possibilités d'emploi notamment par le biais :

- de programmes permettant dans le cadre de travaux et d'activités d'intérêt public l'emploi de ceux n'ayant pas de qualifications professionnelles ainsi que leur intégration professionnelle et sociale ;

Instruments	Caractéristiques	Bénéficiaires
A : Formation Insertion	- Formation de courte durée	- Demandeur d'emploi non qualifié ou semi-qualifié, - Age supérieur à 18 ans, - Niveau : illettré, primaire ou secondaire,
B : Formation installation	- Complément de qualification pour l'installation.	- Promoteur potentiel, artisan, travailleur indépendant
C : Perfectionnement en entreprise	- Amélioration de l'organisation et de la production, - Amélioration des qualifications du personnel et de la productivité.	- Entreprise de production et de service, - Personnel semi-qualifié et qualifié
D : Sous-traitance à des entreprises de formation insertion	- Favoriser l'émergence d'entreprises ou associations orientées vers la préparation à l'emploi - Développement de techniques de recherche d'emploi et d'information sur le marché du travail.	- Entreprises - Associations.
E : Primes de déplacement/ aide à la mobilité géographique	- Mobilité géographique des demandeurs - Favoriser l'insertion des demandeurs	- Demandeurs d'emploi non satisfaits sur place, - Groupe de demandeurs les plus défavorisés
F : Perfectionnement et reconversion du personnel des entreprises en difficulté	- Perfectionnement et requalification des entreprises en difficulté, - Faciliter l'insertion au sein ou en dehors de l'entreprise.	- Personnel des entreprises de production et de services

FIGURE 1.7 – Instruments du FIAP (OIT, 2005)

- d'activités et de projets spécifiques pour l'emploi indépendant au profit des demandeurs d'emploi ayant des qualifications professionnelles et ce notamment par la création de cités professionnelles et de services d'encadrement, de soutien et d'information ;
- d'opérations et de programmes permettant aux demandeurs d'emploi et notamment les diplômés de l'enseignement supérieur de développer leurs capacités d'insertion dans la vie professionnelle en tant que salariés ou travailleurs indépendants ;
- d'opérations de réadaptation et d'intégration professionnelles.

1.6 Base de données et statistiques descriptives

1.6.1 Base de données

La base de données utilisée dans le cadre de cette étude est l'enquête d'insertion des jeunes diplômés de l'année 2004 menée conjointement par le Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes et la Banque Mondiale. Cette enquête longitudinale s'est déroulée en deux vagues : la première menée entre octobre 2005 et mars 2006, la seconde entre novembre 2007 et janvier 2008. Le ministère de l'emploi a identifié 39 150 diplômés au cours de l'année universitaire 2004 (soit 97% de l'effectif total des diplômés de cette année). Six niveaux de diplôme (allant de bac+2 à bac+7), 32 spécialités et un taux de sondage de 10% ont été retenus pour définir l'échantillon à enquêter. 3 915 individus pour un total de 75 strates ont ainsi été initialement retenus. Afin d'assurer un nombre minimal de 50 individus par strates et prévenir tout problème d'attrition pour la deuxième vague d'enquête, la taille de l'échantillon a été agrandie à 4 778 individus. 3 751 individus ont répondu à la seconde vague parmi les 4 250 qui ont répondu à la première donnant un taux d'attrition de 11,8%³. Nous ne retiendrons par la suite que les individus ayant participé aux deux vagues afin d'obtenir une période de suivi identique de 45 mois pour l'échantillon retenu. Le questionnaire a été axé sur deux parties centrales : le calendrier professionnel et la situation⁴ des diplômés à la date de l'enquête. Le calendrier professionnel retrace mois par mois le parcours professionnel de l'enquêté depuis le mois d'obtention de son diplôme jusqu'au mois de réalisation de l'enquête. La deuxième partie centrale du questionnaire permet de calculer des indicateurs sur l'emploi et le chômage conformément aux normes internationales.

3. Les statistiques descriptives pour les individus n'ayant pas répondu à la seconde vague sont disponibles en annexe 2 de ce chapitre. La distribution au sein de ce groupe spécifique est proche à celle observée dans l'échantillon principal

4. Nous utiliserons par la suite le terme "d'emploi informel" comme un emploi sans contrat de travail

1.6.2 Statistiques descriptives

Variable	Femme	Homme	Total
	56.67%	43.33%	100%
Région			
Grand-Tunis	26.64%	24.51%	25.72%
Nord-Est-Hors-GT	10.78%	11.34%	11.03%
Centre-Est	25.02%	24.15%	24.65%
Sud-Est	8.46%	8.85%	8.63%
Sud-Ouest	7.81%	9.45%	8.52%
Centre-Ouest	10.12%	12.09%	10.97%
Nord-Ouest	11.15%	9.61%	10.48%
Diplôme obtenu en 2004			
T.S. Gestion commerce et administration	14.40%	6.48%	10.96%
T.S. Ingénierie et tech apparentées	11.81%	23.43%	16.84%
T.S. Santé et services sociaux	5.32%	1.79%	3.79%
T.S. Autres spécialités	3.39%	4.06%	3.68%
Maitrisar. Langues	10.26%	3.81%	7.46%
Maitrisar. Sciences humaines	4.48%	3.32%	3.97%
Maitrisar. Tech apparentée à l'ingénierie	2.45%	6.96%	4.41%
Maitrisar. Sciences fondamentales	5.41%	6.40%	5.84%
Maitrisar. Gestion, économie et finance	21.66%	18.17%	20.15%
Maitrisar. Droit	5.42%	3.44%	4.56%
Maitrisar. Informatique	1.55%	3.69%	2.48%
Maitrisar. Autre	5.42%	2.96%	4.35%
Ingé. Agriculture et agro-alimentaire	2.02%	2.17%	2.09%
Ingé. Tech apparentée à l'ingénierie	1.09%	4.20%	2.44%
Ingé. informatique télécom électricité et électronique	1.13%	3.89%	2.33%
Architecte	0.28%	1.29%	0.72%
Médecin	1.41%	1.11%	1.28%
Licence beaux-arts	1.47%	0.31%	0.97%
Maitre	1.04%	2.54%	1.69%
Age			
Entre 19 et 25 ans	51.20%	42.99%	47.64%
Entre 26 et 29 ans	41.89%	46.53%	43.90%
30 ans et plus	6.91%	10.48%	8.46%
Spécialité du baccalauréat			
Bac math	16.62%	28.82%	21.90%

Variable	Femme	Homme	Total
Bac technique	4.09%	23.70%	12.58%
Bac science expérimentale	27.77%	20.01%	24.41%
Bac éco-gestion	16.15%	9.93%	13.46%
Bac lettre	35.36%	17.55%	27.65%
Statut			
Emploi formel	21.43%	29.38%	24.87%
Emploi informel	3.36%	4.59%	3.89%
Chômage	39.90%	33.32%	37.05%
Formation	2.31%	1.67%	2.03%
FIAP	0.13%	0.11%	0.12%
Etudes	19.90%	17.47%	18.85%
Inactif	4.02%	3.88%	3.96%
Programme SIVP	6.07%	6.70%	6.34%
Programme 21-21	1.50%	1.20%	1.37%
Programme 50-50	1.37%	1.70%	1.51%
Salaire			
Compris entre 0 et 250 dinars	32.81%	17.13%	25.09%
Compris entre 252 et 447 dinars	24.85%	24.66%	24.75%
Compris entre 450 et 635 dinars	23.76%	26.64%	25.18%
Compris entre 640 et 7002 dinars	18.58%	31.57%	24.98%
Université			
Université 7 Novembre à Carthage	12.44%	11.53%	12.05%
Université de Tunis	11.04%	11.33%	11.17%
Université de Tunis El Manar	10.94%	10.42%	10.71%
Université Zitouna	0.24%	0.06%	0.16%
Université de Gafsa	0.75%	1.29%	0.98%
Université de Monastir	6.03%	8.19%	6.97%
Université de Gabes	2.21%	2.46%	2.32%
ISSET	10.16%	16.83%	13.05%
ISFM	1.04%	2.54%	1.69%
Université de Jendouba	4.98%	5.36%	5.15%
Université de Kairouan	2.40%	1.11%	1.84%
Université de La Manouba	9.70%	5.37%	7.82%
Université de Sfax	15.31%	13.53%	14.54%
Université de Sousse	12.76%	9.98%	11.56%

Source : Enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur de 2004

TABLE 1.2 – Statistiques descriptives

1.6.3 Analyse séquentielle

Nous allons présenter le parcours des diplômés à travers une analyse séquentielle. Cet outil statistique permet d'analyser les ressemblances entre l'ensemble des séquences pour identifier des "séquences-types". Dans un premier temps nous établissons le chronogramme global indiquant la proportion d'individus se trouvant dans chacun des 5 états de base (emploi, études, formation, chômage et inactivité) au cours du temps⁵. Par la suite, nous travaillons les données afin d'introduire cinq états supplémentaires dans les séquences pour tenir compte des politiques de l'emploi. Les individus en emploi sont séparés en 5 sous-groupes en fonction du type de contrat de travail : les travailleurs du secteur formel, les bénéficiaires du SIVP, les bénéficiaires du programme de prise en charge de 50% du salaire par l'Etat que l'on appellera "50-50", les bénéficiaires du fonds national de l'emploi 21-21 notés "21-21" et ceux qui travaillent dans le secteur informel. Les individus qui suivent une formation sont divisés en deux sous-groupes en séparant les bénéficiaires du FIAP (Fonds d'Insertion et d'Adaptation Professionnelle) des individus en formation. Nous obtenons 10 états ("chômage" noté C, "emploi formel" noté EF, "emploi informel" noté EI, "études" noté E, "formation" noté F, "inactivité" noté I puis "FIAP", "21-21", "50-50" et "SIVP" renvoyant vers les programmes portant ces noms). Le second chronogramme obtenu est plus détaillé et sert de base pour l'établissement des "séquences-types" en utilisant la méthode de l'appariement optimal (optimal matching) qui consiste à calculer le nombre de modifications (substitution, suppression, ajout) à apporter à une séquence pour en obtenir une autre dans notre échantillon.

Il est alors possible de créer une classification ascendante hiérarchique (en utilisant le critère de Ward) une fois les coûts déterminés en classant les séquences en groupes en fonction de leur proximité et de la représenter sous la forme d'un arbre appelé dendrogramme ainsi que l'évolution de l'inertie (l'hétérogénéité entre niveaux de partition) en fonction du nombre de classes.

Le nombre de classes retenu dépend des sauts d'inertie : plus l'écart entre deux niveaux de partition est important et plus il est préférable d'ajouter une classe supplémentaire en termes de supplément d'information. Le nombre "optimal" de classes semble être de six au vu du faible saut d'inertie entre une partition à 6 groupes et une à 7⁶. Cependant la partition à 7 groupes que nous allons retenir a l'avantage de mettre en évidence un groupe isolé d'individus ayant bénéficié du programme SIVP et obtenant par la suite un emploi dans le secteur formel.

5. voir figure 1.8

6. voir annexe 4

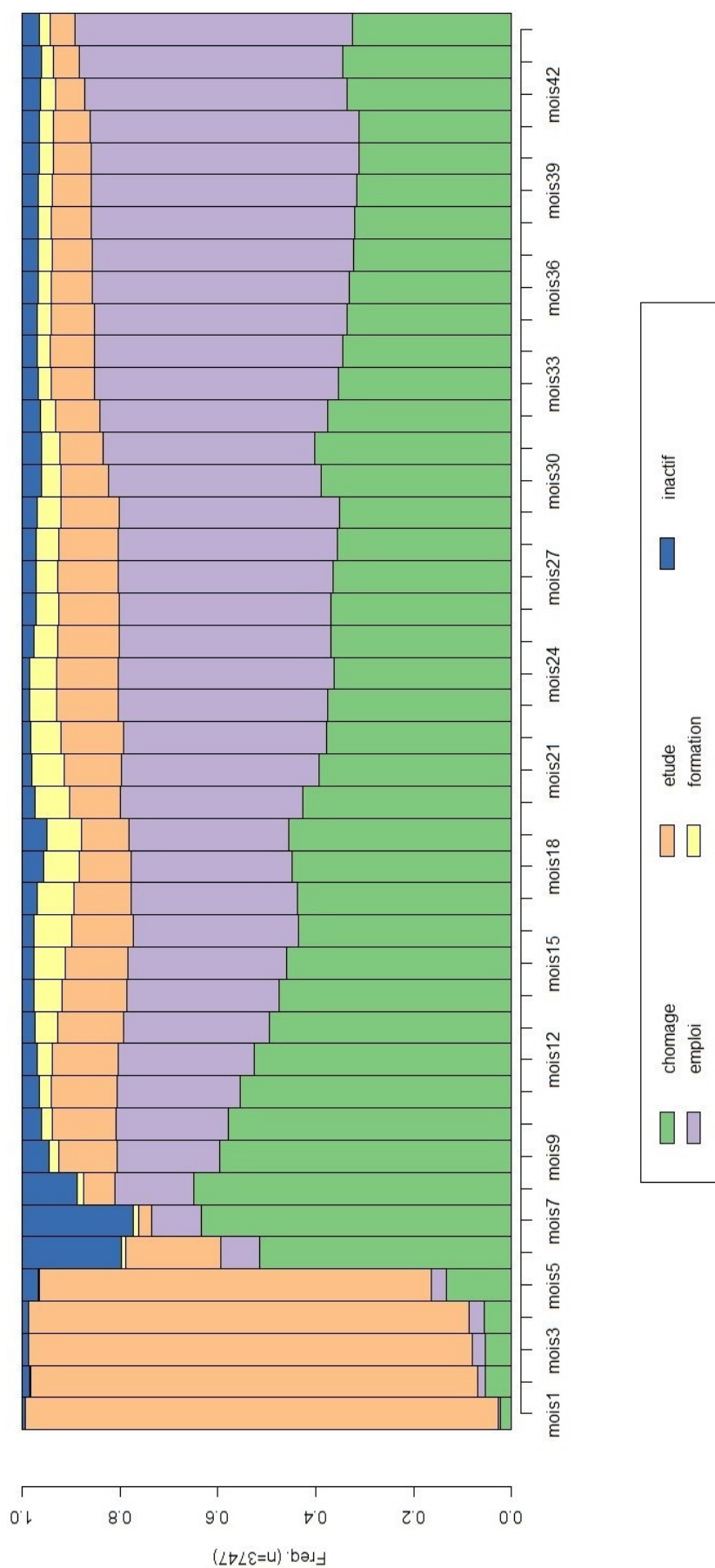


FIGURE 1.8 – Chronogramme à 5 états (MFPE, Banque Mondiale)

Nous obtenons ainsi 7 "séquences-types" que nous allons détailler. La première regroupe 20,5% des individus qui se maintiennent durablement avec un emploi dans le secteur formel après une période allant de 6 à 12 mois de chômage. La seconde concentre 3,1% des diplômés qui bascule dans l'inactivité à la suite d'une phase d'emploi dans le secteur formel. La troisième (12,1%) décrit une longue phase de chômage dont la durée peut atteindre 2 ans suivie par un maintien dans l'emploi formel. Cette séquence est importante car elle met en évidence que 30% des individus retenus dans cette classe ont bénéficié du programme "21-21" pendant une année (du 13ème au 25ème mois) et ont amélioré leur employabilité pour conserver un emploi dans le secteur formel. La quatrième séquence (13,4%) regroupe les individus ayant poursuivi leur étude après l'obtention de leur diplôme de 2004, sans que l'on ait la possibilité d'observer l'impact de cette stratégie sur l'insertion professionnelle. La cinquième (13,2%) regroupe des individus qui sortent d'une situation de chômage grâce aux politiques de l'emploi (programme SIVP et 50-50) ou à l'emploi informel. La sixième (6,1%) inclut des diplômés obtenant un emploi dans le secteur formel après avoir bénéficié du SIVP. Enfin, la dernière séquence (31,6%) inclut des individus qui dans leur majorité ont subi un épisode de chômage sans interruption durant les 3 années suivant l'obtention de leur diplôme.

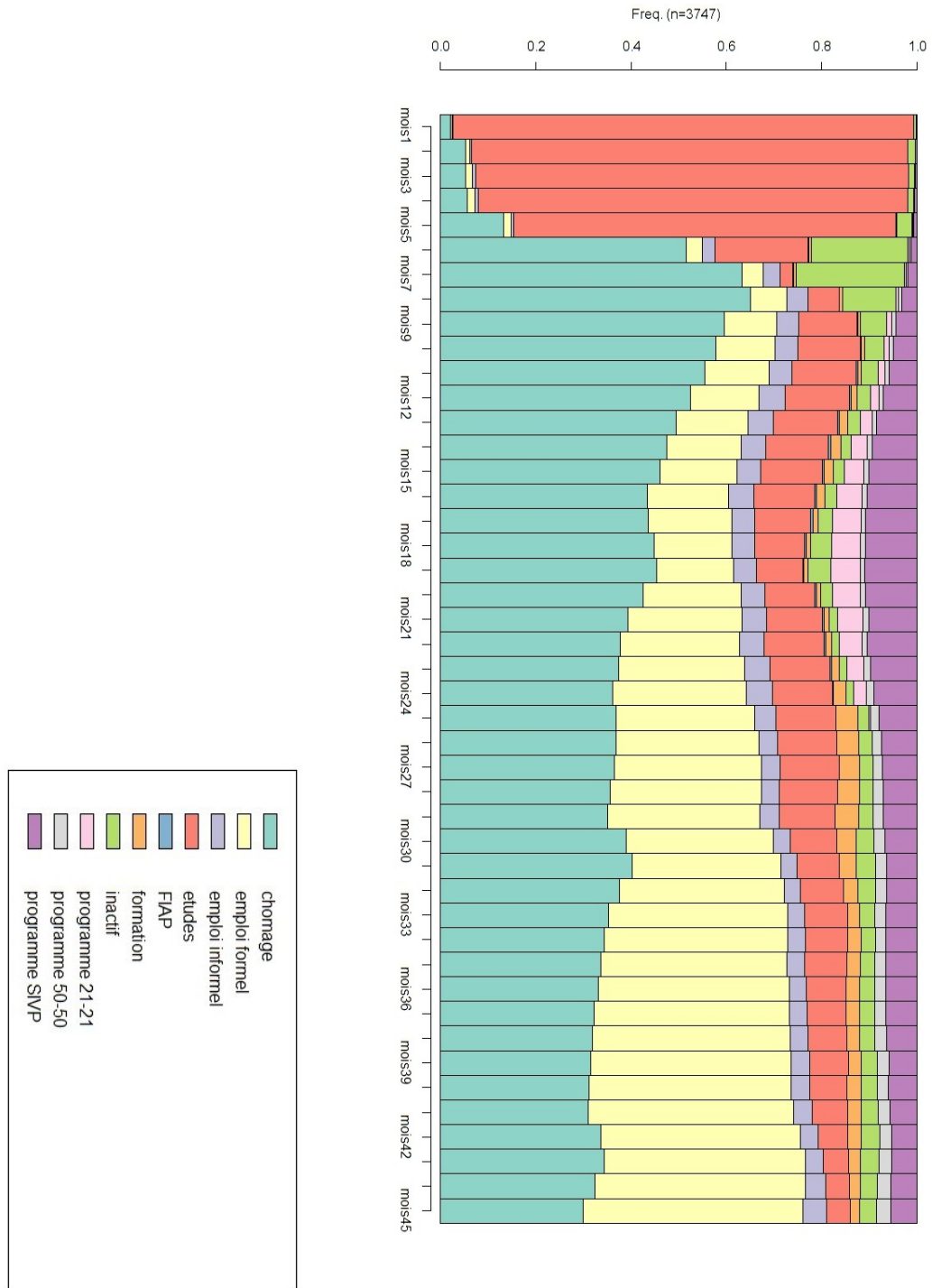


FIGURE 1.9 – Chronogramme étendu à 10 états

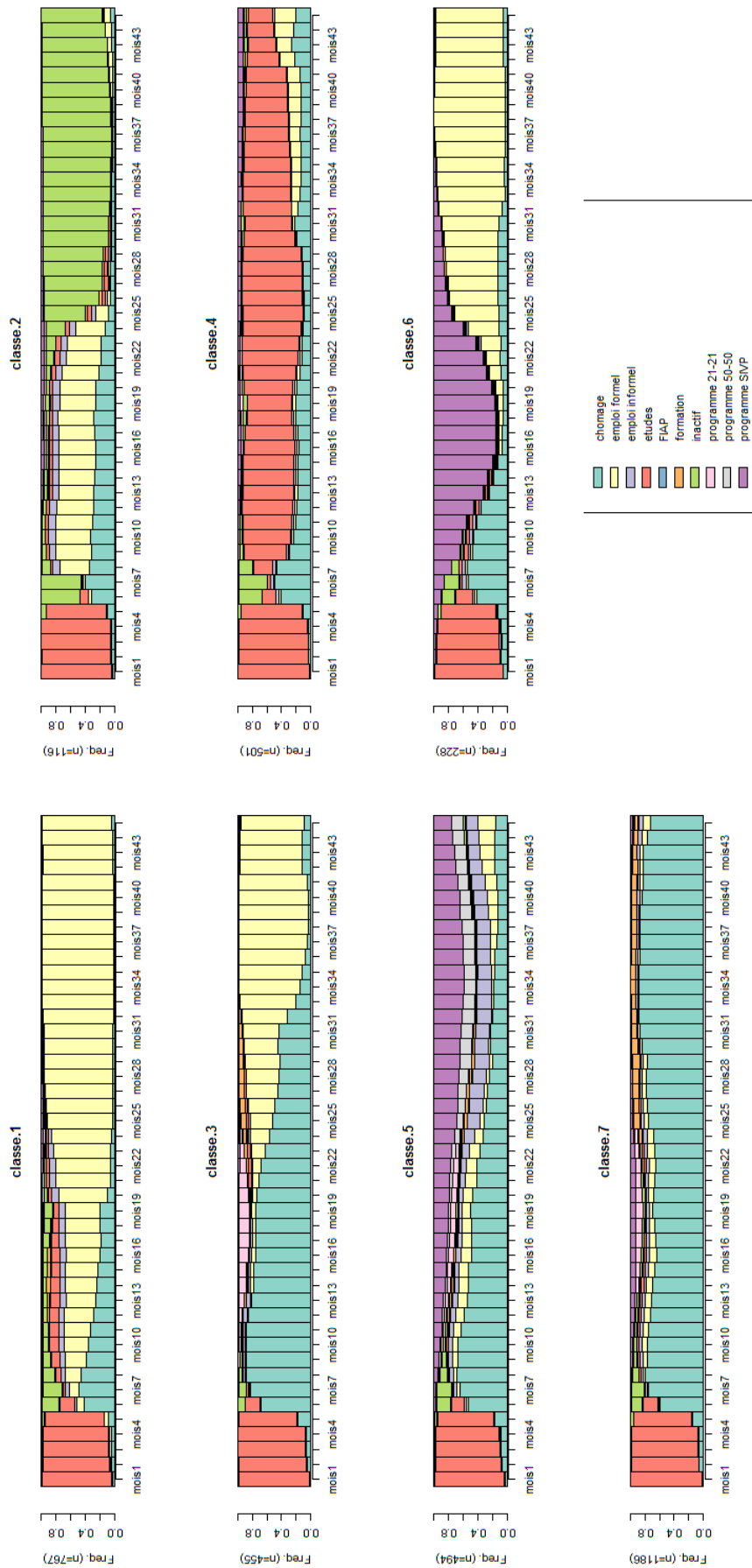


FIGURE 1.10 – 7 "séquences-types" observable dans la population

Analyse séquentielle par sexe

Nous procédons de la même manière en subdivisant l'échantillon principal en deux sous-groupes regroupant d'un côté les diplômés hommes et de l'autre les diplômés femmes comprenant respectivement 1 623 et 2 124 individus. Nous conservons le même nombre de classes que pour l'échantillon global.

Nous détaillons tout d'abord l'analyse séquentielle dans le sous-ensemble des hommes. Le premier groupe englobe les individus réussissant à obtenir un emploi formel très rapidement après l'obtention du diplôme, il représente 22.1% des hommes (358 individus). Le second est caractérisé par la persistance d'un chômage de longue durée après l'obtention du diplôme, il représente 29.9% des individus (soit 458 observations). Le troisième groupe est composé d'individus (159 observations soit 9.8% de l'échantillon) réussissant leur insertion sur le marché du travail principalement via le programme SIVP ou le programme de prise en charge de 50% du salaire par l'Etat après une phase de chômage allant de 6 à 18 mois, cependant la part des bénéficiaires des programmes dans ce groupe à la fin de l'enquête demeure importante, il est donc impossible de savoir si cette insertion est pérenne. Le 4ème groupe englobe 363 individus (22.4% de l'échantillon) qui réussit son insertion sur le marché de l'emploi en deux temps. Tout d'abord en bénéficiant du SIVP puis en obtenant un emploi formel stable. Le cinquième est caractérisé par une première phase de chômage durant 18 mois puis par l'obtention d'un emploi informel (ce groupe est relativement limité : 57 observations soit 3.5% de l'échantillon). Les individus dans le 6ème groupe poursuivent leurs études après l'obtention de leur diplôme en 2004 (157 observations soit 9.7%), nous ne sommes pas en mesure de vérifier si le nouveau diplôme obtenu permet une meilleure insertion sur le marché du travail. Enfin le dernier groupe comprend 44 individus (2.7% de l'échantillon) ayant un emploi rapidement après l'obtention du diplôme en 2004 avant de se retrouver dans l'inactivité au bout du 25ème mois.

Dans le sous-ensemble des femmes : le premier groupe englobe les individus réussissant à obtenir un emploi formel après une période de chômage de longue durée, il représente 11% des femmes (228 individus). Le second est caractérisé par une insertion sur le marché de l'emploi formel environ 1 an après l'obtention du diplôme, il représente 25.9% des individus (soit 548 observations). Le troisième groupe est composé d'individus (270 observations soit 12.7% de l'échantillon) poursuivant leurs études jusqu'à la fin de l'enquête, il est donc impossible de savoir si leur nouveau diplôme permet d'obtenir une meilleure insertion sur le marché du travail. Le 4ème groupe décrit le parcours de 629 individus (31% de l'échantillon) persistant dans le chômage de longue durée jusqu'à la fin de l'enquête. Le cinquième

(201 observations soit 9.5% de l'échantillon) est caractérisé par une insertion sur le marché de l'emploi via les politiques actives de l'emploi (principalement le SIVP et la prise en charge de 50% du salaire), cependant la part des bénéficiaires des programmes dans ce groupe à la fin de l'enquête demeure importante, il est donc impossible de savoir si cette insertion est pérenne. Les individus dans le 6ème groupe (193 observations soit 7.3% de l'échantillon) ont une difficile insertion sur le marché du travail en enchainant soit une très longue période de chômage soit une première phase d'emploi formel suivie d'un emploi informel. Enfin le dernier groupe comprend 55 individus (2.6% de l'échantillon) qui se retrouvent inactifs au bout du 25ème mois.

Le comparatif des séquences types dans les deux sous-échantillons nous indiquent une meilleure insertion en termes quantitatifs et qualitatifs : exprimés en pourcentage des sous-ensembles, les hommes sont plus nombreux à obtenir une stabilité dans l'emploi formel (44.5% contre 36.9%), à s'insérer sur le marché du travail grâce aux politiques actives de l'emploi (9.8% contre 9.5%). De même, les hommes entrent de manière plus importante dans le secteur informel en solution de dernier recours. On remarque également que les parcours types caractérisés par une forte persistance du chômage jusqu'à la fin de l'enquête regroupent plus de femmes que d'hommes (38.6% contre 29.9%).

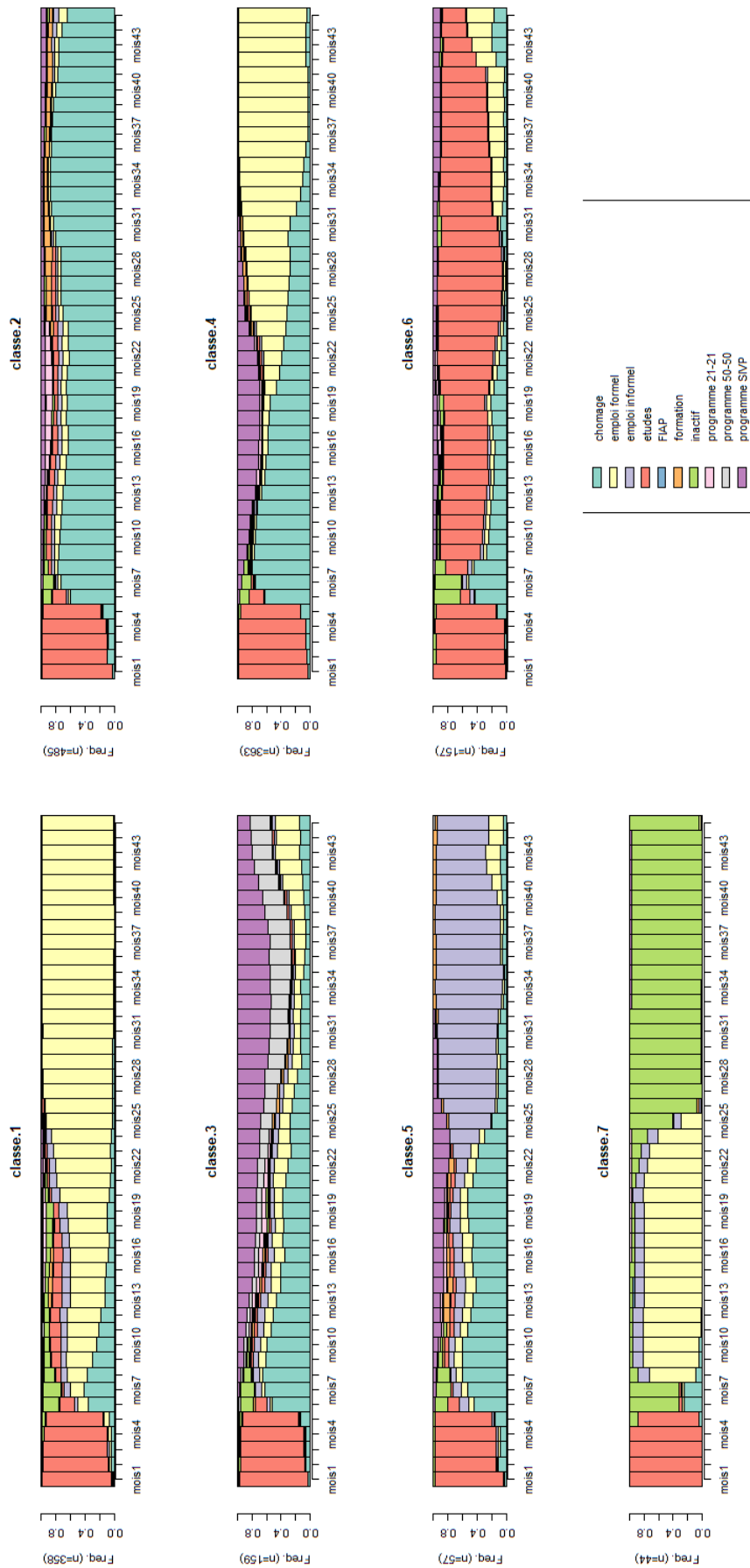


FIGURE 1.11 – 7 "séquences-types" observable dans le sous-échantillon des hommes

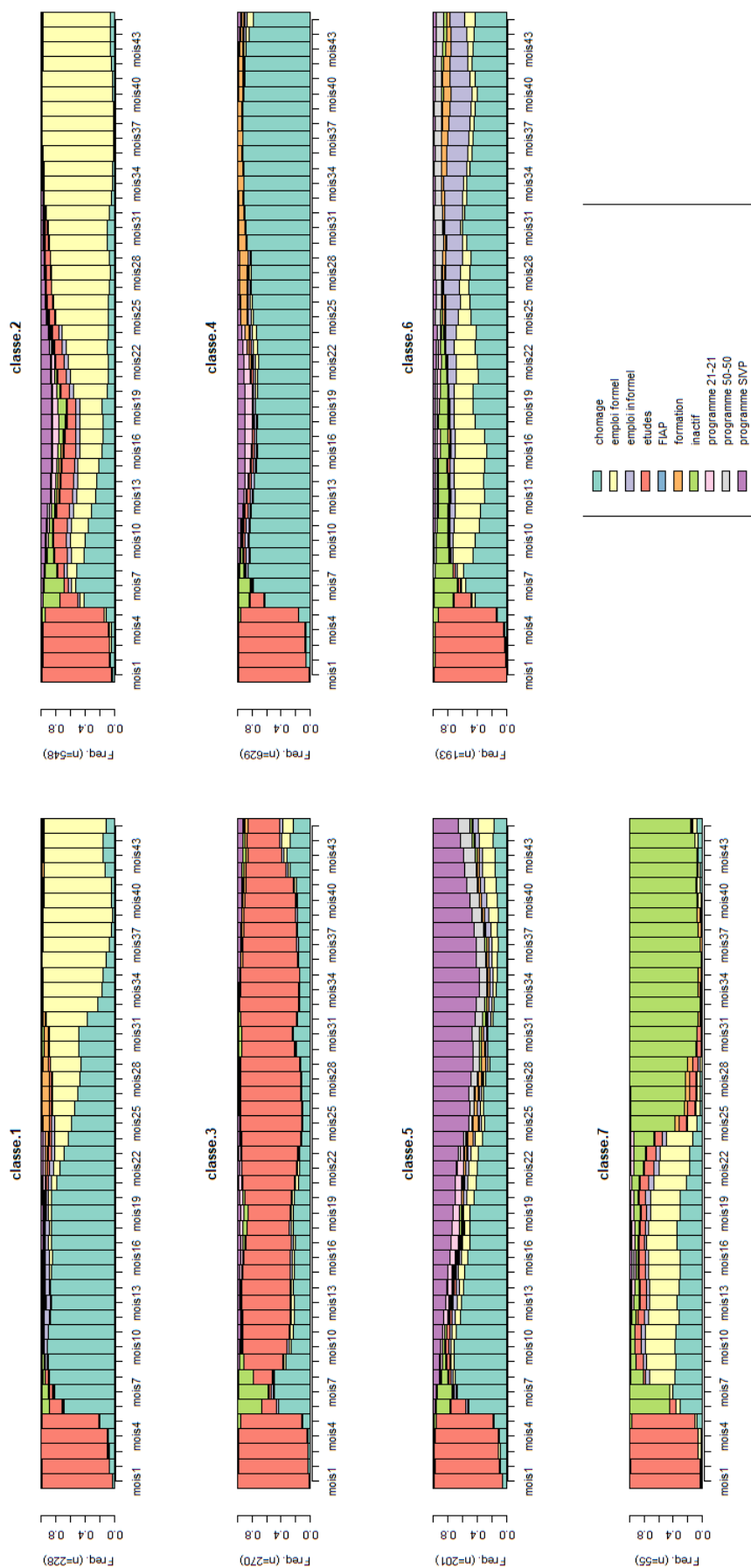


FIGURE 1.12 – 7 "séquences-types" observable dans le sous-échantillon des femmes

1.7 Modèle de durée

1.7.1 Modèle de Cox et résultats

Nous utiliserons le modèle de Cox afin d'estimer l'impact des programmes sur la durée de non-emploi après l'obtention du diplôme.

La spécification retenue est la suivante :

$$h(t|X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{in}) = h_0(t) \exp(\theta_1 X_{i1} + \dots + \theta_n X_{in})$$

$(\theta_1, \dots, \theta_n)$ représente l'effet des covariables sur le risque instantané, $\exp(\theta_1 X_{i1} + \dots + \theta_n X_{in})$ est le risque relatif.

Les résultats de la régression mettent en évidence un effet positif du SIVP et du programme de prise en charge par l'Etat de 50% du salaire sur la probabilité d'obtenir un emploi. Les coefficients deviennent interprétables en termes de "hazard ratio", c'est-à-dire en appliquant leur fonction exponentielle. Ainsi les bénéficiaires du SIVP et du programme de prise en charge de 50% du salaire (noté 50-50 dans le tableau ci-dessous) ont respectivement 1,42 et 1,44 fois moins de risques de ne pas obtenir un emploi ce qui confirme les résultats obtenus lors de l'analyse séquentielle. On remarque également que les dispositifs du fonds national de l'emploi 21-21 n'apportent pas les effets attendus sur l'insertion dans le marché du travail puisque le hazard ratio associé à cette variable est de 0,97. La courbe d'estimation de Kaplan-Meier confirme les résultats du modèle de Cox puisque la fonction de survie des bénéficiaires du SIVP et du programme de prise en charge de 50% du salaire par l'Etat sont en dessous de la courbe de fonction de suivi pour le reste de la population. Dans le même temps la fonction de survie pour les bénéficiaires du fonds national de l'emploi 21-21 se situe au-dessus de la fonction de survie pour le reste de la population.

Les variables de contrôle mettent en évidence une probabilité plus forte pour les hommes d'obtenir un emploi. La spécialité et le degré du diplôme influe également sur la durée d'attente d'un emploi. Les diplômés en ingénierie, médecine et architecture présentent des durées sans emploi les plus faibles comparé aux maitrisards et aux techniciens supérieurs⁷.

7. les résultats de l'estimation sont en annexe 7

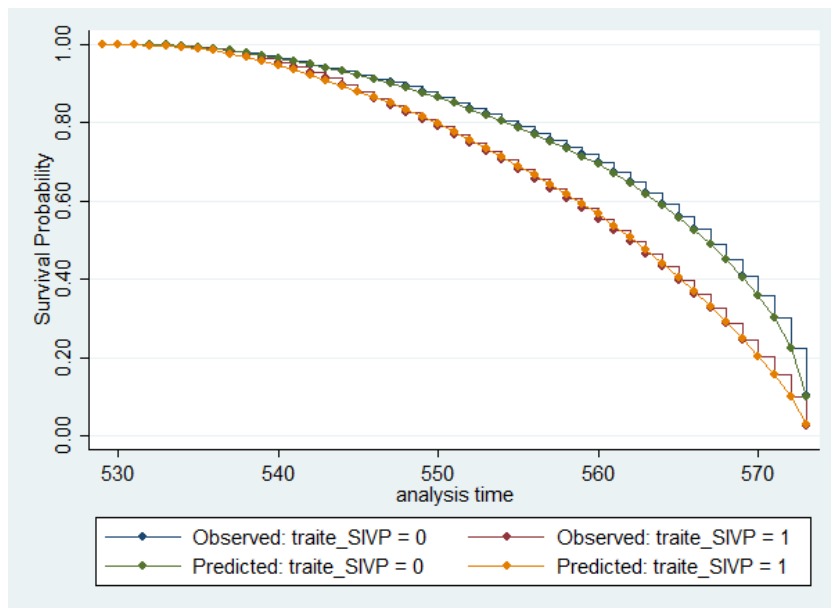


FIGURE 1.13 – Courbe d'estimation de Kaplan-Meier pour les bénéficiaires du SIVP

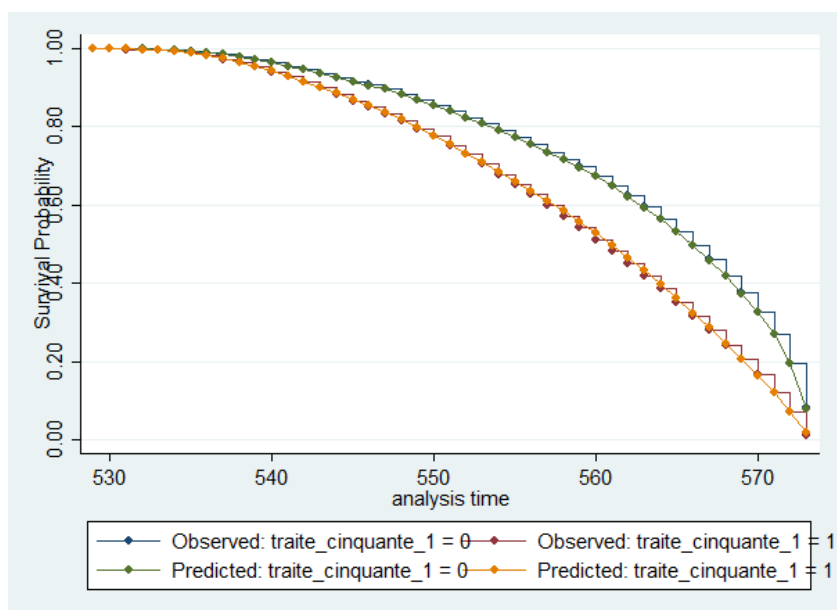


FIGURE 1.14 – Courbe d'estimation de Kaplan-Meier pour les bénéficiaires du programme de prise en charge par l'Etat de 50% du salaire

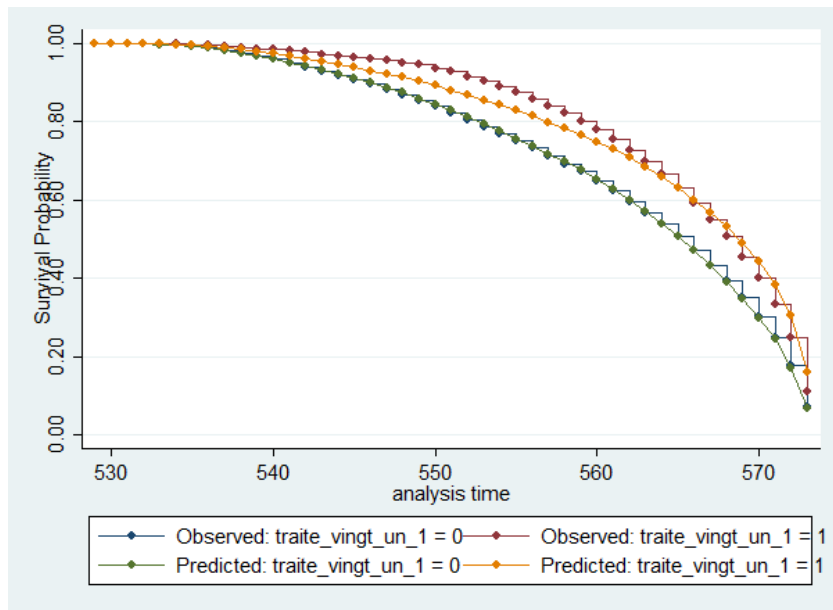


FIGURE 1.15 – Courbe d'estimation de Kaplan-Meier pour les bénéficiaires du fonds national de l'emploi 21-21

1.8 Conclusion

Les données de l'enquête insertion des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur en Tunisie permettent d'identifier 7 parcours professionnels à la suite de l'obtention du diplôme. De plus, l'évaluation mise en place dans cette étude confirme les résultats obtenus par Kriaa et Mouaddeb (2016) et Breock (2013) concernant l'impact positif du SIVP et du programme de prise en charge par l'Etat de 50% du salaire sur la probabilité d'obtenir un emploi. En revanche, les dispositifs du fonds national de l'emploi 21-21 n'améliorent pas l'insertion des jeunes diplômés sur le marché du travail.

Cette étude se concentre sur l'impact des politiques actives de l'emploi sur l'offre de travail, il est également nécessaire d'analyser les stratégies mises en place par les entreprises qui accueillent les bénéficiaires des politiques pour compléter l'évaluation de ces politiques ce qui sera effectué dans le troisième chapitre de la thèse.

1.9 Bibliographie

Almeida R., Grun R., Barouni M., Premand P., Brodmann S., Entrepreneurship education and entry into self-employment among university graduates. *World Development*, 77 :311-327, January 2016.

Annan J., Blattman C., Reintegrating and employing high risk youth in Liberia : Lessons from a randomized evaluation of a landmine action and agricultural training program for ex-combatants. IPA Yale University, 2011.

Baumol W., Entrepreneurship in economic theory. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 58(2), 1968.

Becker G., Investment in human capital : A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5) :9-49, 1962.

Betcherman G., Godfrey M., Puerto S., Rother F., Stavreska A., Global inventory of interventions to support young workers : synthesis report. World Bank, 2007.

Bishop J. Bartik T. The job creation tax credit : dismal projections for employment call for a quick, efficient, and effective response. *Economic Policy Institute Briefing Papers*, (248), 2009.

Brodmann S., Angel-Urdinola D.F., Semlali A. Non-public provision of active labor market programs in arab-mediterranean countries : An inventory of youth programs. *World Bank Discussion Paper*, 2010.

Broecke S., Tackling graduate unemployment in north africa through employment subsidies : A look at the sivp programme in tunisia. *IZA Journal of Labor Policy*, 2(9), 2013.

Dar A., Betcherman G., Olivas K. Impacts of active labor market programs : New evidence from evaluations with particular attention to developing and transition countries. *World Bank Social Protection Discussion Papers*, (0402), 2004.

Galasso E., Almeida R., Jump-starting self-employment ? evidence among welfare participants in Argentina. *World Development*, 38(5), 2010.

Gollin D., Getting income shares right. *Journal of Policy Economy*, 110(2), 2012.

Grijalva D., Neumark D. The employment effects of state hiring credits during and after the great recession. NBER Working Paper, (18928), 2013.

Honorati M., Cho Y., Entrepreneurship programs in developing countries : A meta regression analysis. Labour Economics, 28 :110-130, June 2014.

Katz L.F., Wage subsidies for the disadvantaged. NBER Working Paper,(5976), 1996.

Kluve J., The effectiveness of european active labor market policy. IZA Discussion Papers, (2018), 2006.

Kluve J., The effectiveness of european active labor market programs. Labour Economics, 17(6) :904-918, 2010.

Kriaa M., Mouaddeb I., Access to the labor market and the impact of passage through an introductory traineeship in professional life (sivp1) : The example of the graduates of higher education in tunisia from 2004 to 2008.ERF Working Paper, (984), 2016.

Martin J.P., What works among active labour market policies : evidence from OECD countries experiences. OECD Economic Studies, (30), 2000.

Martinez S., Blattman C., Fiala N., Can employment programs reduce poverty and social instability ? Experimental evidence from a ugandan aid program. World Bank Social Protection and Labor Discussion, (1120), 2011.

McCall J.J., Economics of information and job search. The Quarterly Journal of Economics, 84(1) :113-126, 1970.

McKenzie D., Vishwanath T., Groh M., Krishnan N., Soft skills or hard cash ? The impact of training and wage subsidy programs on female youth employment in Jordan. World Bank Policy Research Working Paper, (6141),2012.

Mortensen D., Pissarides C., Handbook of Labor Economics, volume 3, chapter 39, pages 2567-2627. 1999.

Neumark D., Spurring job creation in response to severe recessions : reconsidering hiring credits. *Journal of Policy Analysis and Management*, 32(1) :142-171, 2013.

OCDE, Labour market programmes and activation strategies : evaluating the impacts, *OECD Employment Outlook*, 2005.

Redjeb M.S., Ghobentini M., L'intermédiation sur le marché du travail en Tunisie, OIT, Cahiers de la stratégie de l'emploi , 2005/19.

Roland G., Zhuravskaya E., Djankov S., Qian Y., Entrepreneurship in Brazil, China, and Russia. *CEPR Working Papers*, (0066), 2006.

Rutström E.E., Elston J.A., Harrison G.W., Characterizing the entrepreneur using field experiments. *Max Planck Institute of Economics Working Paper*, 2005.

Scarpetta S., Immervoll H., Activation and employment support policies in OECD countries : An overview of current approaches. *IZA Journal of Labor Policy*, 1(9) :1-20, 2012.

Schoar A., Drexler A., Fischer G., Keeping it simple : Financial literacy and rule of thumbs. *CEPR Working Paper*, (7994), 2010.

Schundeln M., Klinger B., Can entrepreneurial activity be taught ? Quasiexperimental evidence from Central America. *World Development*, 39(9), 2011.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). *World Population Prospects : The 2017 Revision*, DVD Edition.

Valdivia M., Karlan D., Teaching entrepreneurship : Impact of business training on microfinance institutions and clients. *Review of Economics and Statistics*, 93(2), 2011.

Van Ours J.C., Boone J., Effective active labor market policies. *IZA Discussion Papers*, (1335), 2004.

Van Reenen J., Active labour market policies and the british new deal for the young unemployed in context. *NBER Working Papers*, (9576), 2003.

Woodruff C., De Mel S., McKenzie D. Business training and female enterprise start-up, growth and dynamics in Sri Lanka. World Bank Policy Research Working Paper, (6145), 2012.

Woodruff C., McKenzie D., What are we learning from business training and entrepreneurship evaluations around the developing world? World Bank Policy Research Working Paper, (6202), 2012.

World Development Indicators, The World Bank

World Bank, Dynamique de l'emploi et adéquation de la formation parmi les diplômés universitaires, 2009

Zia B., Bruhn M., Business and financial literacy for young entrepreneurs : Evidence from bosnia-herzegovina, mimeo. World Bank, 2011.

1.10 Annexes

Annexe 1 :

On note T une variable aléatoire continue positive, représentant la durée passée dans un certain état (ici l'absence d'emploi).

Cette variable suit une fonction de survie notée $S(t)$ positive et décroissante qui donne la probabilité que la durée passée dans un état soit supérieure à une valeur t :

$$S(t) = Pr(T > t) = 1 - F(t)$$

avec $F(t)$ la fonction de répartition de T donnée par la relation :

$$F(t) = \int_0^x f(x) dx$$

Ainsi,

$$f(t) = \frac{dF(t)}{dt} = \frac{d(1 - S(t))}{dt} = -\frac{dS(t)}{dt}$$

La fonction de hasard notée $h(t)$ est définie comme la probabilité conditionnelle que le phénomène se termine après une durée t sachant que l'on a atteint cette durée.

$$h(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{1}{\Delta t} Pr(t < T \leq t + \Delta t | T > t)$$

$$h(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{1}{\Delta t} \frac{Pr(t < T \leq t + \Delta t) \cap (T > t)}{Pr(T > t)}$$

$$h(t) = \frac{1}{Pr(T > t)} \lim_{\Delta t \rightarrow 0} Pr(t < T \leq t + \Delta t)$$

$$h(t) = \frac{f(t)}{S(t)} \geq 0$$

D'où

$$h(t) = \frac{f(t)}{S(t)} = -\frac{1}{S(t)} \frac{dS(t)}{dt} = -\frac{d \ln S(t)}{dt}$$

Les distributions de durées peuvent être caractérisées par le hasard cumulé noté $H(t)$:

$$H(t) = \int_0^{+\infty} h(t) dx$$

$$H(t) = - \int_0^t \frac{d \ln S(x)}{dx} dx$$

$$H(t) = -[\ln S(x)]_0^t$$

$$H(t) = -\ln S(t) + \ln S(0) = -\ln S(t) + \ln(\Pr(T > 0)) = -\ln S(t) + \ln(1) = -\ln S(t)$$

D'où :

$$S(t) = \exp(-H(t))$$

Ainsi :

$$f(t) = h(t)S(t) = h(t)\exp(-H(t))$$

Annexe 2 :

Variable	Femme	Homme	Total
	52.38%	47.62%	100%
Région			
Grand-Tunis	32.39%	29.89%	31.20%
Nord-Est-Hors-GT	14.30%	11.41%	12.92%
Centre-Est	24.91%	27.43%	26.11%
Sud-Est	10.76%	9.33%	10.08%
Sud-Ouest	6.15%	5.92%	6.04%
Centre-Ouest	4.21%	8.42%	6.21%
Nord-Ouest	7.27%	7.58%	7.42%
Age			
Entre 19 et 25 ans	55.40%	43.41%	49.69%
Entre 26 et 29 ans	35.78%	47.92%	41.56%
30 ans et plus	8.82%	8.67%	8.75%
Spécialité du baccalauréat			
Bac math	16.62%	28.82%	21.90%
Bac technique	4.09%	23.70%	12.58%
Bac science expérimentale	27.77%	20.01%	24.41%
Bac éco-gestion	16.15%	9.93%	13.46%
Bac lettre	35.36%	17.55%	27.65%
Statut			
Emploi formel	13.88%	20.45%	17.05%
Emploi informel	4.22%	6.22%	5.19%
Chômage	48.88%	45.16%	47.08%
Formation	1.55%	1.06%	1.31%
FIAP	0.22%	0.28%	0.24%
Etudes	15.78%	13.60%	14.73%
Inactif	1.10%	0.83%	0.97%
Programme SIVP	10.09%	8.71%	9.43%
Programme 21-21	3.64%	3.57%	3.61%
Programme 50-50	0.65%	0.12%	0.39%
Salaire			
Compris entre 0 et 250 dinars	41.09%	24.02%	32.19%
Compris entre 252 et 447 dinars	27.39%	29.17%	29.97%
Compris entre 450 et 635 dinars	14.56%	20.94%	15.72%
640 dinars et plus	16.96%	26.3%	21.72%

Variable	Femme	Homme	Total
Université			
Université 7 Novembre à Carthage	14.21%	15.04%	14.61%
Université de Tunis	12.89%	10.99%	11.99%
Université de Tunis El Manar	10.72%	10.96%	10.83%
Université de Gafsa	0.79%	0%	0.41%
Université de Monastir	5.36%	5.89%	5.61%
Université de Gabes	3.87%	0.84%	2.43%
ISSET	9.57%	17.67%	13.43%
Université de Jendouba	2.68%	6.74%	4.61%
Université de Kairouan	3.06%	1.68%	2.40%
Université de La Manouba	10.04%	7.60%	8.88%
Université de Sfax	17.92%	8.99%	13.66%
Université de Sousse	8.89%	13.59%	11.13%
Niveau études			
Technicien Supérieur	29.51%	33.74%	31.52%
Maitrise	56.10%	45.84%	51.21%
Ingénieur	9.80%	18.31%	13.85%
Architecte	0.38%	0.43%	0.41%
Médecin	4.21%	1.68%	3.01%

Source : Enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur de 2004

TABLE 1.4 – Statistiques descriptives pour l'échantillon absent lors de la 2ème vague de l'enquête

Annexe 3 :

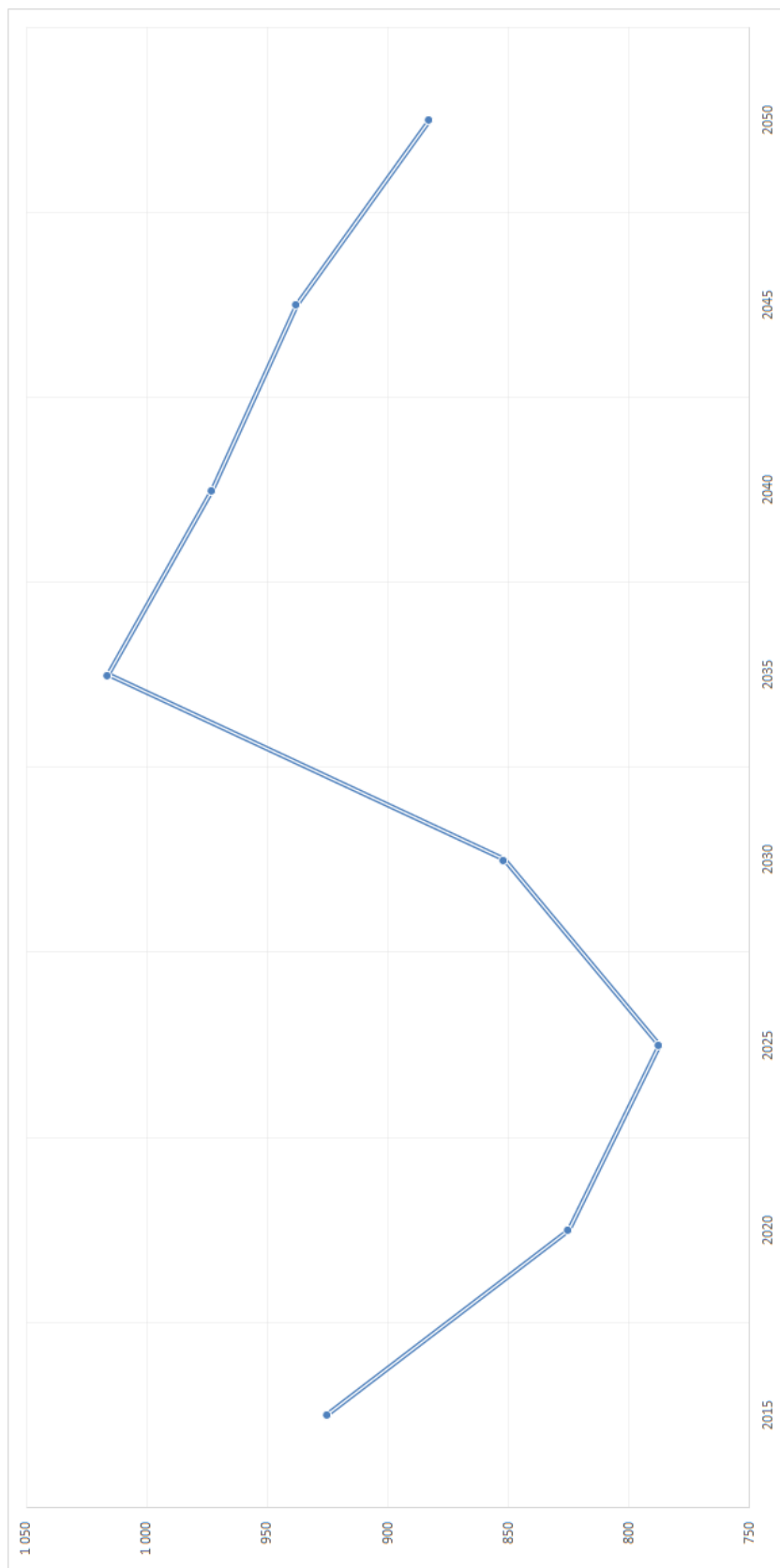


FIGURE 1.16 – Evolution de la population âgée de 20 à 24 ans en Tunisie exprimée en milliers de personnes. Projections 2015-2050 (UN population division, 2017)

Annexe 4 :

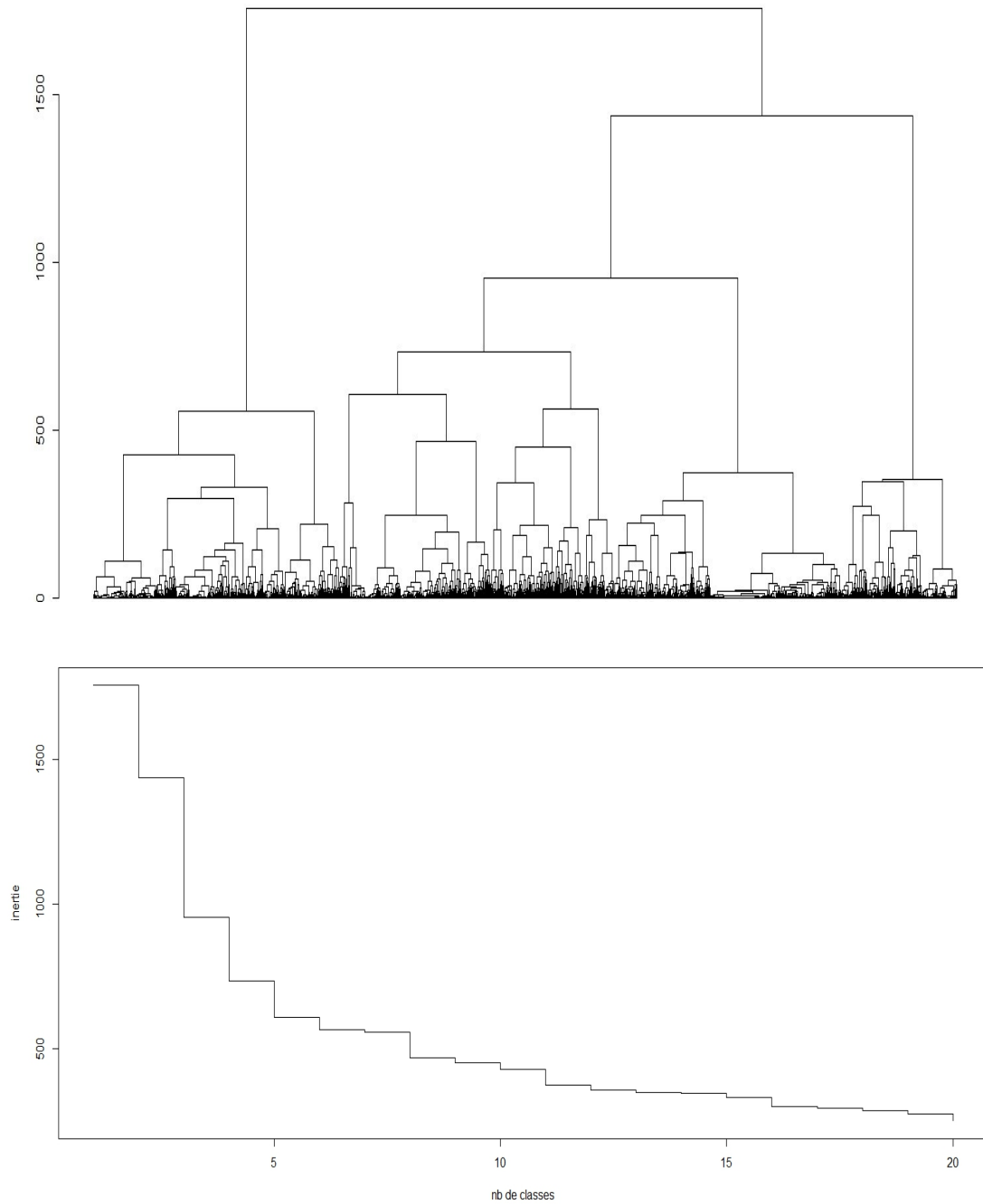


FIGURE 1.17 – Dendrogramme et distribution de l'inertie par groupe

Annexe 5 :

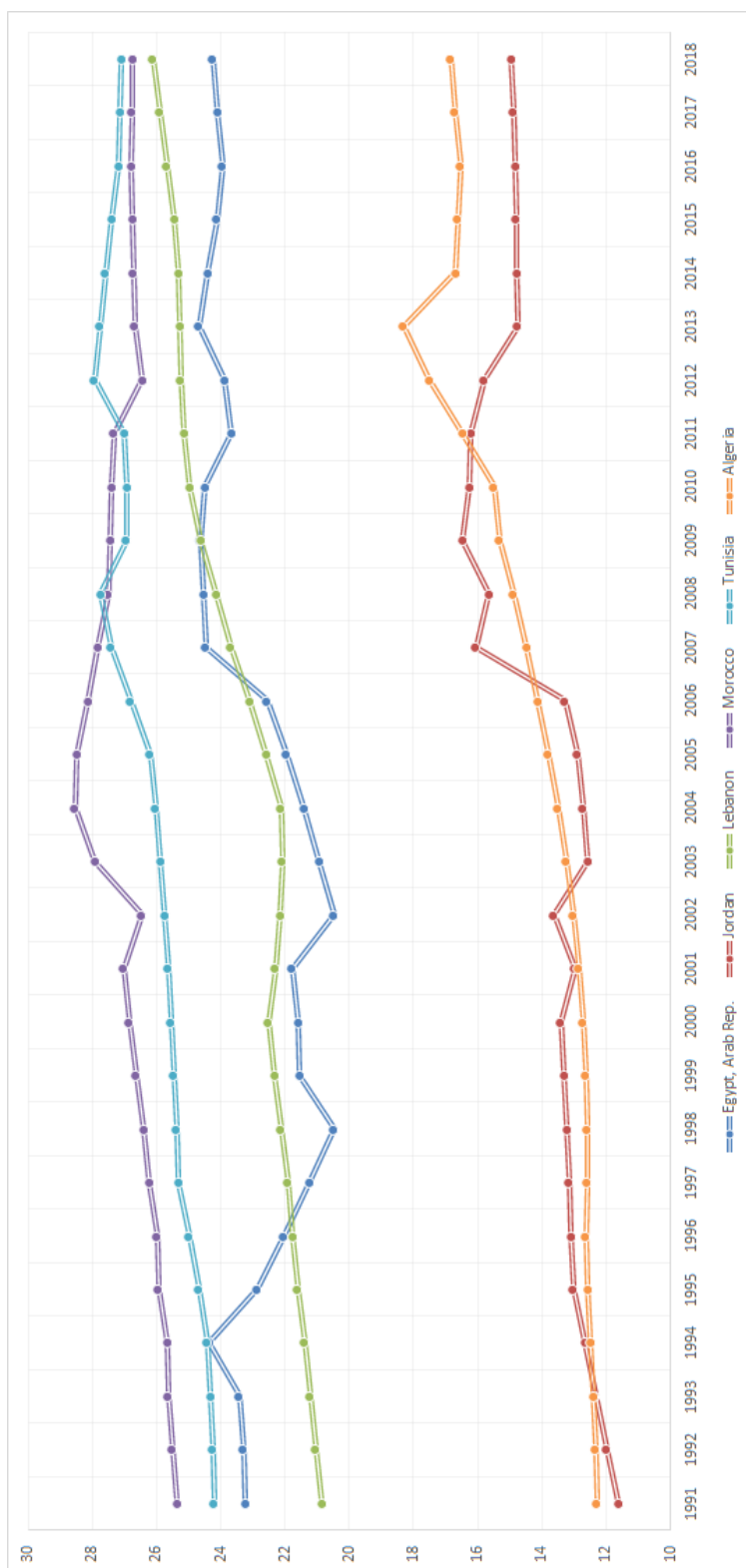


FIGURE 1.18 – Taux de participation des femmes dans la population entre 1991 et 2018 (Banque Mondiale)

Annexe 6 :

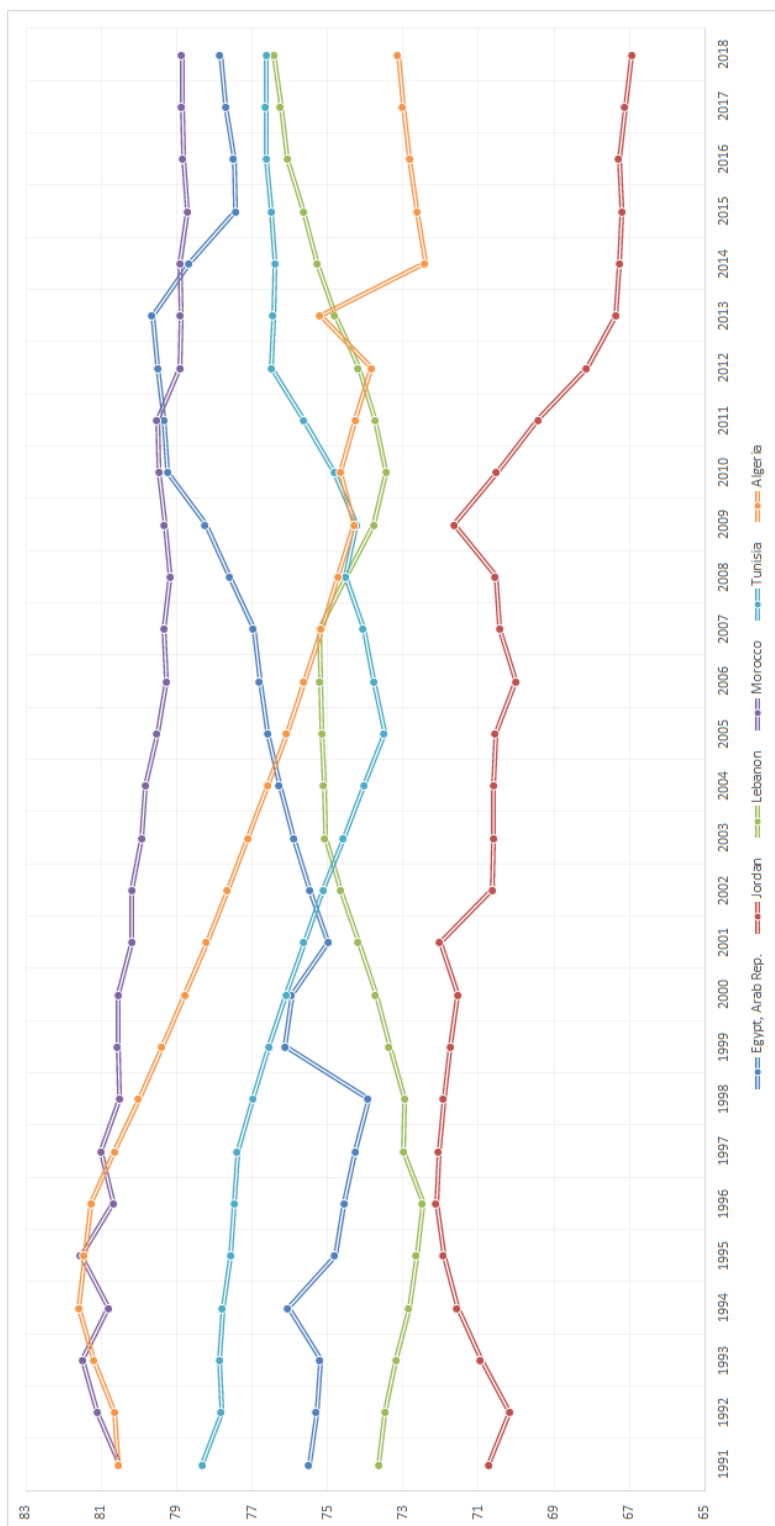


FIGURE 1.19 – Taux de participation des hommes dans la population active entre 1991 et 2018 (Banque Mondiale)

Annexe 7 :

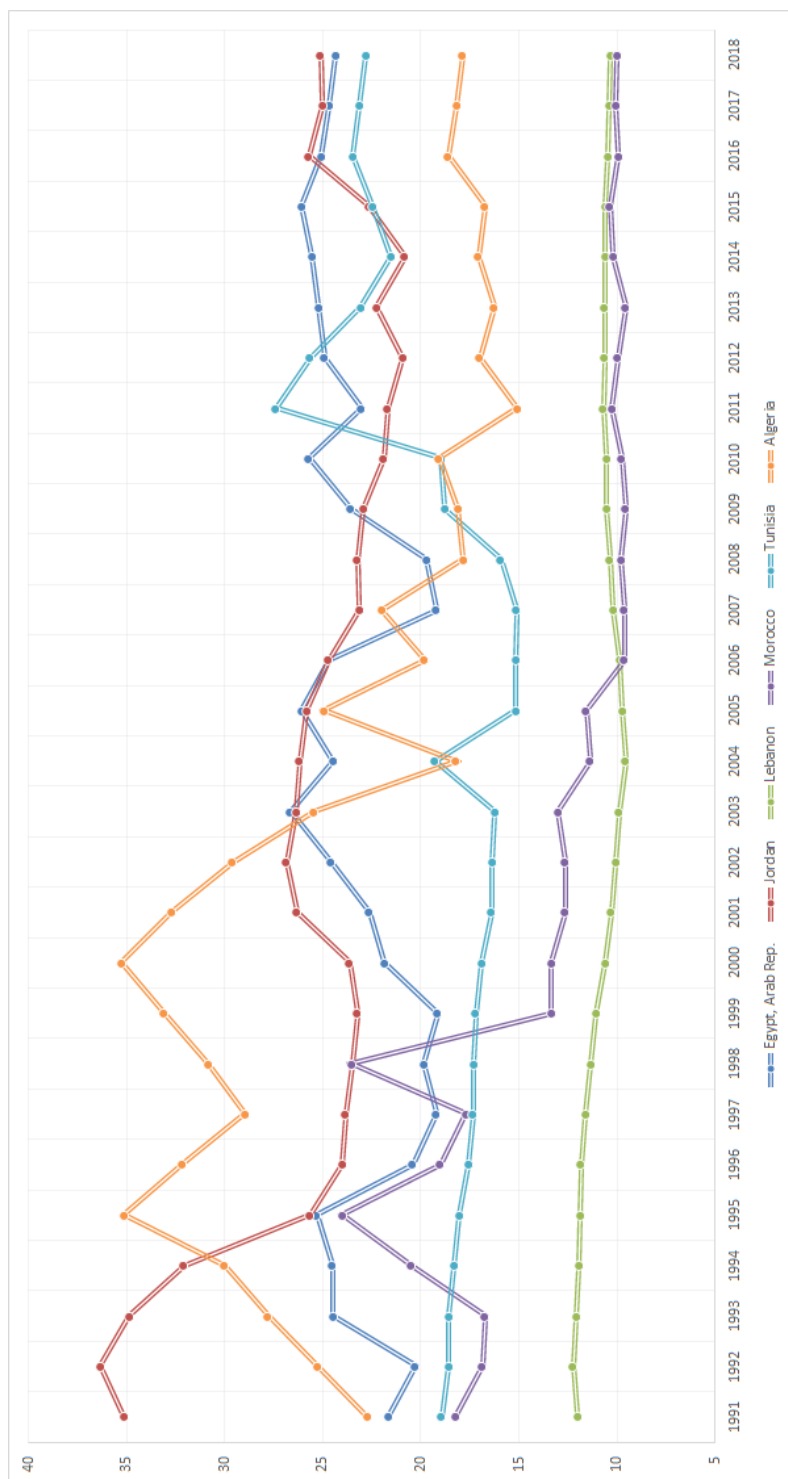


FIGURE 1.20 – Taux de chômage des femmes dans la population active entre 1991 et 2018 (Banque Mondiale)

Annexe 8 :

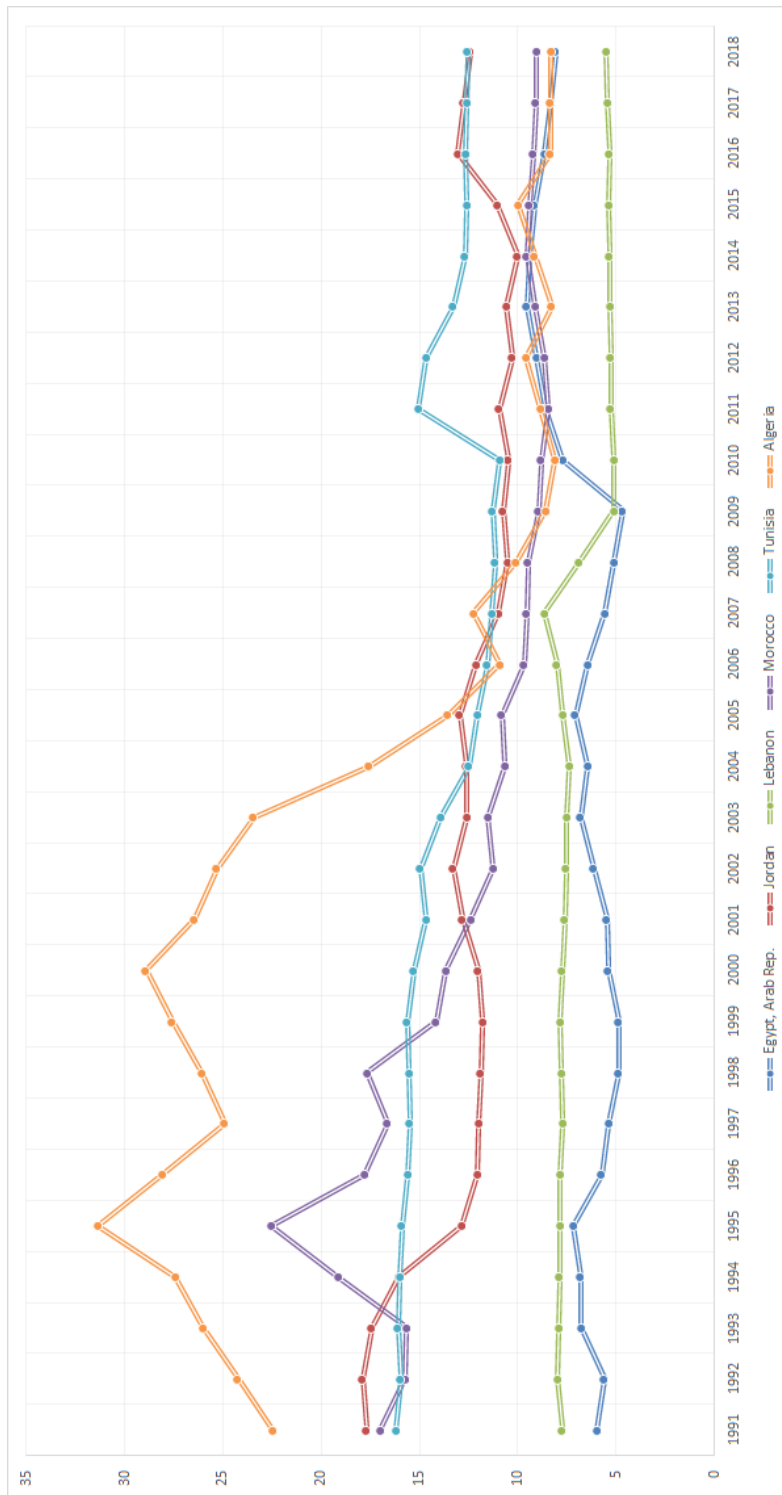


FIGURE 1.21 – Taux de chômage des hommes dans la population active entre 1991 et 2014 (Banque Mondiale)

Annexe 9 :

Variable	Coefficient (Std. Err.)
Homme	0.331*** (0.009)
Age	-0.183*** (0.002)
Tunis	0.000 (0.000)
Ariana	-0.006 (0.021)
Ben Arous	-0.017 (0.019)
Mannouba	-0.024 (0.027)
Nabeul	-0.070*** (0.020)
Zaghouan	0.182*** (0.040)
Bizerte	-0.024 (0.024)
Beja	0.081*** (0.029)
Jendouba	0.078*** (0.027)
Le Kef	0.086*** (0.027)
Siliana	-0.098*** (0.030)
Kairouan	-0.031 (0.025)

Niveaux de significativité : * : 10% ** : 5% *** : 1%

Variable	Coefficient (Std. Err.)
Kasserine	-0.159*** (0.027)
Sidi Bouzid	-0.184*** (0.026)
Sousse	-0.076*** (0.023)
Monastir	-0.039* (0.022)
Mahdia	-0.050* (0.027)
Sfax	-0.098*** (0.020)
Gafsa	-0.240*** (0.025)
Tozeur	0.118*** (0.036)
Kébili	-0.106*** (0.030)
Gabes	-0.208*** (0.028)
Médenine	-0.087*** (0.024)
Tataouine	-0.176*** (0.047)
TS. Gestion commerce et administration	0.000 (0.000)
TS. Ingénierie et tech. apparentées	-0.021 (0.017)
TS. Santé et services sociaux	0.217*** (0.026)
TS. Autres spécialités	0.116*** (0.027)
Maitrisar. Langues	0.637*** (0.022)
Maitrisar. Sciences humaines	0.535*** (0.028)

Niveaux de significativité : * : 10% ** : 5% *** : 1%

Variable	Coefficient (Std. Err.)
Maitrisar. Tech. apparentée à l'ingénierie	0.516*** (0.028)
Maitrisar. Sciences fondamentales	0.442*** (0.026)
Maitrisar. Gestion, économie et finance	0.179*** (0.018)
Maitrisar. Droit	0.064** (0.032)
Maitrisar. Informatique	0.465*** (0.030)
Maitrisar. Autre	0.350*** (0.027)
Ingénieur Agriculture et agro-alimentaires	0.449*** (0.033)
Ingénieur Tech. apparentée à l'ingénierie	0.631*** (0.029)
Ingénieur informatique télécom électricité	0.758*** (0.026)
Architecte	1.462*** (0.040)
Médecin	1.394*** (0.035)
Licence beaux-arts	0.581*** (0.043)
Maitre	-0.066* (0.038)
Université 7 Novembre à Carthage	0.000 (0.000)
Université de Tunis	-0.027 (0.020)
Université de Tunis el Manar	0.028 (0.019)
Université Zitouna	0.504*** (0.095)
Université de Gafsa	-0.449*** (0.055)

Niveaux de significativité : * : 10% ** : 5% *** : 1%

Variable	Coefficient (Std. Err.)
Université de Monastir	0.023 (0.021)
Université de Gabes	-0.076** (0.034)
ISET	0.294*** (0.020)
ISFM	0.000 (0.000)
Université de Jendouba	-0.064*** (0.025)
Université de Kairouan	0.292*** (0.035)
Université de La Manouba	0.051** (0.020)
Université de Sfax	0.073*** (0.019)
Université de Sousse	-0.004 (0.020)
SIVP	0.354*** (0.009)
50-50	0.368*** (0.014)
21-21	-0.030*** (0.003)
N	168120
Log-likelihood	-647693.243
$\chi^2_{(58)}$	13828.03
Niveaux de significativité : * : 10% ** : 5% *** : 1%	

TABLE 1.5 – Résultats modèle de Cox

Chapitre 2

Informality and social security programs : evidence from Jordan and Tunisia¹

1. In collaboration with Najat El-Mekkaoui, Université Paris-Dauphine, PSL Research University, IRD, LEDa, UMR 225 DIAL, Paris, France, Economic Research Forum

Contents

2.1	Introduction	67
2.2	Informal Sector, informal employment and informal economy .	70
2.2.1	Conceptual Framework	74
2.3	Social security, 2004's and 2010s reforms	75
2.4	Data and descriptive statistics	76
2.4.1	Descriptive statistics for Tunisia	78
2.4.2	Descriptive statistics for Jordan	81
2.5	Empirical specification and results	84
2.5.1	Results for Tunisia and Jordan	84
2.6	Conclusion	88
2.7	Bibliography	89
2.8	Appendix	93

2.1 Introduction

Unemployment in the Middle East and North Africa (MENA) is a phenomenon that is particularly linked to the youth school to work transition (Assaad and Krafft, 2015; Assaad, 2008, 2014). In the region, youth unemployment rates have been the highest in the world for the past 25 years with a peak in 2016 of 30.4% (ILO, 2017). These young people often fail to find formal employment and are likely to fall into the informal sector (Assaad Krafft, 2016). There is also a gender dimension on informality. Indeed, labour force participation among women in the region are very low; only 15 per cent among young women are involved in the formal market, as compared to 37 per cent worldwide (ILO, 2017). Women are often over-represented in informal employment. This situation represents a challenge for policy makers who need to constantly address issues associated with substantial size of the informal sector to get poverty alleviation in MENA countries (Loewe, 2000; Loewe, 2004; Loewe, 2013). In the region, social protection is far less established. Social security, that provide income security and access to essential services like health during active and inactive periods, is today a preferred instrument of the Millennium Development Goals. Furthermore, international institutions (ILO, the World Bank) advocate social protection as a key component of international poverty reduction strategies. Universality of coverage, non-discrimination and gender equality are the key principles of the ILO Social Protection Floors Recommendation (No. 202).

Our aim is to analyse the incentive effects of social security benefits on labour market informality exploiting a policy reform in Jordan and Tunisia. These countries suffer from significant informal sector that by definition makes people more vulnerable to the slightest lifecycle shock such as a temporary job loss or period of illness that push many people into poverty. These countries have implemented social protection reforms, respectively, in 2010 and in 2004.

Jordan reform added two main forms of social security scheme (maternity leave benefits and unemployment insurance). The implementation of maternity leave benefits' main goal is to reduce the obstacles facing the Jordanian female workforce in order to increase their labour market participation and their rights and entitlements during work such as providing pregnancy and maternity leaves, unemployment insurance's (payable for up to 6 months) main goal is to increase overall labour market participation (Alhawarin and Selwaness; 2018).

Tunisia introduced a new system with the merger of the sickness benefit programmes of the various social security schemes into a new unified scheme. The new scheme provides the same benefits to insured and their family.

Our research question has been addressed particularly in Latin American countries. Researches dealing with this issue conclude that there is no consensus about the impact of social security coverage on labour informality. Azuara and Marinescu (2013) have estimated the impact of Seguro Popular program in Mexico and found no effect on informality in the overall population. Informality did increase by 1.7% for less educated workers, but the wage gains for workers who switch between the formal and the informal sector were not significantly affected. This suggests that marginal workers' choice between formal and informal jobs is not based on health insurance coverage. Aterido, Hallward-Driemeier and Pages (2016) finds that Seguro Popular lowers formality by 0.4 to 0.7 percentage points, with adjustments largely occurring within a few years of the program's introduction. Rather than encouraging exit from the formal sector, Seguro Popular is associated with a 3.1 percentage point reduction (a 20 percent decline) in the inflow of workers into formality. Income effects are also apparent, with significantly decreased flows out of unemployment and lower labour force participation. The impact is larger for those with less education, in larger households, and with one member in the household guaranteeing Social Security coverage. Other papers (Campos-Vazquez and Knox, 2011; Barros, 2009) failed to find any significant effect of the program on formality in the early years of the introduction of Seguro Popular.

Camacho, Conover and Hoyos (2014) find robust and consistent estimates of an increase in informal employment of approximately 4 percentage points after Colombian government decided to expand social programs in the early 1990s. Calderon and Marinescu (2011) find that changes in the legislation governing health and pension benefits (that took place between 2003 and 2008) in Columbia increased both full formality and full informality, but with larger positive effects on full formality. Gasparini, Haimovich and Olivieri (2009) analyze the Argentinian Programa Jefes de Hogar (PJH), implemented after the crisis in 2002, and find that although the initial impact of the program was pro-informality, this bias disappeared as the value of the transfer, fixed in nominal terms, lost purchasing power respect to the formal sector wages.

Garganta and Gasparini (2015) find a statistically significant and economically large disincentive to the labour market formalization of the Universal Child Allowance program beneficiaries in Argentina. In contrast, there is no sufficient evidence for the existence of a significant incentive for registered workers to become informal. Amarante, Manacorda, Vigorito and Zerpa (2011) show that Uruguayan Plan de Atención Nacional a la Emergencia Social reduced formal

employment and earnings, primarily among men. Although there is evidence of a modest rebound, by and large the adverse effects on formal labour supply and earnings persist even two years after the end of the program. Bérigolo and Cruces (2011) evaluate a 2008's health reform in Uruguay that extends coverage to children of registered workers and identify a 1.3 percentage point reduction in the labor informality rate. Gonzales-Rosada and Pinto (2011) report a positive significant effect of the Ecuadorean Bono de Desarrollo Humano in the transitions out of formal employment.

Da Costa, De Laiglesia, Martinez and Melguizo (2011) describes the relationship between pension coverage and labour informality in Bolivia, Brazil, Chile and Mexico by income level and find that labour formality is limited, even among the middle and the high-income groups. Correspondingly, coverage rates (measured by contributors or affiliates over workers) range between 10% of the labour force in Bolivia to up to 62% in Chile. 76% of formal workers are covered on average, while coverage among the self-employed in agriculture is below 7%.

The researches dealing with this issue for MENA region are very limited and can be explained by the lack of information about various labour market flows in the labour force surveys available in MENA countries. The CRES (2017) led an empirical survey that examines the impact of two social protection programs on employees' formalization in Tunisia. The CRES suggest a disincentive to the labour market formalization of the PNAFN (National Program of Social Assistance for Needy Families or Programme National d'Aide aux Familles Nécessiteuses) and AMG2 (Access to Low-Cost Care Program or Programme d'Accès aux Soins à Tarifs Réduits) programs' beneficiaries in Tunisia. Contribution density of the most vulnerable groups is very low compared to other workers : women are more likely to contribute to the pension system and contribution density decreases with firms' size (Ben Braham and Marouani, 2016). Finally, Arouri and Cuong (2016) find that the receipt of contributory pension reduces the probability of working of people aged 15 to 60 as well as people above 60 years old in Egypt.

Analysing the working route of Tunisian and Jordanian workers' and their access to social security, it is necessary to discuss the informality.

2.2 Informal Sector, informal employment and informal economy

The term "informal" is still used for many purposes (informal sector, informal enterprises, informal employment and informal economy).

In 1993, the 15th International Conference on Labour Statisticians (ICLS) resolution's defined that "informal sector may be broadly characterized as consisting of units engaged in the production of goods or services with the primary objective of generating employment and incomes to the persons concerned. These units typically operate at a low level of organization, with little or no division between labour and capital as factors of production and on a small scale. Labour relations where they exist are based mostly on casual employment, kinship or personal and social relations rather than contractual arrangements with formal guarantees". An informal enterprise satisfies one of these criteria : small size of the enterprise in terms of employment ; non-registration of the enterprise (defined as for informal own-account enterprises) and non-registration of its employees (ILO,1993).

In 2003, the 17th ICLS adopted new guidelines about "informal employment" which complements the 15th ICLS resolution. Informal employment refers to "the total number of informal jobs, whether carried out in formal sector enterprises, informal sector enterprises and/or households, during a given reference period." (ILO, 2003). The table (ILO,2013) in the following page summarizes the conceptual framework for informal employment. Thus, ILO decided to dedicate one of its eight area of critical importance (ACIs). The main objective is to promote the formalization of the informal sector and economy in accordance with the sustainable development goal 8.3.

The ILO recommendation No. 204² defines as "informal economy" "all economic activities by worker and economic units that are in law or in practice not covered or insufficiently covered by formal arrangements". Further, another widely used approach to define the informal economy takes into accounts workers and economic units that operate within the formal economy.

2. ILO, Recommendation No. 204, Article 19, ILO (2015)

<p>1. Targeted policies for specific groups of workers and economic units in the informal economy</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Formalization of micro- and small enterprises ■ Sector-based approaches to formalization ■ Non-standard forms of employment and formalization 	<p>2. Policies tackling structural drivers of informality</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Extension of social security coverage ■ Improved compliance with the law (including with international labour standards) ■ Labour market institutions and formalization ■ Organization of informal workers and employers ■ Integrated approaches to formalization
--	--

FIGURE 2.1 – Policies to promote the transition to the formal economy (ILO,2015)

In our research, we will take into account this definition of informal workers. This chapter analyses effects of the social security programs on formal and informal workers.

Informal employment in Tunisia has decreased from 2005 till 2011. The decrease of informal employment observed in 2011 is explained by the tenure of more than 30,000 workers in the public sector and the high increase of unemployed that occurred after the revolution. This decline did not last as informal employment increased between 2012 and 2015.

Year	Informal employment	% of total employment
2005	1 001 355	34%
2006	989 655	33%
2007	954 801	31%
2008	931 673	30%
2009	895 869	28%
2010	901 900	28%
2011	773 903	24%
2012	844 477	26%
2013	961 792	29%
2014	990 269	29%
2015	1 092 640	32%

TABLE 2.1 – Informal employment in Tunisia between 2005 and 2015 (CRES, 2016)

Production units by type	Jobs by status in employment													
	Own-account workers		Employers		Contributing family workers		Employees		Members of producers' cooperatives					
	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal	Formal				
Formal sector enterprises														
Informal sector enterprises ^(b)	3		4		1		2				6	7	8	
Households ^(c)														10

Notes

(a) Cells shaded in dark grey refer to jobs, which by definition do not exist in the type of production unit in question. Cells shaded in light grey refer to formal jobs. Unshaded cells represent the various types of informal jobs.

(b) As defined by the 15th ICLS resolution (excluding households employing paid domestic workers).

(c) Households producing goods exclusively for their own final use and households employing paid domestic workers.

Informal employment:

Cells 1 to 6 and 8 to 10.

Employment in the informal sector:

Cells 3 to 8.

Informal employment outside the informal sector: Cells 1, 2, 9 and 10.

FIGURE 2.2 – Conceptual framework for informal employment (ILO, 2013)

2.2.1 Conceptual Framework

Our conceptual framework, inspired from Azuara and Marinescu (2013) and Levy (2008) consider two groups of workers in the economy L^A and L^B (i.e. $L^A + L^B = L$). Given that "A" workers have full valuation of social security while "B" workers do not, we have the following relation : $1 = b_f^A > b_f^B \geq 0$. From the (formal and informal) firms' side, two condition have to be fulfilled as two types of workers have to be employed :

$$(p^w \frac{dQ_f}{dL_f}) - (w_f + T_f) = 0$$

$$(p^w \frac{dQ_i}{dL_i}) - w_i = 0$$

From employee's side, the equilibrium is given by

$$w_f + b_f^A T_f = w_i$$

and

$$w_f + b_f^B T_f = w_i$$

To find an equilibrium, we suppose that for a given wage, "A" workers prefer employment in formal sector than "B" workers do. Three situations can occur : $L^A \leq L_f^*$.

In the first situation $L^A = L_f^*$, as a result $L^B = L_i^*$, $w_f + (b_f^A T_f) = (w_f^* + T_f)$ and "B" workers get w_i^* , the equilibrium point is D on the graph.³

In the second case, $L^A < L_f^*$, then w_f^* have to increase to provide an incentive for some "B" workers to move to formal sector. As a result, the new wage in the formal sector is w_f' ($w_f^* < w_f'$), firms in the formal sector reduce employment ($L_f^* > L_f'$) while wage in the informal sector w_i' if inferior to w_i^* . Equilibrium move to points C and E⁴.

In the third case, $L^A > L_f^*$: formal enterprises hire more employees than L_f^* if wage in formal sector is inferior to w_f^* . On the other side, w_i^* would increase then "A" workers would be encouraged to work in the informal sector as their utility to work in the informal sector would be superior to $w_f^* + (b_f^A T_f)$ (the utility to work in the formal sector). Then formal and informal employment are respectively L_f^* and L_i^* . Then in this case some "A" workers are in the informal sector and get wage w_i^* which compensates the lack of social security benefits.

3. see annex B

4. see annex B

Moreover, with same preferences for social security in rural and urban areas, the regional disparities in terms of public infrastructures quality will result in higher informal employment in the area with lower quality. For the Tunisian case, the perception of health infrastructures quality is much lower in west regions (particularly in center and south west) and south east than in urban and littoral areas (World Bank, 2013). For example, maternal mortality rate is more than three times higher in rural and isolated areas than urban areas. Market accessibility is also a main factor as south regions are isolated. Thus, differences in terms of public infrastructures and service delivery (education, health and roads/transport) explains 75% of the consumption differences between urban rural households (World Bank, 2013). In Jordan we observe also regional differences as health indicators are slightly better in south than in North and Center regions (Jordan Department of Statistics, 2019). Regression results should indicate positive effects of reforms on formalization in South region in Jordan and in North East in Tunisia compared to other regions.

Moreover, informal employment is a main issue for the young people who enters labour market as they are more likely to accept jobs which does not afford social security. Informal employment rate is very high for the 15-19 and 20-24 years old groups (respectively 84% and 42%) and then decreases quickly for 25-59 years old workers group. As a result, 60% of men and 83% of women in informal employment are under 40 (ILO, 2015).

2.3 Social security, 2004's and 2010s reforms

Tunisia has 7 social security schemes covering the majority of the working population :

- CNRPS for the workers in public sector
- CNSS-RSNA for the workers in the non-agricultural private sector
- RSAA for the workers in the agricultural sector with the exception of those employed for less than 45 days per quarter by the same employer
- RTNS for the self-employed workers in the non-agricultural sector
- RTNSA for the self-employed workers in the agricultural sector
- RTFR for the low-income workers
- PNAFN is a monthly cash-transfer program (180 TND) for the needy families
- AMG2 provides an access to low-cost care program in the public health system for the poorest families

The 2004's reform in Tunisia introduced a new system with the merger of the sickness benefit programmes of the various social security schemes into a new unified scheme. The new scheme provides the same benefits to insured. The new system ensures greater coherence between basic statutory cover and the various other forms of supplementary schemes and covers workers from both the public and private sectors, as well as their families, through a system combining fixed fee and health vouchers. The basic health insurance scheme is financed by contributions, levied at a rate of 6.75% of salary or income. Of these, 4% are paid by the employer and 2.75% by the employee insured. Self-employed persons pay the whole contribution themselves and pensioners pay 4%.

The 2010's reform in Jordan introduced two new systems which were implemented in 2011. First, an unemployment insurance which covers all workers subject to the rules of the Labour Law regardless of their sex or nationalities ranging between (16-60) years old for males and (16-55) for females, as well as public employees not subject to civil or military retirement law, and Jordanians employed at foreign political, military or international missions in Jordan. Monthly contributions apportioned by the employer of 0.5% of the insureds' wages and monthly contributions deducted by the employer of 1% of insureds' wages are the financial resources for this unemployment insurance.

The second system is a maternity benefit through a 0.75% payroll contribution paid by the employer on behalf of both male and female employees. All employees between (16-60) years old for males and (16-55) for females are covered. Self-employed persons are excluded from the coverage.

2.4 Data and descriptive statistics

Data used in this chapter are the "Tunisian Labor Market Panel Survey" (TLMPS) of 2014 round and "Jordanian Labor Market Panel Survey" (JLMPS) of 2010 round. The survey includes both detailed current employment and unemployment information as well as labour market histories that allow for an assessment of employment, unemployment and informality dynamics. The survey elicits information on detailed individual and household characteristics, allowing for an assessment of the impact of these characteristics on unemployment dynamics for instance, showing whether highly educated individuals have experienced improving or worsening unemployment dynamics relative to less educated individuals.

The 2010 JLMPS sample includes 5,102 households and 25,953 individuals, the 2016 JLMPS 2 950 households with 13 423 individuals by using 30 strata based on

a combination of the 12 governorates of Jordan. The representativeness of 2010 and 2016 JLMPS rounds data in terms of demographic characteristics and labour market information have been assessed by comparing major indicators with the Jordanian Employment and Unemployment Survey and the 2015 Population Census led by the Department of Statistics (DoS) (Krafft and Assaad ; 2018).

The 2014 TLMPS sample includes 4 521 households with 16 430 individuals by using 46 strata comprised of the urban/rural areas of all Tunisia's governorates. The same methodology have been used to assess the representativeness of 2014 TLMPS round by comparing with the Enquete Nationale sur la Population et l'Emploi and the 2014 Population Census led by the Institut National de la Statistique (INS) (Assaad and al. ; 2016).

The following table presents some basic descriptive statistics from the dataset. We observe that in Tunisia every worker in informal sector do not have any social security protection, at least 10% of the workers in the formal sector do not have the social security.

One could observe in the figures 2.3 and 2.4 the formal employment rate in each governorate for Tunisia and Jordan. For Tunisia, we observe higher formal employment in the great Tunis (governorates of Tunis, Ariana, Ben-Arous and Manouba and in the North-East region (governorates of Bizerte, Zaghouan, Nabeul, Sousse and Monastir). Governorates with large rural areas in the west and center-west regions (Béja, Silliana, Kasserine, Le Kef) have a low formal employment ratio. For Jordan, we observe higher formal employment rates in the governorates of Aqaba, Tafilah and Karak, all are located in south west region. Governorates in the north and south east (Mafraq and Ma'an) have also high formal employment rates. Governorates in the center including the national capital Amman have the lowest rates.

2.4.1 Descriptive statistics for Tunisia

Item	Percent
Sex	
Male	48
Female	52
Education Levels	
Illiterate	34
Read and Write	17
Basic Education	31
Secondary Education	10
Post-Secondary	3
University	3
Post-Graduate	1
Region	
Tunisia-North	31
Tunisia-North West	15
Tunisia-Center East	22
Tunisia-Center West	16
Tunisia-South East	10
Tunisia-South West	5
Urban/Rural	
urban	43
rural	57
Marital status	
Single	49
Married	45
Divorced	1
Widowed	5
Age	
0–5	10
6–11	10
12–14	5
15–19	8
20–29	14
30–39	13
40–49	13
50–59	11
60–64	5

Item	Percent
65 and plus	11
Institutional Sector Prim. Job	
Self-Employed Agri.	9
Self-Employed Non-Agri.	7
Employer	5
Unpaid Fam. Wrk. Agri.	17
Unpaid Fam. Wrk. Non-Agri.	1
Irregular Wage	13
Informal Private Regular Wage Sector	12
Formal Private Regular Wage Sector	16
Public Enterprises	5
Government	14
Sector of prim. job	
Informal	52
Formal	48
Incidence of work social insurance in prim. job	
No	57
Yes	43

Source : TLMPS, 2014 round

TABLE 2.3 – Descriptive Statistics for Tunisia

Sector	Formal employment		
	No	Yes	Total
Informal	1,939	0	1,939
Formal	204	1,591	1,795
Total	2,143	1,591	3,734

Source : TLMPS, 2014 round

TABLE 2.4 – Distribution of formal and informal employment vs formal and informal sector

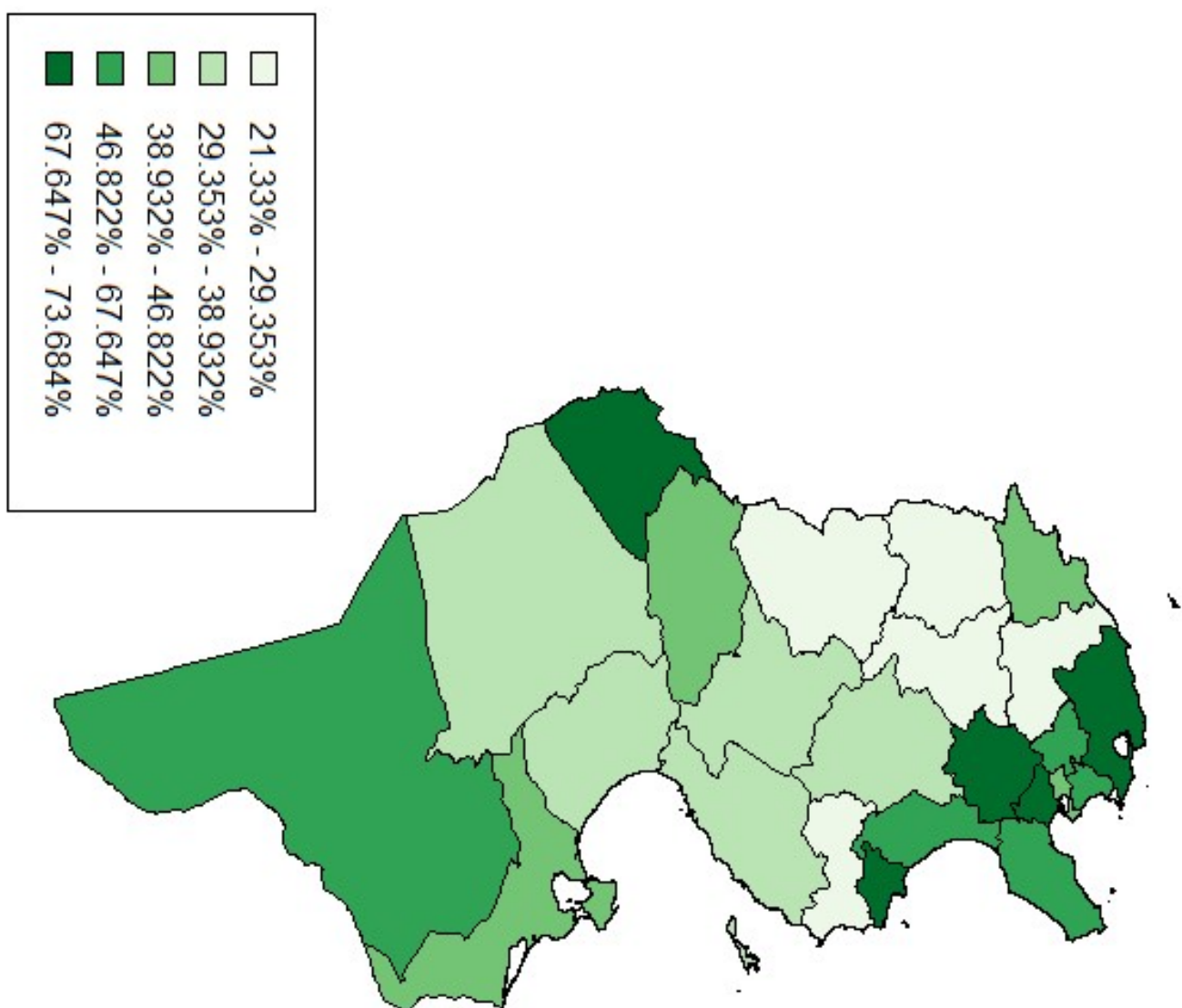


FIGURE 2.3 – Formal employment rate in Tunisia (Author's calculation based on TIMPS)

2.4.2 Descriptive statistics for Jordan

Item	Percent
Sex	
Male	50
Female	50
Education Levels	
Illiterate	24
Read and Write	23
Basic Education	24
Secondary Educ	13
Post-Secondary	6
University	9
Post-Graduate	1
Urban/Rural	
urban	73
rural	27
Region	
Jordan-Middle	49
Jordan-North	36
Jordan-South	15
Marital status	
Single	42
Married	53
Divorced	1
Widowed	4
Age	
0-5	16
6-11	14
12-14	7
15-19	11
20-29	18
30-39	13
40-49	10
50-59	6
60-64	2
65 and plus	4

Item	Percent
Institutional Sector Prim. Job	
Self-Employed Agri.	1
Self-Employed Non-Agri.	9
Employer	5
Unpaid Fam. Wrk. Agri.	3
Unpaid Fam. Wrk. Non-Agri.	0
Irregular Wage	4
Informal Private Regular Wage	14
Formal Private Regular Wage	21
Public Enterprises	1
Government	42
Formality of prim. job	
Informal	35
Formal	65
Incidence of wrk social insurance in prim. job	
No	43
Yes	57

Source : JLMPS, 2010 round

TABLE 2.6 – Descriptive Statistics for Jordan

Sector	Formal employment		
	No	Yes	Total
Informal	2,391	0	2,391
Formal	0	3,569	3,569
Total	2,391	3,569	5,960

Source : JLMPS, 2010 round

TABLE 2.7 – Distribution of formal and informal employment vs formal and informal sector

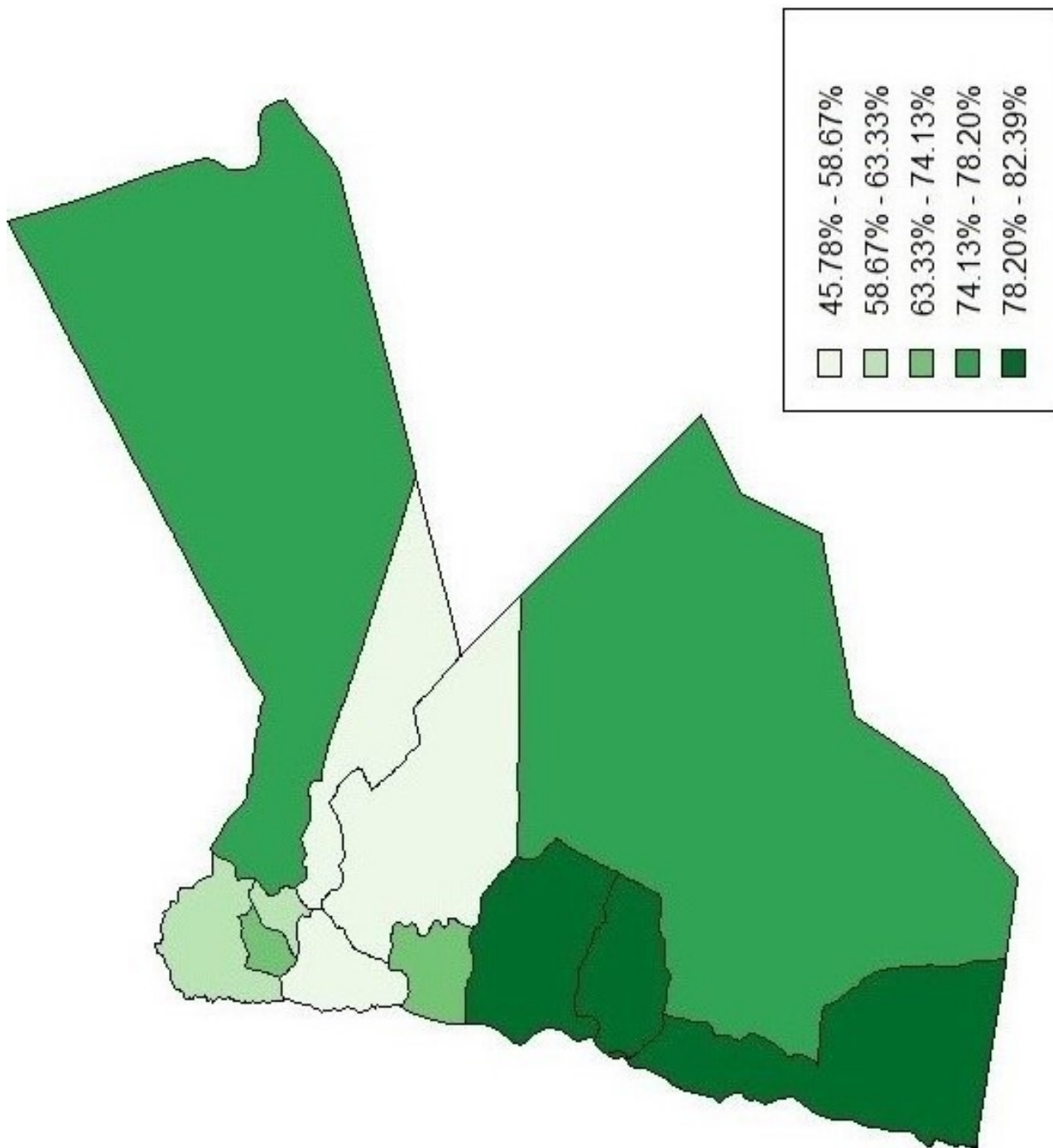


FIGURE 2.4 – Formal employment rate in Jordan (Author’s calculation based on JLMPS)

2.5 Empirical specification and results

We use the same specification as Garganta and Gasparini (2015) to estimate the impact of social program coverage on formal employment :

$$y_{it} = \alpha \times time_t + \beta \times treated_i + \Gamma did_{it} + \Delta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

where y_{it} is a dummy variable for individual i and year t being employed formally (i.e. work afford social security), $time_t$ is equal to 1 if the job started before the reform at time t , $treated_i$ is equal to 1 if the worker is an employee and did_{it} is the difference-in-differences estimator. X_{it} is a set of controls for year of birth/ year of birth in quadratic ($brthyr$ and $brthyr2$), sex (man), small-enterprise (SE), permanent job⁵ ($permanentjob$) married ($married$), private sector ($privatesector$), contract job ($contract$), urban ($urban$) and region dummies. ε_{it} is the error term.

2.5.1 Results for Tunisia and Jordan

For Tunisia and Jordan, the main result of the regression indicates that the reform has a non-significant disincentive effect on labour market formalization.

Workers are more likely to get out informal employment as they advance in their career, but the effect becomes null in the ending stages of the career. Being a man, married have a significant effect on formal employment in Tunisia, contrary to Jordan where men are more likely to fall in informal employment and being married, have no effect on formal employment.

For Tunisia, workers in private sector and living in south west region are more likely to fall in informal employment. Our results about impact of CNAM implementation confirm those obtained in the surveys led by the CRES to evaluate the impact of PNAFN and AMG II programs on labour formalization.

For Jordan, workers with permanent jobs are more likely to fall in formal employment. As expected, workers in private sector are more likely to fall in informal employment. We observe regional differences as workers in South are more likely to fall in informal employment while those in the North are more likely to fall in informal employment compared to workers in Center. Finally, workers in small enterprises (less than 10 employees) are more likely to fall in informal employment.

An explanation for the non-significant effect of 2004's and 2010's reforms on labour formalization is that individuals are not willing to change their status. Our results are most likely explained by the fact that workers do not value health

5. Permanent job is defined as a work based on a regular basis

benefits much regarding to the scheme contribution. Even a very significant change in the health benefits provided by switching to formal employment is unlikely to affect most workers' decisions to work formally. This could be explained by low quality health infrastructure (as estimates for South West region in Tunisia and North region in Jordan tend to show).

Variable	Coefficient (Std. Err.)	Variable	Coefficient (Std. Err.)
time	0.005 (0.035)	Man	0.072*** (0.017)
treated	0.025 (0.031)	Small-enterprise	-0.048** (0.021)
did	-0.027 (0.038)	Married	0.040** (0.019)
Year of birth	0.461** (0.228)	Intercept	-452.692** (225.306)
Year of birth2	0.000** (0.000)		
Urban	0.005 (0.019)	N	1522
Other workers have SS	0.357*** (0.020)	R ²	0.541
Contract	0.265*** (0.023)	F _(18,1503)	98.241
Permanent job	0.147*** (0.018)	Significance levels : * : 10% ** : 5% *** : 1%	
Private sector	-0.105*** (0.023)		
North West	-0.041 (0.027)		
Center East	-0.034 (0.021)		
Center West	-0.039 (0.031)		
South East	-0.012 (0.029)		
South West	-0.162*** (0.034)		

TABLE 2.8 – Estimation results for Tunisia

Variable	Coefficient (Std. Err.)
time	-0.047 (0.051)
treated	0.127*** (0.038)
did	0.032 (0.053)
Year of birth	0.831*** (0.255)
Year of birth2	0.000*** (0.000)
Permanent job	0.213*** (0.017)
Private sector	-0.129*** (0.015)
North	-0.040*** (0.015)
South	0.032* (0.018)
Man	-0.117*** (0.016)
Small enterprise	-0.412*** (0.017)
Married	0.006 (0.015)
Intercept	-822.243*** (252.346)
N	3936
R ²	0.343
F _(12,3923)	170.481
Significance levels : * : 10% ** : 5% *** : 1%	

TABLE 2.9 – Estimation results for Jordan

2.6 Conclusion

In this paper, using data from Tunisian and Jordan Labor Market Panel Survey (TLMPS and JLMPS), we have analysed the impact of social security programs on informal employment. Two main programs were implemented in Jordan in 2010 and in Tunisia in 2004 with the objective to formalize informal workers. The results suggest a non-significant effect of both reforms on formal employment. Our results highlight that workers are more likely to get out informal employment as they advance in their career.

The informal economy is complex and multi-dimensional. The prominent presence of informal economic activity and low tax collection remain primary challenges in Tunisia and Jordan. As shown previously, the number of workers employed in the informal economy was estimated to reach 50.2% in North-Africa (40.2% in Tunisia, 40.7% in Algeria, 70.1% in Morocco)⁶ and 55% in the private wage sector in Jordan⁷. Extending social security coverage to workers in the informal sector is becoming crucial given their fragile socio-economic conditions (irregular income, frequent activities changes, absence of employer's participation, etc.) To improve the coverage of social security benefits, it is critical to adopt flexible and progressive approaches that take into account the conditions of workers in the informal economy. With regard to the transition from the informal to formal economy, the ILO (2015)⁸ highlights that "members should progressively extend the coverage of social insurance to those in the informal economy and, if necessary, adapt administrative procedures, benefits and contributions, taking into account their contributory capacity."

6. Charmes J., Vers une résurgence de la préoccupation des pouvoirs publics à légard de l'économie informelle sur la rive sud de la Méditerranée in *Annuaire IEMed.de la Méditerranée*, 2015

7. Assaad, R., The Structure and Evolution of Employment in Jordan., In *The Jordanian Labour Market in the New Millennium*, edited by Ragui Assaad, 138. Oxford, UK : Oxford University Press, 2014.

8. ILO, Recommendation No. 204, Article 19, ILO (2015)

2.7 Bibliography

Alhawarin I. and Selwaness I., The evolution of social security in Jordan's labor market : a critical comparison between pre- and post-2010 social security reform, ERF, Working Paper 1185, April 2018

Amarante, V., Manacorda, M., Vigorito, A. and Zerpa, M., Social Assistance and Labor Market Outcomes : Evidence from the Uruguayan PANES, October, 2011, Inter-American Development Bank

Angel-Urdinola, D.F. and Tanabe, K., Micro-Determinants of Informal Employment in The Middle East and North Africa Region, 2012, World Bank, Social Protection Discussion Paper No 1202

Arouri, M. and Cuong, N.V., Do Pensions Reduce the Incentive to Work? Evidence From Egypt, June, 2016, Economic Research Forum, Working Paper No 1021

Assaad, R. (2008). Unemployment and Youth Insertion in the Labor Market in Egypt. In H. Kheir-El-Din and H. El-Laithy (Eds.), *The Egyptian Economy : Current Challenges and Future Prospects* (pp. 133-178). Cairo, Egypt : American University in Cairo Press.

Assaad, R. (2014a). Making Sense of Arab Labor Markets : The Enduring Legacy of Dualism. *IZA Journal of Labor and Development*, 3(1), 1–25

Assaad, R. and Krafft, C. (2014b). Youth Transitions in Egypt : School, Work, and Family Formation in an Era of Changing Opportunities. Silatech Working Paper No. 14-1. Doha, Qatar : Silatech

Assaad, R. and Krafft, C. (2015). The Evolution of Labor Supply and Unemployment in The Egyptian Economy : 1988-2012. In R. Assaad C. Krafft (Eds.), *The Egyptian Labor Market in an Era of Revolution* (pp. 1-26). Oxford, UK : Oxford University Press

Assaad R., Ghazouani S., Krafft C. and Rolando D. J., Introducing the Tunisia Labor Market Panel Survey 2014, *IZA Journal of Labor Development*, 2016, 5:15

Aterido, R., Hallward-Driemeier, M. and Pages, C., Does Expanding Health Insurance Beyond Formal-Sector Workers Encourage Informality? Measuring the Impact of Mexico's Seguro Popular, 2011, World Bank Policy Research Working Paper No. 5785

Azuara, O. and Marinescu, I., Informality and the expansion of social protection programs : Evidence from Mexico, *Journal of Health Economics* 32 (2013), 938-950

Barros, R., Wealthier But Not Much Healthier : Effects of a Health Insurance Program for the Poor in Mexico, 2009, In : SIEPR Discussion Paper 09-002.

Ben Braham, M. and Marouani, M.A., Determinants of Contribution Density of the Tunisian Pension System : A Cross Sectional Analysis, May, 2016, Economic Research Forum, Working Paper No 1005

Bérgolo, M. and Cruces, G., Labor informality and the incentive effects of social security : Evidence from a health reform in Uruguay, 2011, CEDLAS

Calderón, V., Marinescu, I., The Impact of Colombia's Pension and Health Insurance Systems on Informality, March, 2011, Inter-American Development Bank

Camacho, A., Conover, E. and Hoyos, A., Effects of Colombia's Social Protection System on Workers' Choice between Formal and Informal Employment, 2014, *World Bank Econ Rev* (2014) 28 (3) : 446-466

Campos-Vazquez, R. and Knox, M., Social Protection Programs and Employment : The Case of Mexico's Seguro Popular (Working paper), 2011

CRES, Protection sociale et économie informelle en Tunisie : Défis de la transition vers l'économie formelle, May, 2016

CRES, Évaluation de la performance des programmes d'assistance sociale en Tunisie, May, 2017

Da Costa, R., de Laiglesia, J. R., Martínez, E. and Melguizo, Á., The Economy of the Possible : Pensions and Informality in Latin America, January, 2011, OECD DEVELOPMENT CENTRE, Working Paper No. 295

Department of Statistics [Jordan] and ICF, Jordan Population and Family Health Survey 2017-18 : Key Findings. Amman, Jordan, and Rockville, Maryland, USA : DOS and ICF, 2019

Garganta, S. and Gasparini, L., The impact of a social program on labor informality : The case of AUH in Argentina, *Journal of Development Economics* 115 (2015), 99-110

Gasparini, L., Haimovich, F. and Olivieri, S., Labor informality bias of a poverty alleviation program in Argentina, 2009, *Journal of Applied Economics*. XII (2), 181-205.

Gonzalez-Rozada, M. and Pinto, F.L., The effects of a CCT on the labor market : the human development bonus in Ecuador. Department of Economics Working Papers, 2011. Universidad Torcuato Di Tella

ILO, Resolution concerning statistics of employment in the informal sector, adopted by the Fifteenth International Conference of Labour Statisticians, in Fifteenth International Conference of Labour Statisticians (Geneva, 19-28 January 1993), Report of the Conference (Geneva, ILO)

ILO, Guidelines concerning a statistical definition of informal employment, endorsed by the Seventeenth International Conference of Labour Statisticians (November-December 2003), in Seventeenth International Conference of Labour Statisticians (Geneva, 24 November - 3 December 2003), Report of the Conference (Geneva, doc. ICLS/17/2003/R)

ILO, Measuring informality : a statistical manual on the informal sector and informal employment/International Labour Office.- Geneva : ILO, 2013

ILO, La jeunesse tunisienne et l'économie informelle / Bureau international du Travail. - Genève : BIT, 2015

ILO, Formalization of the informal economy : Area of Critical Importance (GB.325.POL.1.1). Geneva : ILO, 2015

ILO, Global Employment Trends for Youth : Paths to a Better Working Future. International Labour Organization, ILO, 2017

Krafft, C., Assaad R., Introducing the Jordan Labor Market Panel Survey 2016, Economic Research Forum, Working Paper No 1186

Levy S., Good Intentions, Bad Outcomes : Social Policy, Informality, and Economic Growth in Mexico, Brookings, Institution Press, 2008

Loewe M., Social Security in Egypt : An Analysis and Agenda for Policy Reform, 2000, Working Paper No 2024, ERF

Loewe M., New Avenues to be Opened for Social Protection in the Arab World : The case of Egypt, 2004, International Journal of Social Welfare 13(1):3 - 14

Loewe M., Social Health Protection in Arab Countries, 2013, Conference Proceedings of the international Conference 'Health Related Issues and Islamic Normativity,' 2013

OAMDI, 2018. Labor Market Panel Surveys (LMPS), <http://erf.org.eg/data-portal/>. Version 3.0 of Licensed Data Files ; ILMPS. Egypt : Economic Research Forum (ERF)

Official Gazette of the Republic of Tunisia, Law No 2004-71, August, 2004

Social Security Corporation, Temporary Social Security Law No7, Jordan, May, 2010

World Bank, Survey of Tunisian Households Living in Peri-Urban Areas, Internal Mimeo, World Bank, 2013, Washington, DC.

World Bank, The unfinished revolution : bringing opportunity, good jobs and greater wealth to all Tunisians, Washington, DC : World Bank Group, 2014.

2.8 Appendix

Appendix A : Law No 2004-71 of 2 August 2004 implementing the National Health Insurance Fund (form the French version of the Official Gazette of the Republic of Tunisia) :

Loi n^o 2004-71 du 2 août 2004, portant institution d'un régime d'assurance-maladie :

Au nom du peuple,

La chambre des députés ayant adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

TITRE PREMIER-DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article premier. - Il est institué un régime d'assurance-maladie, au profit des assurés sociaux et de leurs ayants droit, fondé sur les principes de la solidarité et l'égalité des droits dans le cadre d'un système sanitaire complémentaire qui englobe les prestations servies dans les secteurs public et privé de la santé.

Art. 2. - Le régime d'assurance-maladie mentionné à l'article premier de la présente loi comporte un régime de base obligatoire et des régimes complémentaires facultatifs.

Art. 3. - Les dispositions de la présente loi sont applicables aux assurés sociaux mentionnés dans les différents régimes légaux de sécurité sociale.

Les étapes d'application de la présente loi pour les différentes catégories d'assurés sont fixées par décret.

Art 4. - Bénéficient du régime d'assurance-maladie prévu par la présente loi les personnes suivantes :

- l'assuré social,
- le conjoint non divorcé et ne bénéficiant pas au titre de son activité d'une couverture légale obligatoire contre la maladie,
- les descendants de l'assuré social à charge indiqués ci-dessous :
 - les enfants mineurs à condition de ne pas bénéficier d'une couverture légale obligatoire contre la maladie,

- la fille quel que soit son âge tant que son obligation alimentaire n'incombe pas à son époux ou tant qu'elle ne dispose pas de source de revenu,
- les enfants portant un handicap les rendant incapable d'exercer une activité rémunérée et qui ne bénéficient pas d'une couverture légale obligatoire contre la maladie au titre de leur activité,
- les bénéficiaires d'une pension de survivants en vertu d'un régime légal de sécurité sociale et qui n'ont pas de couverture légale obligatoire contre la maladie au titre de leur activité,
- les ascendants à charge à condition qu'ils ne soient pas soumis à titre principal à une couverture légale obligatoire contre la maladie.

TITRE II - LE REGIME DE BASE D'ASSURANCE MALADIE

Chapitre I - Le contenu du régime de base

Art. 5. - Le régime de base garantit la prise en charge des frais des prestations de soins prodigués dans les secteurs public et privé et qui sont nécessaires pour la sauvegarde de la santé des personnes mentionnées à l'article 4 de la présente loi, à l'exception des frais occasionnés suite à un accident du travail ou à une maladie professionnelle qui demeurent soumis à la législation vigueur. Pour bénéficier des prestations fournies dans le cadre du régime de base, l'assuré social doit être affilié et déclaré à l'un des régimes mentionnés à l'article 3 de la présente loi. Les modalités de prise en charge, ses procédures et ses taux sont fixés par décret.

Art. 6. - Sont fixées, par arrêté conjoint des ministres chargés de la sécurité sociale et de la santé publique, les listes des spécialités et des actes médicaux et paramédicaux, des médicaments, de l'appareillage et des frais de transport sanitaire qui sont pris en charge par le régime de base et le cas échéant, leurs tarifs de référence. Ledit arrêté fixe la liste des prestations qui nécessitent l'accord préalable.

Chapitre II - La gestion du régime de base

Art. 7. - Il est créé un établissement public non administratif doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière, nommé la Caisse Nationale d'Assurance Maladie, désignée ci-après la caisse et soumise à la tutelle du ministre chargé de la sécurité sociale. L'organisation administrative et financière de la caisse et les modalités de son fonctionnement sont fixées par décret.

Art. 8. - Outre la gestion du régime d'assurance-maladie prévu par la présente loi, les missions de la caisse portent sur :

- la gestion des régimes légaux de réparation des dommages résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles dans les secteurs public et privé,
- la gestion des autres régimes légaux d'assurance-maladie prévus par la législation en vigueur,
- l'octroi des indemnités de maladie et de couche qui sont prévues par les régimes de sécurité sociale à la date d'entrée en vigueur de la présente loi.

Art. 9. - Sont intégrés d'office à la caisse, par arrêté du ministre chargé de la sécurité sociale et dans la limite des besoins de son fonctionnement, les agents de la caisse nationale de sécurité sociale et de la caisse nationale de retraite et de prévoyance sociale exerçant dans les divers services. Les agents concernés restent soumis au statut particulier des organismes de sécurité sociale.

Art. 10. - Sont transférés à la caisse, par arrêté conjoint des ministres chargés de la sécurité sociale, des Domaines de l'État et des finances, les biens et les réserves financières afférents aux régimes qu'elle est chargée de gérer. En cas de dissolution de la caisse, ses biens et droits feront retour à l'État qui exécutera ses engagements conformément à la législation en vigueur.

Chapitre III - L'organisation des relations entre les fournisseurs des prestations de soins et la caisse nationale d'assurance-maladie

Art. 11. - Les relations entre les fournisseurs des prestations de soins et la caisse sont régies par une convention cadre et des conventions sectorielles qui sont conclues entre ladite caisse et les représentants de ces fournisseurs. Les conventions déterminent en particulier les domaines suivants :

- les obligations des parties contractantes,
- les tarifs de référence des prestations de soins,
- les outils de maîtrise des dépenses de santé,
- les outils de garantie de la qualité des services,

- les procédures et les modes de paiement des fournisseurs des prestations de soins,
- les mécanismes de résolution des litiges. Les modalités, les procédures de conclusion, ainsi que l'adhésion aux dites conventions sont fixées par décret.

Art. 12. - Les conventions citées à l'article précédent sont approuvées par arrêté du ministre chargé de la sécurité sociale. Les textes des conventions et les arrêtés d'approbation sont publiés au journal officiel de la République Tunisienne.

Art. 13. Afin de garantir la continuité des soins, le ministre chargé de la sécurité sociale peut déterminer, le cas échéant, des mécanismes de prise en charge par la caisse au profit des assurés des prestations de soins qui leur sont prodiguées par les fournisseurs des dites prestations.

Art. 14. - Les ressources du régime de base d'assurance-maladie prévu par la présente loi sont constituées des éléments suivants :

- les cotisations prévues par la présente loi,
- les pénalités pour le non-paiement des cotisations dans les délais légaux,
- les revenus des placements et valorisations des fonds du régime prévu par la présente loi,
- les dons et legs et toutes autres ressources accordées au titre de ce régime en vertu d'un texte législatif ou réglementaire.

Chapitre IV - Le financement du régime de base de l'assurance-maladie

Art. 15. - Le taux de cotisation au titre du régime de base est fixe à 6,75 Ce taux est réparti entre l'assuré qui a la qualité de salarié sur la base de 4% à la charge de l'employeur et 2,75% à la charge du salarié. L'assuré social travaillant pour son propre compte supporte la totalité du taux de cotisation. Le taux de cotisation supporté par le bénéficiaire d'une pension est fixé à 4%.

L'assiette de cotisation ainsi que les différentes étapes de son application sont fixées par décret.

Art. 16. - La caisse nationale de retraite et de prévoyance sociale procède, conformément aux textes législatifs et réglementaires en vigueur, au recouvrement des cotisations, supportées par les pensionnés appartenant au secteur public, mentionnées à l'article 15 de la présente loi et à leur transfert à la caisse nationale d'assurance maladie, simultanément avec le paiement des pensions.

Chapitre V - Le contrôle médical

Art. 17. - Le contrôle médical est confié à des médecins, des médecins dentistes et des pharmaciens conseils auprès de la caisse, chargés essentiellement des missions suivantes :

- le suivi et le contrôle de la qualité des services rendus par les fournisseurs des prestations de soins et l'observation de leur accommodement avec l'état de santé du bénéficiaire,
- la coordination entre les différents intervenants en vue de garantir une prise en charge adéquate des prestations de soins fournies aux assurés sociaux et à leurs ayants droit.
- le suivi de l'évolution des dépenses de santé,
- l'émission d'avis concernant la prise en charge des prestations de soins soumises à accord préalable. Les modalités et procédures d'exercice de ces missions sont fixées par décret.

Art. 18. - Sous réserve du respect des principes déontologiques et de la législation en vigueur, les médecins-conseils et les médecins dentistes conseils peuvent à l'occasion de l'exercice de leurs missions :

- convoquer le bénéficiaire des prestations de soins et le soumettre au diagnostic ou le cas échéant à l'expertise.
- obtenir tous les renseignements se rattachant à l'état de santé du bénéficiaire,
- accéder au dossier médical du bénéficiaire,
- demander des éclaircissements aux fournisseurs des prestations de soins concernant l'état de santé du bénéficiaire,
- visiter les structures sanitaires pour constater les conditions de prise en charge des bénéficiaires.

III - LES REGIMES COMPLEMENTAIRES D'ASSURANCE MALADIE

Art. 19. - Les prestations de soins qui ne rentrent pas dans le cadre du régime de base de l'assurance-maladie, ainsi que la partie des dépenses non-prise en charge par ce régime peuvent être couvertes par des régimes complémentaires facultatifs.

Art. 20. - La gestion des régimes complémentaires est confiée aux sociétés d'assurances et aux sociétés mutualistes créées conformément à la législation en vigueur.

La caisse peut en cas de besoin et à titre exceptionnel assurer la gestion d'un régime complémentaire, sur la base d'un arrêté conjoint des ministres chargés de la sécurité sociale et des finances.

TITRE IV - LE CONSEIL NATIONAL DE L'ASSURANCE MALADIE

Art. 21. - Il est créé un conseil national de l'assurance-maladie chargé du suivi et de l'évaluation du fonctionnement du régime de l'assurance-maladie prévu par la présente loi et de proposer les orientations et les mécanismes à même de garantir son équilibre financier.

La composition du conseil, ses missions ainsi que les procédures de son organisation et les modes de son fonctionnement sont fixés par décret.

TITRE V - LES ACTIONS EN RESPONSABILITE ET EN NULLITE

Art. 22. - La caisse est subrogée au bénéficiaire des prestations de soins dans son action contre le tiers responsable du dommage dans les limites des prestations octroyées à la victime. En cas d'actions engagées contre le tiers responsable, la victime ou ses ayants droits doivent assigner en intervention la caisse conformément à la législation en vigueur. Le règlement amiable pouvant intervenir entre la victime et le tiers responsable ne peut être opposé à la caisse qu'autant que celle-ci a été légalement invitée à y participer. La caisse peut, en cas du non-respect des dispositions des deux alinéas précédents, se retourner contre le bénéficiaire qui a reçu une indemnisation du tiers responsable pour remboursement des montants dont il a bénéficié dans les limites de ce qui a été dépensé.

Art. 23. - Est nul tout accord contraire aux dispositions de la présente loi. Toute renonciation de la part des bénéficiaires de la présente loi aux droits et actions qui leurs y sont reconnus n'est pas opposable à la caisse.

Art. 24. - Les actions des bénéficiaires et des fournisseurs des prestations de soins contre la caisse sont prescrites après deux ans à partir de la date de la naissance du droit. Les actions de la caisse contre les personnes à qui des avantages au titre de ce régime ont été octroyés indûment sont prescrites après deux ans. Le délai de prescription court à partir de la date du paiement indu.

La prescription des autres actions notamment celles se rattachant aux cotisations est régie par les règles de droit commun et les dispositions régissant les

organismes de sécurité sociale.

TITRE VI - LES SANCTIONS

Art. 25. - Est puni d'une amende de 500 à 2000 dinars :

- toute personne qui obtient ou facilite l'obtention ou tente de le faire par le biais de l'escroquerie ou de la présentation de fausses déclarations, des prestations qui ne lui sont pas dues,
- toute personne qui compère avec les bénéficiaires des dispositions de la présente loi afin d'obtenir des prestations indûment,
- toute personne qui détourne les bénéficiaires des dispositions de la présente loi vers un établissement sanitaire, un cabinet médical, une pharmacie, un laboratoire ou vers toute autre structure sanitaire, par le biais de la contrainte, de la menace ou de l'excès de pouvoir ou par la présentation de promesses pécuniaires, ou qui tente de le faire.
- tout fournisseur de prestations de soins qui demande en se basant sur les dispositions de la présente loi une rémunération pour des actes professionnels non accomplis ou des produits non délivrés.

En cas de récidive, le montant de l'amende est doublé. Les sanctions prévues par les dispositions de la présente loi n'empêchent pas l'application des sanctions pénales et administratives prévues par la législation en vigueur.

La caisse se réserve le droit de demander des dommages et intérêts au contrevenant dont le montant ne peut être inférieur aux montants qui ont été indûment payés.

TITRE VII - DISPOSITIONS DIVERSES ET TRANSITOIRES

Art. 26. - Restent en vigueur dans les limites de ce qui n'est pas compris dans le régime de base prévu dans la présente loi :

- les régimes légaux de remboursement des frais en vigueur à la date d'entrée en application de la présente loi conformément aux modalités fixées par décret,
- les régimes gérés par les sociétés d'assurances et les sociétés mutualistes jusqu'à leur révision en vue de les accommoder avec les dispositions du titre III de la présente loi.

Art. 27. - Restent en vigueur les régimes spéciaux de prise en charge des prestations de soins prévus par les statuts particuliers de certaines catégories d'agents

publics ou en application de dispositions légales ou réglementaires.

Art. 28. - À titre transitoire, les personnes qui ne sont pas couvertes par l'article 3 de la présente loi sont soumises aux régimes légaux de l'assurance-maladie qui sont en vigueur à la date de son entrée en application.

Art. 29. - Les dispositions du deuxième chapitre du titre II de la présente loi, sont applicables dès la date de sa promulgation ; le reste de ses dispositions entre en vigueur à partir du 1er juillet 2005, date à laquelle sont abrogées toutes les dispositions contraires, en prenant en considération les dispositions de ses articles 26, 27 et 28.

Sont également abrogées les dispositions de la loi n° 86-86 du premier septembre 1986 portant réforme des structures de sécurité sociale. La présente loi sera publiée au Journal Officiel de la République Tunisienne et exécutée comme loi de l'Etat.

Tunis, le 2 août 2004.

Appendix B :

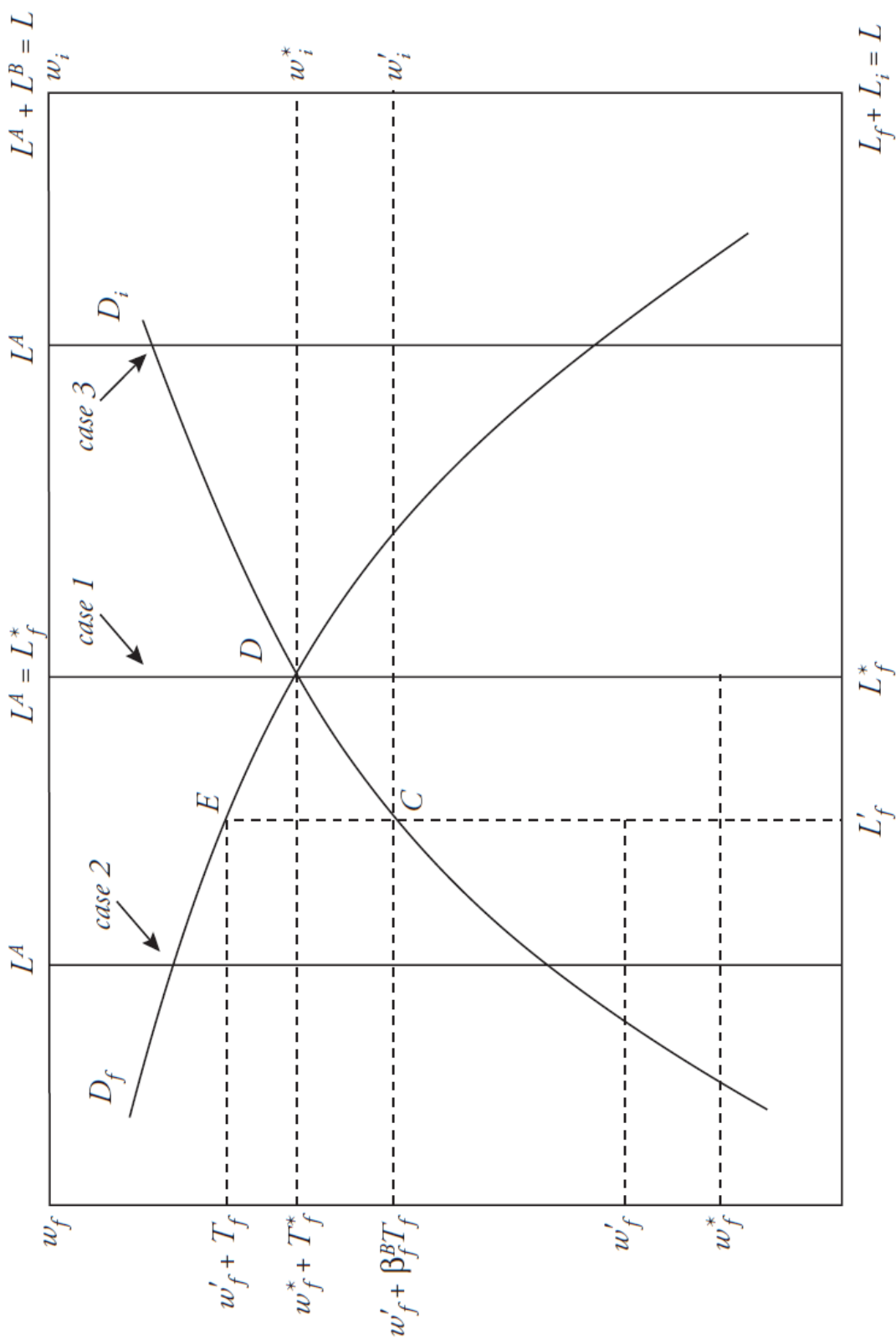


FIGURE 2.5 – Equilibrium in the Labor Market with Differences in Workers Social Security Valuation (Levy, 2008)

Chapitre 3

Une application de la théorie des jeux et des microsimulations dans le cadre des politiques actives de l'emploi en Tunisie

Sommaire

3.1	Introduction	105
3.2	Revue de littérature	105
3.3	Présentation des dispositifs	107
3.3.1	Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP)	107
3.3.2	Contrat d'insertion des diplômés (CIDES)	108
3.3.3	Dispositions fiscales et exonération des cotisations patronales	109
3.4	Représentation du jeu et modèle théorique	110
3.4.1	Description et représentation extensive du jeu dynamique	110
3.4.2	Résolution du modèle théorique	111
3.5	Calcul des gains actualisés et microsimulations	113
3.5.1	Contrat SIVP	123
3.5.2	Contrat CIDES	125
3.6	Conclusion	140
3.7	Bibliographie	141
3.8	Annexes	144

3.1 Introduction

Le gouvernement tunisien a introduit en 2009 de nouveaux programmes de subvention à l'emploi dont, à notre connaissance, aucune évaluation d'impact n'a été réalisée que ce soit du côté de l'offre ou de la demande de travail. Trois effets indirects négatifs provenant de la mise en place de ce type de programmes sont clairement identifiés dans la littérature. Le premier est l'effet de perte sèche : les capacités budgétaires investies dans ces programmes bénéficient à des individus qui auraient été embauchés quoi qu'il arrive. Le deuxième est l'effet de substitution : les salaires relatifs entre bénéficiaires et non bénéficiaires sont modifiés et impliquent une stratégie des entreprises de substitution de travailleurs non-subventionnés par des travailleurs subventionnés, impliquant un rejet par l'entreprise du bénéficiaire à l'issue de la période de subvention. Le troisième est l'effet de déplacement : le gradient de production est orienté vers les entreprises accueillant des travailleurs subventionnés, la production de ces entreprises s'accroît donc au détriment des entreprises qui n'en accueillent pas. Pour réduire ces effets négatifs et notamment l'effet de substitution, les subventions à l'emploi sont conditionnées à l'embauche des bénéficiaires par les entreprises à l'issue de la période de subvention. Dans le cas contraire, les entreprises perdent l'accès à ces dispositifs pendant une période qui varie en fonction de chaque programme.

L'objectif de ce chapitre est d'évaluer la crédibilité des sanctions de deux programmes de subvention à l'emploi ciblant les diplômés de l'enseignement supérieur, le Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP) et le Contrat d'Insertion des Diplômés de l'Enseignement Supérieur (CIDES), à travers une méthode originale en mobilisant la théorie des jeux et des microsimulations. La première section détaille la revue de littérature et la seconde les différents dispositifs. La troisième section comprend la représentation du jeu de base utilisé ainsi que les deux stratégies de l'entreprise, la quatrième section présente le calcul des gains pour chacune des stratégies pour des niveaux de salaires différents (salaire minimum, salaire médian et salaire moyen), enfin dans la dernière partie nous réalisons des microsimulation pour déterminer le facteur d'escompte qui discrimine les différentes stratégies pour tous les dispositifs et niveaux de salaire de référence.

3.2 Revue de littérature

De nombreuses études depuis 1990 ont évalué les effets d'aubaine et de substitution liés à la mise en place des politiques actives de l'emploi.

Layard et al (1991) analysent l'impact macroéconomique des politiques actives de l'emploi sur le chômage de long terme dans les pays européens de l'OCDE et mettent en évidence un effet négatif des politiques sur le taux de chômage de long terme tout au long des années 1990 et ce jusqu'à 2001. L'OCDE (1993) et Bellmann et al (1996) admettent que ces résultats ne sont pas suffisamment robustes pour être concluants au niveau macroéconomique. Fay (1996) préconise des contrôles stricts pour réduire au minimum les incitations des entreprises à utiliser les politiques actives de l'emploi comme moyen de subventionner perpétuellement leur main d'oeuvre.

De Koning et al (1991) analysent l'impact d'un programme de subvention aux entreprises et d'exonération des cotisations patronales de sécurité sociale pour les entreprises embauchant des chômeurs de longue durée promulgué dans la loi Vermeend-Moor aux Pays-Bas, les placements réalisés par les bureaux de l'agence nationale de l'emploi pourraient augmenter de près de 40% avec une politique de l'offre. De Koning (1993) analyse l'impact d'un second programme (JOB) lié à la loi Vermeend-Moor ciblant les jeunes de moins de 25 ans aux Pays-Bas. La moitié des placements liés à ce programme se soldent par un retour au chômage dans l'année qui suit. L'impact des politiques actives de l'emploi est en moyenne faible mais une grande variabilité des résultats peut être observée entre différentes régions (de Koning, 2001).

Les programmes de subvention à l'emploi impliquent très souvent des pertes sèches, un effet de substitution des salariés non-bénéficiaires des programmes par des salariés bénéficiaires et un licenciement des bénéficiaires à l'issue de la période de subvention (Betcherman et al, 2004). Betcherman et al (2010) analysent l'impact de deux programmes de subvention à l'emploi (mis en place par les lois 5084 et 5350) dans différentes provinces en Turquie, les pertes sèches pour les programmes relatifs aux lois 5084 et 5350 sont respectivement comprises entre 47% - 78% et 27% - 46%.

Van der Linden (1997) évalue l'impact d'un programme de subvention à l'emploi et un de formation en Belgique dont les effets de pertes sèches sont estimés respectivement à 53 et 35%. L'effet de substitution pour le programme de subvention est également évalué à 35%. Le National Economic Research Associates a évalué les programmes *Training and Employment Grants II (TEGS II)* et *Jobstart* mis en place au Royaume-Uni et estime les pertes sèches respectivement entre 16 et 20% pour le premier et 69% pour le deuxième.

Calmfors and al (1994, 1995, 2001) estiment les effets de perte sèche à 60% en Suède et préconisent un meilleur ciblage des bénéficiaires pour réduire ces effets. Martin et Grubb (2001), Marx (2001) indiquent que les pertes sèches compensent entre 42 et 93% de l'effet direct des programmes de subvention dans les pays européens de l'OCDE. Kangasharju et al (2003) estiment que les programmes en Finlande impliquent des pertes sèches de l'ordre de 46%. Boockmann et al(2012) mettent en évidence un effet très réduit des programmes qui impliquent des pertes sèches en Allemagne, Neumark (2013) estime les pertes sèches de différents programmes mis en place aux Etats-Unis entre 67 et 96%. Aux Etats-Unis, Katz (1998) met en évidence une augmentation de 0.8% de l'emploi des travailleurs à faibles revenus liés au programme *Targeted Jobs Tax Credit (TJTC)*, Moczall (2013) analyse l'impact du programme *JobPerspektive* en Allemagne et met en évidence de faibles pertes sèches liées à un ciblage strict des bénéficiaires.

Les effets de substitution (embauche de bénéficiaires des programmes) sont également analysés. Les subventions à l'emploi modifient les salaires relatifs entre les différentes catégories d'employés et entraînent la substitution de salariés non-bénéficiaires des politiques de l'emploi par les bénéficiaires (Calmfors, 1994 ; Dar et al, 1999 ; Tzannatos et al, 2000 ; Neumark et Grijalva, 2013 ; Maré, 2005 ; Brown et al., 2011 ; Martin, 2015 ; Escudero, 2018).

3.3 Présentation des dispositifs

Cette section est dédiée à la description des politiques actives de l'emploi telles qu'énoncées dans les décrets No 2009-349 du 9 février 2009 et No 2011-621 du 23 mai 2011 fixant les programmes du fonds national de l'emploi, les conditions et les modalités de leur bénéfice. Il est à noter que le système social tunisien ne présente pas d'assurance chômage.

3.3.1 Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP)

Peuvent bénéficier d'un Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP) les primo-demandeurs d'emploi de nationalité tunisienne, titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur ou d'un diplôme équivalent. La durée du SIVP ne peut dépasser une année, toutefois à titre exceptionnel, il peut être prolongé pour une période supplémentaire maximale de 12 mois au sein de la même entreprise d'accueil, ou au sein d'une autre entreprise.

L'Agence Nationale pour l'Emploi et le Travail Indépendant (ANETI) octroie au stagiaire durant toute la durée du contrat une indemnité mensuelle dont le montant est de 150 dinars. L'entreprise d'accueil octroie obligatoirement au stagiaire une indemnité complémentaire mensuelle durant toute la durée du contrat dont le montant est fixé à un minimum de 150 dinars. L'ANETI organise les sessions de formation complémentaire du stagiaire au sein de l'entreprise d'accueil ou auprès d'une structure de formation publique ou privée; elle prend en charge le coût de formation du stagiaire plafonné à 900 dinars dans une limite maximale de 200 heures durant la durée du contrat.

L'entreprise ne peut accueillir à nouveau, des stagiaires dans le cadre du stage d'initiation à la vie professionnelle que si elle a préalablement recruté au moins 50% de l'ensemble des stagiaires ayant achevé leurs stages durant les trois dernières années précédant l'année de dépôt de la nouvelle demande.

3.3.2 Contrat d'insertion des diplômés (CIDES)

Peuvent bénéficier dudit contrat, les demandeurs d'emploi de nationalité tunisienne titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur ou d'un diplôme équivalent et dont la période de chômage excède deux ans à compter de la date d'obtention du diplôme concerné. Le contrat d'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur est conclu pour une période maximale d'une année sur la base d'un programme de formation spécifique arrêté à cet effet entre l'entreprise d'accueil, le stagiaire et l'ANETI.

Le programme de formation spécifique peut être réalisé soit au sein de l'entreprise d'accueil ou dans une structure de formation publique ou privée. L'ANETI prend en charge le coût de la formation du stagiaire plafonnée à 1800 dinars dans la limite maximale de 400 heures durant toute la durée du contrat.

L'ANETI octroie au stagiaire, durant la durée du contrat, une indemnité mensuelle dont le montant est de 150 dinars. Elle octroie, en outre au stagiaire qui réside hors du gouvernorat d'implantation de l'entreprise d'accueil, une indemnité mensuelle supplémentaire dont le montant ne dépasse pas 50 dinars, et ce pendant toute la durée du contrat. L'entreprise octroie obligatoirement au stagiaire une indemnité complémentaire mensuelle durant toute la durée du contrat dont le montant est au minimum de 150 dinars.

L'entreprise s'engage à recruter le bénéficiaire qui a achevé le contrat dans le cadre du contrat d'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur. L'entreprise qui ne satisfait pas à ces dispositions ne peut bénéficier à nouveau du

contrat d'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur qu'après écoulement d'au moins 24 mois consécutifs à compter de la fin du dernier contrat dont elle a bénéficié.

3.3.3 Dispositions fiscales et exonération des cotisations patronales

Les entreprises et les bénéficiaires de ces dispositifs sont exemptés de paiement de la cotisation à la caisse nationale de sécurité sociale ainsi que de l'impôt sur le revenu et de la retenue à la source sur salaire pendant la durée du contrat.

Les entreprises du secteur privé bénéficient également de la prise en charge par le fonds national de l'emploi de la contribution patronale au régime légal de sécurité sociale relative aux salaires versés au titre des nouveaux recrutements des demandeurs d'emplois parmi les stagiaires dans le cadre des contrats d'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur, et ce durant une période de sept ans. Bénéficient de cet avantage, les nouveaux recrutements effectués durant la période allant du 1er janvier 2009 au 31 décembre 2011.

Taux de prise en charge par le Fonds National de l'Emploi :

La première et la deuxième année 100% ;

La troisième année 85% ;

La quatrième année 70% ;

La cinquième année 55% ;

La sixième année 40% ;

La septième année 25% ;

Branches	employeur / salarié
Pensions	7,76% / 4,74%
Assurances sociales	5,08% / 3,17%
Prestations familiales	2,21% / 0,89%
Prévoyance sociale des travailleurs - Fonds spécial d'Etat	1,52% / 0,38%
Accidents du travail	entre 0,4% et 4% / 0%
Total	entre 16,97% et 20,97% / 9,18%

TABLE 3.1 – Taux de cotisation auprès de la sécurité sociale

3.4 Représentation du jeu et modèle théorique

3.4.1 Description et représentation extensive du jeu dynamique

Le jeu dynamique comprend 3 agents et se déroule en maximum 8 étapes : le stagiaire (ou bénéficiaire du programme), l'entreprise d'accueil et l'Etat. Ici, seule l'entreprise est un agent stratégique. La nature distribue l'ensemble des stagiaires en fonction de deux états (ceux qui ont un profil adéquat et ceux qui ont un profil inadéquat pour intégrer l'entreprise). A l'issue du programme d'une durée de 12 mois, l'entreprise décide de recruter ou non le stagiaire. A chaque étape, l'Etat observe la décision de l'entreprise et applique en conséquence une sanction ou non à l'encontre de l'entreprise sans savoir si le profil du stagiaire est adéquat ou non au poste. Si l'entreprise recrute le stagiaire alors le jeu s'arrête. Tant que l'entreprise ne recrute pas le stagiaire, le jeu recommence : l'entreprise se retrouve face à un nouveau stagiaire (dont le profil est distribué aléatoirement par la nature) et qui décide de le recruter ou non.

Afin de simplifier le jeu nous ne retiendrons que les gains pour l'entreprise et pour l'Etat. La figure 3.1 ci-dessous est une représentation extensive du jeu dynamique.

Le classement des préférences du planificateur social dépend de l'objectif à atteindre. Nous supposons que l'insertion pérenne des stagiaires est le critère prioritaire en termes de lutte contre le chômage. L'insertion d'un stagiaire dont le profil est adéquat avec le poste est la situation privilégiée face à une situation où le recrutement se fait pour un profil du stagiaire inadéquat avec le poste. Les situations où le stagiaire n'est pas recruté sont classées de manière indifférente.

Le critère retenu pour l'entreprise est la maximisation du profit (ou minimisation des coûts). Dans ce cadre d'analyse, les valeurs g_1 , g_2 , g_3 et g_4 représentent les gains pour l'entreprise sachant que :

$$g_1 = x_1^1 + \sum_{t=2}^7 \delta^t V_1(g_t)$$

$$g_2 = \sum_{t=1}^7 \delta^t x_t^2$$

$$g_3 = x_1^3 + \sum_{t=2}^7 \delta^t V_3(g_t)$$

$$g4 = \sum_{t=1}^7 \delta^t x_t^4$$

le classement des préférences de l'entreprise est le suivant : $x_t^2 > x_t^1, x_t^4 > x_t^3, \forall t \geq 1$.

Nous symboliserons par "PR" l'absence de recrutement par l'entreprise et par "R" le recrutement par l'entreprise.

3.4.2 Résolution du modèle théorique

Nous mobilisons la programmation dynamique et l'équation de Bellman afin de résoudre le modèle théorique. Cette approche permet de résoudre efficacement des problèmes de décision séquentiels en divisant le problème en une séquence de problèmes.

Programmation dynamique et équation de Bellman

Pour une séquence de décisions : u_0, u_1, \dots, u_T , une séquence d'états : x_0, x_1, \dots, x_T et une fonction de transition $x_{k+1} = \theta_k(x_k, u_k)$, on définit à chaque étape une fonction valeur optimale telle que : $F_k(x_k) = Opt_{u_k} \{f_k(x_k, u_k) + F_{k+1}(\theta_k(x_k, u_k))\}$. La résolution se fait de manière récursive en partant de la période finale T (méthode d'induction à rebours). L'algorithme de la programmation dynamique comporte 3 étapes :

- Calculer pour chaque valeur possible de x_T , $F_T(x_T) = Opt_{u_T} \{f_T(x_T, u_T)\}$
- Calculer successivement, pour $k = T - 1, \dots, 1$ et pour chaque valeur possible de x_k : $F_k(x_k) = Opt_{u_k} \{f_k(x_k, u_k) + F_{k+1}(\theta_k(x_k, u_k))\}$
- Calculer : $F^*(x_0) = Opt_{u_0} \{f_0(x_0, u_0) + F_1(\theta_0(x_0, u_0))\}$

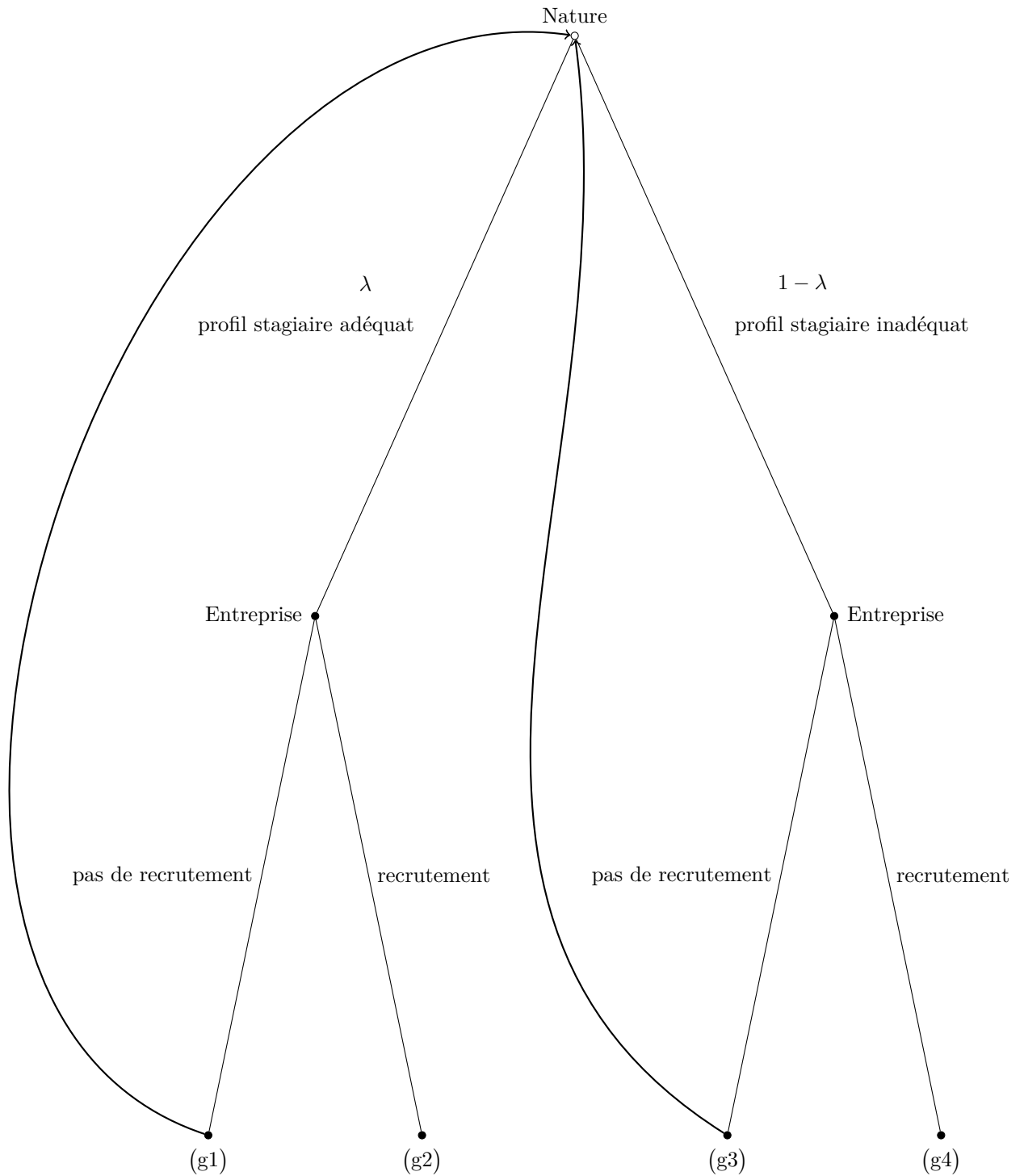


FIGURE 3.1 – Forme extensive du jeu

Résolution du jeu par induction à rebours (backward induction)

Résolvons le jeu par induction à rebours : en supposant le classement des préférences de l'entreprise vérifié ($x_t^2 > x_t^1, x_t^4 > x_t^3$) à $t = 7$, l'entreprise choisit de recruter le stagiaire ayant un profil adéquat lors de la dernière période. L'embauche du stagiaire à profil inadéquat dépend à la fois du différentiel de productivité par rapport au profil adéquat et du niveau de rémunération (plus la rémunération du poste est élevée et moins l'entreprise aura intérêt à recruter le stagiaire à profil inadéquat pour un différentiel de productivité donné entre les deux profils). Supposons ici que l'écart de productivité incite l'entreprise à ne pas embaucher le profil inadéquat. La stratégie choisie par l'entreprise en $t = 7$ est donc : $\{(R, PR)(A, I)\}$. En $t = 6$, trois stratégies $\{(R, R)(A, I); (R, PR)(A, I); (PR, R)(A, I)\}$ sont éliminées car le recrutement d'un stagiaire en $t = 6$ implique la fin du jeu. En procédant de manière similaire jusqu'en $t = 1$, la suite d'actions optimale de l'entreprise obtenue par cette méthode de résolution conduit à un non recrutement des stagiaires pour $t = 1, \dots, 6$ et un recrutement de stagiaires au profil adéquat pour $t = 7$.

3.5 Calcul des gains actualisés et microsimulations

Nous calculons tout d'abord l'évolution des salaires de référence (les salaires minimum moyens pour les régimes de 40 et 48 heures hebdomadaires, le salaire médian et le salaire moyen). Les données proviennent de l'Institut National de la Statistique (INS), de la Banque Centrale de Tunisie (BCT), de l'Institut Tunisien de Compétitivité et des Etudes Quantitatives (ITCEQ) sous tutelle du ministère du développement de l'investissement et de la coopération internationale et le Centre de Recherches et d'Etudes Sociales (CRES) sous tutelle du ministère des affaires sociales.

Nous supposons ici que l'horizon temporel de l'entreprise est infini, les modalités de chaque dispositif sont appliquées (durée du contrat, subvention du salaire, prise en charge des coûts de formation, etc...) au modèle théorique et que l'entreprise se situe déjà au seuil pivot de 50% pour le SIVP. L'année de référence sera 2009, date de la réforme des politiques de l'emploi en Tunisie. Nous supposons qu'à cette date un poste s'ouvre pour une durée de 7 ans, à chaque arrivée d'un nouveau stagiaire (dont le profil peut être adéquat ou inadéquat pour le poste), l'entreprise a le choix entre deux actions possibles : recruter ou ne pas recruter. En cas de recrutement, le poste est pourvu jusqu'à la fin de la période d'analyse, dans le cas contraire, un nouveau candidat se présente à l'entreprise à la période suivante et l'entreprise a de nouveau le choix entre recruter et ne pas

recruter. Nous observons 7 "stratégies"¹ différentes détaillées dans le tableau 3.3 : recruter à la fin de la première année, ne pas recruter à la première année puis recruter à la deuxième année, etc... Nous obtenons ainsi 2^n (avec n le numéro de la stratégie) "combinaisons"² possibles par "stratégies". Au total il y a $\sum_{i=1}^7 2^n$ soit 254 "combinaisons" possibles par programme et niveau de salaire. Le profil des candidats est représenté par leur productivité, un candidat dont le profil est adéquat sera rémunéré à sa productivité marginale, nous supposons qu'un candidat dont le profil est inadéquat a une productivité marginale 20% inférieure à celle du stagiaire au profil adéquat. Nous supposons que l'entreprise entre dans les dispositifs dès la première année, toutes les valeurs sont exprimées par la suite en termes réels (dinars tunisiens de 2009). Les combinaisons possibles sont toutes répertoriées dans le tableau 3.5, le profil adéquat est représenté par la lettre A, le profil inadéquat par la lettre I. Les tirets représentent les années post-recrutement du stagiaire, le profil pour ces périodes est identique au dernier profil observé à chaque ligne (exemple : les tirets sont à remplacer par un profil adéquat pour la première ligne du tableau, par un profil inadéquat pour la deuxième ligne et ainsi de suite).

1. Nous noterons "stratégies" les suites d'actions menées par l'entreprise en éliminant les suites d'actions redondantes : par exemple, (PR,PR) en première année sera par la suite simplifiée par (PR)

2. "combinaisons" représente la suite observée d'états pour les stagiaires accueillis par l'entreprise

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Salaire minimum moyen régime 40 h	225	227,4	239,2	245,3	231,9	240,2	248,9
Charges patronales mensuelles (SMIG 40h)	43,5	44,1	46,7	48,2	45,5	47,5	49,5
Salaire minimum moyen régime 48 h	261	263,2	276,6	284,4	268,8	278,6	287,1
Charges patronales mensuelles (SMIG 48h)	51	51,7	54,6	56,4	53,3	55,6	57,5
Salaire médian	418	427,7	438,3	447,1	447,8	450,8	457,4
Charges patronales mensuelles (salaire médian)	84,2	86,6	89,2	91,6	92,2	93,2	95,1
Salaire moyen	778	779,9	806,5	792,9	770,4	772,6	766,6
Charges patronales mensuelles (salaire moyen)	164,3	165,1	172,0	169,6	165,3	166,5	165,8
Taux moyen du marché monétaire (TMM)	4.30%	4.43%	4.03%	3.75%	4.59%	4.82%	4.71%
Taux d'escompte	0.958	0.957	0.961	0.963	0.956	0.953	0.955

TABLE 3.2 – Evolution des salaires mensuels en dinars tunisiens, calculs de l'auteur d'après les données de l'INS, de l'ITCEQ, de la BCT et du CRES

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Stratégie 1	R	-	-	-	-	-	-
Stratégie 2	PR	R	-	-	-	-	-
Stratégie 3	PR	PR	R	-	-	-	-
Stratégie 4	PR	PR	PR	R	-	-	-
Stratégie 5	PR	PR	PR	PR	R	-	-
Stratégie 6	PR	PR	PR	PR	PR	R	-
Stratégie 7	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR

TABLE 3.3 – Eventail des stratégies possibles pour l'entreprise

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Stratégie 1	Combinaison 1	A	-	-	-	-	-	-
Stratégie 1	Combinaison 2	I	-	-	-	-	-	-
Stratégie 2	Combinaison 3	A	A	-	-	-	-	-
Stratégie 2	Combinaison 4	I	I	-	-	-	-	-
Stratégie 2	Combinaison 5	A	I	-	-	-	-	-
Stratégie 2	Combinaison 6	I	A	-	-	-	-	-
Stratégie 3	Combinaison 7	A	A	A	-	-	-	-
Stratégie 3	Combinaison 8	I	I	A	-	-	-	-
Stratégie 3	Combinaison 9	A	I	A	-	-	-	-
Stratégie 3	Combinaison 10	I	A	A	-	-	-	-
Stratégie 3	Combinaison 11	A	A	I	-	-	-	-
Stratégie 3	Combinaison 12	I	I	I	-	-	-	-
Stratégie 3	Combinaison 13	A	I	I	-	-	-	-
Stratégie 3	Combinaison 14	I	A	I	-	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 15	A	A	A	A	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 16	I	I	A	A	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 17	A	I	A	A	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 18	I	A	A	A	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 19	A	A	I	A	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 20	I	I	I	A	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 21	A	I	I	A	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 22	I	A	I	A	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 23	A	A	A	I	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 24	I	I	A	I	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 25	A	I	A	I	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 26	I	A	A	I	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 27	A	A	I	I	-	-	-

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Stratégie 4	Combinaison 28	I	I	I	I	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 29	A	I	I	I	-	-	-
Stratégie 4	Combinaison 30	I	A	I	I	-	-	-
Stratégie 5	Combinaison 31	A	A	A	A	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 32	I	I	A	A	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 33	A	I	A	A	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 34	I	A	A	A	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 35	A	A	I	A	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 36	I	I	I	A	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 37	A	I	I	A	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 38	I	A	I	A	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 39	A	A	A	I	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 40	I	I	A	I	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 41	A	I	A	I	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 42	I	A	A	I	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 43	A	A	I	I	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 44	I	I	I	I	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 45	A	I	I	I	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 46	I	A	I	I	A	-	-
Stratégie 5	Combinaison 47	A	A	A	A	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 48	I	I	A	A	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 49	A	I	A	A	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 50	I	A	A	A	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 51	A	A	I	A	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 52	I	I	I	A	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 53	A	I	I	A	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 54	I	A	I	A	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 55	A	A	A	I	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 56	I	I	A	I	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 57	A	I	A	I	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 58	I	A	A	I	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 59	A	A	I	I	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 60	I	I	I	I	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 61	A	I	I	I	I	-	-
Stratégie 5	Combinaison 62	I	A	I	I	I	-	-
Stratégie 6	Combinaison 63	A	A	A	A	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 64	I	I	A	A	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 65	A	I	A	A	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 66	I	A	A	A	A	A	-

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Stratégie 6	Combinaison 67	A	A	I	A	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 68	I	I	I	A	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 69	A	I	I	A	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 70	I	A	I	A	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 71	A	A	A	I	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 72	I	I	A	I	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 73	A	I	A	I	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 74	I	A	A	I	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 75	A	A	I	I	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 76	I	I	I	I	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 77	A	I	I	I	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 78	I	A	I	I	A	A	-
Stratégie 6	Combinaison 79	A	A	A	A	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 80	I	I	A	A	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 81	A	I	A	A	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 82	I	A	A	A	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 83	A	A	I	A	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 84	I	I	I	A	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 85	A	I	I	A	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 86	I	A	I	A	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 87	A	A	A	I	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 88	I	I	A	I	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 89	A	I	A	I	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 90	I	A	A	I	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 91	A	A	I	I	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 92	I	I	I	I	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 93	A	I	I	I	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 94	I	A	I	I	I	A	-
Stratégie 6	Combinaison 95	A	A	A	A	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 96	I	I	A	A	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 97	A	I	A	A	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 98	I	A	A	A	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 99	A	A	I	A	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 100	I	I	I	A	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 101	A	I	I	A	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 102	I	A	I	A	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 103	A	A	A	I	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 104	I	I	A	I	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 105	A	I	A	I	A	I	-

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Stratégie 6	Combinaison 106	I	A	A	I	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 107	A	A	I	I	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 108	I	I	I	I	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 109	A	I	I	I	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 110	I	A	I	I	A	I	-
Stratégie 6	Combinaison 111	A	A	A	A	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 112	I	I	A	A	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 113	A	I	A	A	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 114	I	A	A	A	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 115	A	A	I	A	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 116	I	I	I	A	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 117	A	I	I	A	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 118	I	A	I	A	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 119	A	A	A	I	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 120	I	I	A	I	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 121	A	I	A	I	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 122	I	A	A	I	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 123	A	A	I	I	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 124	I	I	I	I	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 125	A	I	I	I	I	I	-
Stratégie 6	Combinaison 126	I	A	I	I	I	I	-
Stratégie 7	Combinaison 127	A	A	A	A	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 128	I	I	A	A	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 129	A	I	A	A	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 130	I	A	A	A	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 131	A	A	I	A	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 132	I	I	I	A	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 133	A	I	I	A	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 134	I	A	I	A	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 135	A	A	A	I	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 136	I	I	A	I	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 137	A	I	A	I	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 138	I	A	A	I	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 139	A	A	I	I	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 140	I	I	I	I	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 141	A	I	I	I	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 142	I	A	I	I	A	A	A
Stratégie 7	Combinaison 143	A	A	A	A	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 144	I	I	A	A	I	A	A

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Stratégie 7	Combinaison 145	A	I	A	A	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 146	I	A	A	A	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 147	A	A	I	A	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 148	I	I	I	A	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 149	A	I	I	A	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 150	I	A	I	A	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 151	A	A	A	I	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 152	I	I	A	I	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 153	A	I	A	I	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 154	I	A	A	I	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 155	A	A	I	I	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 156	I	I	I	I	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 157	A	I	I	I	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 158	I	A	I	I	I	A	A
Stratégie 7	Combinaison 159	A	A	A	A	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 160	I	I	A	A	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 161	A	I	A	A	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 162	I	A	A	A	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 163	A	A	I	A	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 164	I	I	I	A	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 165	A	I	I	A	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 166	I	A	I	A	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 167	A	A	A	I	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 168	I	I	A	I	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 169	A	I	A	I	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 170	I	A	A	I	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 171	A	A	I	I	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 172	I	I	I	I	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 173	A	I	I	I	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 174	I	A	I	I	A	I	A
Stratégie 7	Combinaison 175	A	A	A	A	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 176	I	I	A	A	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 177	A	I	A	A	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 178	I	A	A	A	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 179	A	A	I	A	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 180	I	I	I	A	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 181	A	I	I	A	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 182	I	A	I	A	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 183	A	A	A	I	I	I	A

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Stratégie 7	Combinaison 184	I	I	A	I	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 185	A	I	A	I	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 186	I	A	A	I	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 187	A	A	I	I	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 188	I	I	I	I	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 189	A	I	I	I	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 190	I	A	I	I	I	I	A
Stratégie 7	Combinaison 191	A	A	A	A	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 192	I	I	A	A	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 193	A	I	A	A	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 194	I	A	A	A	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 195	A	A	I	A	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 196	I	I	I	A	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 197	A	I	I	A	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 198	I	A	I	A	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 199	A	A	A	I	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 200	I	I	A	I	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 201	A	I	A	I	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 202	I	A	A	I	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 203	A	A	I	I	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 204	I	I	I	I	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 205	A	I	I	I	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 206	I	A	I	I	A	A	I
Stratégie 7	Combinaison 207	A	A	A	A	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 208	I	I	A	A	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 209	A	I	A	A	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 210	I	A	A	A	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 211	A	A	I	A	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 212	I	I	I	A	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 213	A	I	I	A	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 214	I	A	I	A	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 215	A	A	A	I	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 216	I	I	A	I	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 217	A	I	A	I	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 218	I	A	A	I	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 219	A	A	I	I	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 220	I	I	I	I	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 221	A	I	I	I	I	A	I
Stratégie 7	Combinaison 222	I	A	I	I	I	A	I

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Stratégie 7	Combinaison 223	A	A	A	A	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 224	I	I	A	A	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 225	A	I	A	A	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 226	I	A	A	A	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 227	A	A	I	A	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 228	I	I	I	A	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 229	A	I	I	A	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 230	I	A	I	A	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 231	A	A	A	I	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 232	I	I	A	I	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 233	A	I	A	I	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 234	I	A	A	I	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 235	A	A	I	I	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 236	I	I	I	I	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 237	A	I	I	I	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 238	I	A	I	I	A	I	I
Stratégie 7	Combinaison 239	A	A	A	A	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 240	I	I	A	A	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 241	A	I	A	A	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 242	I	A	A	A	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 243	A	A	I	A	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 244	I	I	I	A	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 245	A	I	I	A	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 246	I	A	I	A	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 247	A	A	A	I	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 248	I	I	A	I	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 249	A	I	A	I	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 250	I	A	A	I	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 251	A	A	I	I	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 252	I	I	I	I	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 253	A	I	I	I	I	I	I
Stratégie 7	Combinaison 254	I	A	I	I	I	I	I

TABLE 3.5 – Ensemble des combinaisons possibles

3.5.1 Contrat SIVP

SMIG moyen régime hebdomadaire 40 h, profil adéquat et inadéquat

Nous répertorions ici, les stratégies et combinaisons pour un salarié rémunéré au salaire minimum (régime hebdomadaire de 40 heures) dont la différence des gains actualisés avec la stratégie 1 dite de coopération (insertion pérenne des diplômés de l'enseignement supérieur dès l'année 2009 ayant un profil adéquat) est négative. Nous remarquons que les combinaisons 31, 63 et 127 (stratégies {5;6 et 7}) seront préférées par l'entreprise et donnent la valeur actualisée la plus élevée possible par rapport à la combinaison 1 (stratégie 1). La combinaison 31 (stratégie 5) consiste à recruter un adéquat via un contrat SIVP au cours de l'année 2013, la combinaison 63 (stratégie 6) consiste à recruter un adéquat au cours de l'année 2014 en dehors d'un contrat SIVP et la combinaison 127 (stratégie 7) consiste à ne jamais recruter un stagiaire. On peut supposer que l'entreprise choisira la combinaison 31 car elle permettra de conserver un accès immédiat au SIVP contrairement aux combinaisons 63 et 127 qui entraîneront une exclusion du SIVP pendant 3 ans pour l'entreprise à partir de 2014. Quatre autres combinaisons 191 (stratégie 7), 159 (stratégie 7), 143 (stratégie 7) et 79 (stratégie 6) seront également préférées à la combinaison 1. Ici, l'effet de substitution est visible malgré les sanctions de l'Etat.³

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Stratégie 1	Combinaison 1	3222	529,5	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	0
Stratégie 5	Combinaison 31	3222	0	0	0	2814,9	0	0	-498,6
Stratégie 6	Combinaison 63	3222	0	0	0	2814,9	0	0	-498,6
Stratégie 6	Combinaison 79	3222	0	0	0	2258,3	0	0	-33,6
Stratégie 7	Combinaison 127	3222	0	0	0	2814,9	0	0	-498,6
Stratégie 7	Combinaison 143	3222	0	0	0	2258,3	0	0	-33,6
Stratégie 7	Combinaison 159	3222	0	0	0	2814,9	-576,4	0	-43,2
Stratégie 7	Combinaison 191	3222	0	0	0	2814,9	0	-597,4	-45,4

TABLE 3.6 – Valeur actualisée (V.A.) des combinaisons préférées à la combinaison 1 de la stratégie 1 (SMIG 40 heures), calculs de l'auteur

3. Le comparatif complet entre la combinaison 1 et les 253 autres combinaisons est disponible en annexe

SMIG moyen régime hebdomadaire 48 h, profil adéquat et inadéquat

Nous répertorions ici, les stratégies et combinaisons pour un salarié rémunéré au salaire minimum (régime hebdomadaire de 48 heures) dont la différence des gains actualisés avec la stratégie 1 dite de coopération (insertion pérenne des diplômés de l'enseignement supérieur dès l'année 2009 ayant un profil adéquat) est négative. Nous remarquons que les combinaisons 31, 63 et 127 (stratégies {5;6 et 7}) seront préférées par l'entreprise et donnent la valeur actualisée la plus élevée possible par rapport à la combinaison 1 (stratégie 1). La combinaison 31 (stratégie 5) consiste à recruter un adéquat via un contrat SIVP au cours de l'année 2013, la combinaison 63 (stratégie 6) consiste à recruter un adéquat au cours de l'année 2014 en dehors d'un contrat SIVP et la combinaison 127 (stratégie 7) consiste à ne jamais recruter un stagiaire. On peut supposer que l'entreprise choisira la combinaison 31 car elle permettra de conserver un accès immédiat au SIVP contrairement aux combinaisons 63 et 127 qui entraîneront une exclusion du SIVP pendant 3 ans pour l'entreprise à partir de 2014. Ici encore l'effet de substitution est visible malgré les sanctions de l'Etat.⁴

L'augmentation du niveau de salaire entre le régime de 40 heures et 48 hebdomadaires entraîne un rejet de la combinaison 191 (accueil d'un stagiaire inadéquat à la dernière année) qui confirme la résolution de notre modèle théorique.

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Stratégie 1	Combinaison 1	3312	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	0
Stratégie 5	Combinaison 31	3312	0	0	0	2908,6	0	0	-261,8
Stratégie 6	Combinaison 63	3312	0	0	0	2908,6	0	0	-261,8
Stratégie 7	Combinaison 127	3312	0	0	0	2908,6	0	0	-261,8

TABLE 3.7 – Valeur actualisée (V.A.) des combinaisons préférées à la combinaison 1 de la stratégie 1 (SMIG 40 heures), calculs de l'auteur

4. Le comparatif complet entre la combinaison 1 et les 253 autres combinaisons est disponible en annexe

Salaire médian et moyen, profil adéquat et inadéquat

Nous procédons de la même manière que pour les deux niveaux de salaire minimum. Dans le cas du salaire médian et du salaire moyen, seule la stratégie 1 dite de coopération (insertion pérenne des diplômés de l'enseignement supérieur dès l'année 2009 ayant un profil adéquat) est retenue par l'entreprise. Ces niveaux de salaires sont suffisamment élevés pour que les sanctions de l'Etat en cas de déviation pénalisent l'entreprise. L'effet de substitution est alors totalement évincé.⁵

3.5.2 Contrat CIDES

SMIG moyen régime hebdomadaire 40 h, profil adéquat et inadéquat

Nous répertorions ici, les stratégies et combinaisons pour un salarié rémunéré au salaire minimum (régime hebdomadaire de 40 heures) dont la différence des gains actualisés avec la stratégie 1 dite de coopération (insertion pérenne des diplômés de l'enseignement supérieur dès l'année 2009 ayant un profil adéquat) est négative. Nous observons 173 combinaisons sur les 253 possibles qui ont une valeur actualisée supérieure à celle de la combinaison 1.⁶

Les 5 premières combinaisons dans le classement des valeurs actualisées sont 127, 191, 159, 143 et 129. Elles sont toutes rattachées à la stratégie 7 qui consiste à ne jamais recruter le stagiaire quel que soit son profil. Par ailleurs, 117 des 128 combinaisons possibles de la stratégie 7 se classent avant les combinaisons des autres stratégies (la 1ère combinaison n'appartenant pas à la stratégie 7 dans le classement est la combinaison 15 (stratégie 4) qui consiste à recruter un adéquat à l'année 2012 dans le cadre d'un CIDES sachant que l'entreprise a eu lors des 3 années précédentes des stagiaires ayant tous un profil adéquat). Ici, l'effet de substitution est visible malgré les sanctions de l'Etat.

5. Le comparatif complet entre la combinaison 1 et les 253 autres combinaisons est disponible en annexe

6. Le comparatif complet entre la combinaison 1 et les 253 autres combinaisons est disponible en annexe

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 127	-4065,9
Combi 1 vs 191	-3612,6
Combi 1 vs 159	-3610,4
Combi 1 vs 143	-3600,9
Combi 1 vs 129	-3543,3
Combi 1 vs 135	-3538,7
Combi 1 vs 131	-3535,3
Combi 1 vs 130	-3525,9
Combi 1 vs 223	-3157,2
Combi 1 vs 207	-3147,6
Combi 1 vs 175	-3145,4
Combi 1 vs 193	-3090,0
Combi 1 vs 161	-3087,8
Combi 1 vs 199	-3085,4
Combi 1 vs 167	-3083,2
Combi 1 vs 195	-3082,0
Combi 1 vs 163	-3079,8
Combi 1 vs 145	-3078,3
Combi 1 vs 151	-3073,7
Combi 1 vs 194	-3072,6
Combi 1 vs 162	-3070,4
Combi 1 vs 147	-3070,3
Combi 1 vs 146	-3060,9
Combi 1 vs 137	-3016,1
Combi 1 vs 133	-3012,7
Combi 1 vs 139	-3008,1
Combi 1 vs 128	-3003,3
Combi 1 vs 138	-2998,7
Combi 1 vs 134	-2995,3
Combi 1 vs 239	-2692,2
Combi 1 vs 225	-2634,6
Combi 1 vs 231	-2630,0
Combi 1 vs 227	-2626,6
Combi 1 vs 209	-2625,0
Combi 1 vs 177	-2622,8
Combi 1 vs 215	-2620,4
Combi 1 vs 183	-2618,2
Combi 1 vs 226	-2617,2

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 211	-2617,0
Combi 1 vs 179	-2614,8
Combi 1 vs 210	-2607,6
Combi 1 vs 178	-2605,4
Combi 1 vs 201	-2562,8
Combi 1 vs 169	-2560,6
Combi 1 vs 197	-2559,4
Combi 1 vs 165	-2557,2
Combi 1 vs 203	-2554,8
Combi 1 vs 171	-2552,6
Combi 1 vs 153	-2551,1
Combi 1 vs 192	-2550,0
Combi 1 vs 160	-2547,8
Combi 1 vs 149	-2547,7
Combi 1 vs 202	-2545,4
Combi 1 vs 170	-2543,2
Combi 1 vs 155	-2543,1
Combi 1 vs 198	-2542,0
Combi 1 vs 166	-2539,8
Combi 1 vs 144	-2538,3
Combi 1 vs 154	-2533,7
Combi 1 vs 150	-2530,3
Combi 1 vs 141	-2485,5
Combi 1 vs 136	-2476,1
Combi 1 vs 132	-2472,7
Combi 1 vs 142	-2468,1
Combi 1 vs 241	-2169,6
Combi 1 vs 247	-2165,0
Combi 1 vs 243	-2161,6
Combi 1 vs 242	-2152,2
Combi 1 vs 233	-2107,4
Combi 1 vs 229	-2104,0
Combi 1 vs 235	-2099,4
Combi 1 vs 217	-2097,8
Combi 1 vs 185	-2095,6
Combi 1 vs 224	-2094,6
Combi 1 vs 213	-2094,4
Combi 1 vs 181	-2092,2
Combi 1 vs 234	-2090,0

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 219	-2089,8
Combi 1 vs 187	-2087,6
Combi 1 vs 230	-2086,6
Combi 1 vs 208	-2085,0
Combi 1 vs 176	-2082,8
Combi 1 vs 218	-2080,4
Combi 1 vs 186	-2078,2
Combi 1 vs 214	-2077,0
Combi 1 vs 182	-2074,8
Combi 1 vs 205	-2032,2
Combi 1 vs 173	-2030,0
Combi 1 vs 200	-2022,8
Combi 1 vs 168	-2020,6
Combi 1 vs 157	-2020,5
Combi 1 vs 196	-2019,4
Combi 1 vs 164	-2017,2
Combi 1 vs 206	-2014,8
Combi 1 vs 174	-2012,6
Combi 1 vs 152	-2011,1
Combi 1 vs 148	-2007,7
Combi 1 vs 158	-2003,1
Combi 1 vs 140	-1945,5
Combi 1 vs 249	-1642,4
Combi 1 vs 245	-1639,0
Combi 1 vs 251	-1634,4
Combi 1 vs 240	-1629,6
Combi 1 vs 250	-1625,0
Combi 1 vs 246	-1621,6
Combi 1 vs 237	-1576,8
Combi 1 vs 232	-1567,4
Combi 1 vs 221	-1567,2
Combi 1 vs 189	-1565,0
Combi 1 vs 228	-1564,0
Combi 1 vs 238	-1559,4
Combi 1 vs 216	-1557,8
Combi 1 vs 184	-1555,6
Combi 1 vs 212	-1554,4
Combi 1 vs 180	-1552,2
Combi 1 vs 222	-1549,8

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 190	-1547,6
Combi 1 vs 15	-1529,8
Combi 1 vs 31	-1529,8
Combi 1 vs 63	-1529,8
Combi 1 vs 204	-1492,2
Combi 1 vs 172	-1490,0
Combi 1 vs 156	-1480,5
Combi 1 vs 253	-1111,8
Combi 1 vs 248	-1102,4
Combi 1 vs 244	-1099,0
Combi 1 vs 254	-1094,4
Combi 1 vs 79	-1064,8
Combi 1 vs 236	-1036,8
Combi 1 vs 220	-1027,2
Combi 1 vs 188	-1025,0
Combi 1 vs 17	-1007,2
Combi 1 vs 33	-1007,2
Combi 1 vs 65	-1007,2
Combi 1 vs 39	-1002,7
Combi 1 vs 71	-1002,7
Combi 1 vs 19	-999,3
Combi 1 vs 35	-999,3
Combi 1 vs 67	-999,3
Combi 1 vs 18	-989,8
Combi 1 vs 34	-989,8
Combi 1 vs 66	-989,8
Combi 1 vs 95	-621,1
Combi 1 vs 252	-571,8
Combi 1 vs 81	-542,2
Combi 1 vs 87	-537,6
Combi 1 vs 83	-534,2
Combi 1 vs 82	-524,8
Combi 1 vs 41	-480,0
Combi 1 vs 73	-480,0
Combi 1 vs 21	-476,7
Combi 1 vs 37	-476,7
Combi 1 vs 69	-476,7
Combi 1 vs 43	-472,1
Combi 1 vs 75	-472,1

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 16	-467,2
Combi 1 vs 32	-467,2
Combi 1 vs 64	-467,2
Combi 1 vs 42	-462,7
Combi 1 vs 74	-462,7
Combi 1 vs 22	-459,3
Combi 1 vs 38	-459,3
Combi 1 vs 70	-459,3
Combi 1 vs 47	-156,1
Combi 1 vs 111	-156,1
Combi 1 vs 97	-98,5
Combi 1 vs 103	-93,9
Combi 1 vs 99	-90,5
Combi 1 vs 98	-81,1
Combi 1 vs 89	-15,0
Combi 1 vs 85	-11,6
Combi 1 vs 91	-7,0
Combi 1 vs 80	-2,2

TABLE 3.9 – Classement des valeurs actualisées (V.A.) des combinaisons préférées par l'entreprise (SMIG 40 heures) par rapport à la stratégie 1, calculs de l'auteur

SMIG moyen régime hebdomadaire 48 h, profil adéquat et inadéquat

Nous répertorions ici, les stratégies et combinaisons pour un salarié rémunéré au salaire minimum (régime hebdomadaire de 48 heures) dont la différence des gains actualisés avec la stratégie 1 dite de coopération (insertion pérenne des diplômés de l'enseignement supérieur dès l'année 2009 ayant un profil adéquat) est négative. Nous observons 162 combinaisons sur les 253 possibles qui ont une valeur actualisée supérieure à celle de la combinaison 1.⁷

Les 5 premières combinaisons dans le classement des valeurs actualisées sont 127, 191, 159, 143 et 129. Elles sont toutes rattachées à la stratégie 7 qui consiste à ne jamais recruter le stagiaire quel que soit son profil. Par ailleurs, 99 des 128 combinaisons possibles de la stratégie 7 se classent avant les combinaisons des autres stratégies (la 1ère combinaison n'appartenant pas à la stratégie 7

⁷. Le comparatif complet entre la combinaison 1 et les 253 autres combinaisons est disponible en annexe

dans le classement est la combinaison 15 (stratégie 4) qui consiste à recruter un adéquat à l'année 2012 dans le cadre d'un CIDES sachant que l'entreprise a eu lors des 3 années précédentes des stagiaires ayant tous un profil adéquat). Ici, l'effet de substitution est visible malgré les sanctions de l'Etat.

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 127	-3912,2
Combi 1 vs 191	-3389,4
Combi 1 vs 159	-3383,9
Combi 1 vs 143	-3373,0
Combi 1 vs 129	-3307,3
Combi 1 vs 135	-3300,9
Combi 1 vs 131	-3298,7
Combi 1 vs 130	-3285,8
Combi 1 vs 223	-2861,1
Combi 1 vs 207	-2850,3
Combi 1 vs 175	-2844,7
Combi 1 vs 193	-2784,5
Combi 1 vs 161	-2779,0
Combi 1 vs 199	-2778,2
Combi 1 vs 195	-2775,9
Combi 1 vs 167	-2772,6
Combi 1 vs 163	-2770,4
Combi 1 vs 145	-2768,2
Combi 1 vs 194	-2763,0
Combi 1 vs 151	-2761,8
Combi 1 vs 147	-2759,5
Combi 1 vs 162	-2757,5
Combi 1 vs 146	-2746,6
Combi 1 vs 137	-2696,1
Combi 1 vs 133	-2693,8
Combi 1 vs 139	-2687,4
Combi 1 vs 128	-2680,9
Combi 1 vs 138	-2674,5
Combi 1 vs 134	-2672,3
Combi 1 vs 239	-2321,9
Combi 1 vs 225	-2256,2
Combi 1 vs 231	-2249,8
Combi 1 vs 227	-2247,6
Combi 1 vs 209	-2245,4

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 177	-2239,8
Combi 1 vs 215	-2239,0
Combi 1 vs 211	-2236,8
Combi 1 vs 226	-2234,7
Combi 1 vs 183	-2233,5
Combi 1 vs 179	-2231,2
Combi 1 vs 210	-2223,9
Combi 1 vs 178	-2218,3
Combi 1 vs 201	-2173,3
Combi 1 vs 197	-2171,0
Combi 1 vs 169	-2167,7
Combi 1 vs 165	-2165,5
Combi 1 vs 203	-2164,7
Combi 1 vs 171	-2159,1
Combi 1 vs 192	-2158,1
Combi 1 vs 153	-2156,9
Combi 1 vs 149	-2154,7
Combi 1 vs 160	-2152,6
Combi 1 vs 202	-2151,8
Combi 1 vs 198	-2149,5
Combi 1 vs 155	-2148,3
Combi 1 vs 170	-2146,2
Combi 1 vs 166	-2144,0
Combi 1 vs 144	-2141,8
Combi 1 vs 154	-2135,4
Combi 1 vs 150	-2133,1
Combi 1 vs 141	-2082,6
Combi 1 vs 136	-2069,7
Combi 1 vs 132	-2067,4
Combi 1 vs 142	-2061,0
Combi 1 vs 241	-1717,0
Combi 1 vs 247	-1710,7
Combi 1 vs 243	-1708,4
Combi 1 vs 242	-1695,5
Combi 1 vs 233	-1644,9
Combi 1 vs 229	-1642,7
Combi 1 vs 235	-1636,3
Combi 1 vs 217	-1634,1
Combi 1 vs 213	-1631,9

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 224	-1629,8
Combi 1 vs 185	-1628,6
Combi 1 vs 181	-1626,3
Combi 1 vs 219	-1625,5
Combi 1 vs 234	-1623,4
Combi 1 vs 230	-1621,2
Combi 1 vs 187	-1620,0
Combi 1 vs 208	-1619,0
Combi 1 vs 176	-1613,4
Combi 1 vs 218	-1612,6
Combi 1 vs 214	-1610,4
Combi 1 vs 186	-1607,1
Combi 1 vs 182	-1604,8
Combi 1 vs 205	-1559,8
Combi 1 vs 173	-1554,2
Combi 1 vs 200	-1546,9
Combi 1 vs 196	-1544,6
Combi 1 vs 157	-1543,4
Combi 1 vs 168	-1541,3
Combi 1 vs 164	-1539,1
Combi 1 vs 206	-1538,3
Combi 1 vs 174	-1532,7
Combi 1 vs 152	-1530,5
Combi 1 vs 148	-1528,3
Combi 1 vs 158	-1521,9
Combi 1 vs 140	-1456,2
Combi 1 vs 15	-1303,1
Combi 1 vs 31	-1303,1
Combi 1 vs 63	-1303,1
Combi 1 vs 249	-1105,8
Combi 1 vs 245	-1103,5
Combi 1 vs 251	-1097,2
Combi 1 vs 240	-1090,6
Combi 1 vs 250	-1084,3
Combi 1 vs 246	-1082,0
Combi 1 vs 237	-1031,4
Combi 1 vs 221	-1020,6
Combi 1 vs 232	-1018,5
Combi 1 vs 228	-1016,3

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 189	-1015,1
Combi 1 vs 238	-1009,9
Combi 1 vs 216	-1007,7
Combi 1 vs 212	-1005,5
Combi 1 vs 184	-1002,2
Combi 1 vs 180	-999,9
Combi 1 vs 222	-999,1
Combi 1 vs 190	-993,6
Combi 1 vs 204	-933,4
Combi 1 vs 172	-927,8
Combi 1 vs 156	-917,0
Combi 1 vs 79	-764,0
Combi 1 vs 17	-698,3
Combi 1 vs 33	-698,3
Combi 1 vs 65	-698,3
Combi 1 vs 39	-691,9
Combi 1 vs 71	-691,9
Combi 1 vs 19	-689,7
Combi 1 vs 35	-689,7
Combi 1 vs 67	-689,7
Combi 1 vs 18	-676,7
Combi 1 vs 34	-676,7
Combi 1 vs 66	-676,7
Combi 1 vs 253	-492,3
Combi 1 vs 248	-479,4
Combi 1 vs 244	-477,1
Combi 1 vs 254	-470,8
Combi 1 vs 236	-405,0
Combi 1 vs 220	-394,2
Combi 1 vs 188	-388,7
Combi 1 vs 95	-252,0
Combi 1 vs 81	-159,1
Combi 1 vs 87	-152,8
Combi 1 vs 83	-150,5
Combi 1 vs 82	-137,6
Combi 1 vs 41	-87,0
Combi 1 vs 73	-87,0
Combi 1 vs 21	-84,8
Combi 1 vs 37	-84,8

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 69	-84,8
Combi 1 vs 43	-78,4
Combi 1 vs 75	-78,4
Combi 1 vs 16	-71,9
Combi 1 vs 32	-71,9
Combi 1 vs 64	-71,9
Combi 1 vs 42	-65,5
Combi 1 vs 74	-65,5
Combi 1 vs 22	-63,3
Combi 1 vs 38	-63,3
Combi 1 vs 70	-63,3

TABLE 3.11 – Classement des valeurs actualisées (V.A.) des combinaisons préférées par l'entreprise (SMIG 48 heures) par rapport à la stratégie 1, calculs de l'auteur

Salaire médian, profil adéquat et inadéquat

Nous répertorions ici, les stratégies et combinaisons pour un salarié rémunéré au salaire médian dont la différence des gains actualisés avec la stratégie 1 dite de coopération (insertion pérenne des diplômés de l'enseignement supérieur dès l'année 2009 ayant un profil adéquat) est négative. Nous observons 67 combinaisons sur les 253 possibles qui ont une valeur actualisée supérieure à celle de la combinaison 1.⁸

Les 5 premières combinaisons dans le classement des valeurs actualisées sont 127, 191, 159, 143 et 129. Elles sont toutes rattachées à la stratégie 7 qui consiste à ne jamais recruter le stagiaire quel que soit son profil. Par ailleurs, 63 des 128 combinaisons possibles de la stratégie 7 se classent avant les combinaisons des autres stratégies (la 1ère combinaison n'appartenant pas à la stratégie 7 dans le classement est la combinaison 15 (stratégie 4) qui consiste à recruter un adéquat à l'année 2012 dans le cadre d'un CIDES sachant que l'entreprise a eu lors des 3 années précédentes des stagiaires ayant tous un profil adéquat). Ici, l'effet de substitution est visible malgré les sanctions de l'Etat.

8. Le comparatif complet entre la combinaison 1 et les 253 autres combinaisons est disponible en annexe

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 127	-3196,7
Combi 1 vs 191	-2363,9
Combi 1 vs 159	-2342,0
Combi 1 vs 143	-2298,7
Combi 1 vs 135	-2235,9
Combi 1 vs 131	-2224,7
Combi 1 vs 129	-2213,8
Combi 1 vs 130	-2193,5
Combi 1 vs 223	-1509,2
Combi 1 vs 207	-1465,9
Combi 1 vs 175	-1444,0
Combi 1 vs 199	-1403,1
Combi 1 vs 195	-1391,8
Combi 1 vs 167	-1381,2
Combi 1 vs 193	-1381,0
Combi 1 vs 163	-1369,9
Combi 1 vs 194	-1360,7
Combi 1 vs 161	-1359,1
Combi 1 vs 162	-1338,8
Combi 1 vs 151	-1337,9
Combi 1 vs 147	-1326,7
Combi 1 vs 145	-1315,8
Combi 1 vs 146	-1295,5
Combi 1 vs 139	-1263,9
Combi 1 vs 137	-1253,0
Combi 1 vs 133	-1241,7
Combi 1 vs 138	-1232,7
Combi 1 vs 134	-1221,5
Combi 1 vs 128	-1210,6
Combi 1 vs 239	-611,1
Combi 1 vs 231	-548,4
Combi 1 vs 227	-537,1
Combi 1 vs 225	-526,2
Combi 1 vs 226	-506,0
Combi 1 vs 215	-505,1
Combi 1 vs 211	-493,8
Combi 1 vs 183	-483,2
Combi 1 vs 209	-483,0

Comparatif	V. A.
Combi 1 vs 179	-471,9
Combi 1 vs 210	-462,7
Combi 1 vs 177	-461,0
Combi 1 vs 178	-440,8
Combi 1 vs 203	-431,0
Combi 1 vs 201	-420,2
Combi 1 vs 171	-409,1
Combi 1 vs 197	-408,9
Combi 1 vs 202	-399,9
Combi 1 vs 169	-398,3
Combi 1 vs 198	-388,6
Combi 1 vs 165	-387,0
Combi 1 vs 170	-378,0
Combi 1 vs 192	-377,8
Combi 1 vs 166	-366,7
Combi 1 vs 155	-365,9
Combi 1 vs 160	-355,9
Combi 1 vs 153	-355,0
Combi 1 vs 149	-343,7
Combi 1 vs 154	-334,7
Combi 1 vs 150	-323,5
Combi 1 vs 144	-312,6
Combi 1 vs 141	-280,9
Combi 1 vs 142	-260,7
Combi 1 vs 136	-249,8
Combi 1 vs 15	-245,7
Combi 1 vs 31	-245,7
Combi 1 vs 63	-245,7
Combi 1 vs 132	-238,5

TABLE 3.13 – Classement des valeurs actualisées (V.A.) des combinaisons préférées par l'entreprise (salaire médian) par rapport à la stratégie 1, calculs de l'auteur

Salaire moyen, profil adéquat et inadéquat

Nous répertorions ici, les stratégies et combinaisons pour un salarié rémunéré au salaire médian dont la différence des gains actualisés avec la stratégie 1 dite de coopération (insertion pérenne des diplômés de l'enseignement supérieur dès l'année 2009 ayant un profil adéquat) est négative.⁹

Les combinaisons 127, 159, 191 et 143 (rattachées à la stratégie 7 qui consiste à ne jamais recruter le stagiaire quel que soit son profil) seront préférées par l'entreprise et donnent la valeur actualisée la plus élevée possible par rapport à la combinaison 1 (stratégie 1). Ici, l'effet de substitution est visible malgré les sanctions de l'Etat.

9. Le comparatif complet entre la combinaison 1 et les 253 autres combinaisons est disponible en annexe

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.	
Stratégie 1	Combinaison 1	5571,6	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	0
Stratégie 7	Combinaison 127	5571,6	0	0	5235,1	0	0	4738,8	-1569,2
Stratégie 7	Combinaison 197	5571,6	-1871,8	-1935,6	5235,1	0	0	2899,0	-173,3
Stratégie 7	Combinaison 159	5571,6	0	0	5235,1	0	-1854,2	4738,8	-104,2
Stratégie 7	Combinaison 143	5571,6	0	0	5235,1	-1849,0	0	4738,8	-24,3

TABLE 3.14 – Classement des valeurs actualisées (V.A.) des combinaisons préférées par l'entreprise (salaire moyen) par rapport à la stratégie 1, calculs de l'auteur

3.6 Conclusion

Le gouvernement tunisien a mis en place une grande réforme des politiques actives de l'emploi en juxtaposant plusieurs programmes de subvention au Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP) existant depuis les années 1980 afin de réduire le chômage des diplômés de l'enseignement supérieur. Les conditions associées au bénéfice des programmes entraînent des comportements stratégiques des entreprises concernant l'embauche des bénéficiaires. L'analyse comparative du SIVP et du CIDES, programme introduit en 2009, met en évidence ces programmes des possibilités de gains en adoptant une stratégie de déviation perpétuelle pour des rémunérations au niveau du salaire minimum dans le cadre du contrat SIVP et pour l'ensemble des salaires de référence (salaires minimum, salaire médian et salaire moyen) dans le cadre du contrat CIDES. En revanche la stratégie de coopération est préférable dans le cadre du SIVP pour des rémunérations supérieures ou égales au salaire médian. Ces résultats mettent en évidence la présence d'un effet de substitution important dans le cadre du CIDES puisque l'entreprise peut se servir de ce dispositif comme moyen de subventionner très régulièrement sa main d'oeuvre. Le contrat SIVP semble être plus efficace en termes d'outil d'insertion pérenne des diplômés de l'enseignement supérieur sur le marché du travail si le niveau de rémunération est supérieur à un seuil compris entre le salaire minimum et le salaire médian.

3.7 Bibliographie

Bellmann L, Jackman R (1996) Aggregate impact analysis. In : Schmid G, O'Reilly J, Schömann K (eds) International handbook of labour market policy and evaluation. Edward Elgar, Cheltenham, pp 143-162

Ben Chaâben M., La rémunération des salariés 2010-2017, Notes et analyses de l'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives (ITCEQ), N°60-2017

Betcherman G, Olivas K, Dar A (2004) Impacts of active labor market programs : new evidence from evaluations with particular attention to developing and transition countries. World Bank Soc Prot Discuss Paper 0402:1-94

Betcherman G, Daysal NM, Pagés C, (2010) Do employment subsidies work? Evidence from regionally targeted subsidies in Turkey. Labour Econ 17(2010):710-722

Boockmann B, Zwick T, Ammermüller A, Maier M (2012) Do hiring subsidies reduce unemployment among older workers? Evidence from two natural experiments. J Eur Econ Assoc 10(4):735-764

Brown AJG, Merkl C, Snower DJ (2011) Comparing the effectiveness of employment subsidies. Labour Econ 18(2):168-179

Calmfors L. 1994. Active Labour Market Policy and Unemployment A Framework for the Analysis of Crucial Design Features, in OECD Economic Studies, No. 22

Calmfors L, Skedinger P (1995) Does active labour-market policy increase employment? Theoretical considerations and some empirical evidence from Sweden. Oxford Rev Econ Pol 11:91-109.

Calmfors L, Forslund A, Hemström M (2001) Does active labour market policy work? Lessons from the Swedish Experiences. Swedish Econ Policy Rev 8(2):61-131

Dar, A., Tzannatos, Z.,(1999) : Active Labor Market Programs : a review of the evidence from evaluations. Social Protection Discussion Paper Series. Washington, D.C. : World Bank

de Koning J., van Nes P.J., A Quantitative Approach to Process Evaluation : The Case of the Vermeend-Moor Act, Environment and Planning C : Politics and Space, Vol 9, Issue 1, 1991

de Koning J., Measuring the Placement Effects of Two Wage-Subsidy Schemes for the Long-Term Unemployed, Empirical Economics (1993),vol 18, pp 447-468

de Koning J., Aggregate impact analysis of active labour market policy : A literature review, International Journal of Manpower, 2001, Vol. 22 Issue : 8, pp.707-735

Escudero V., Are active labour market policies effective in activating and integrating low-skilled individuals? An international comparison, IZA Journal of Labor Policy, 2018, 7:4

Fay R.G. (1996) Enhancing the effectiveness of active labour market policies : evidence from programme evaluations in OECD countries. In : OECD Labour Market and Social Policy Occasional Papers No. 18. OECD, Paris:1-64

Kangasharju A. and Venetoklis T., Do Wage Subsidies Increase Employment in Firms?, VATT Discussion Paper, 2003, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Government Institute for Economic Research, Helsinki.

Katz LF. (1998) Wage subsidies for the disadvantaged. In : Freeman RB, Gottschalk P (eds) Generating jobs : how to increase demand for less-skilled workers. Russell Sage Foundation, New York, pp 21-53

Layard, R., Jackman, R. and Nickell, S., Unemployment : Macroeconomic performance and the labour market, Oxford University Press, 1991

Maré, D. C. (2005) : Indirect Effects of Active Labour Market Policies. Motu Working Paper No. 5-01. Wellington : Motu Economic and Public Policy Research

Martin, J.P. and Grubb, D. (2001) What works and for whom : a review of OECD countries' experience with active labor market policies, SWEDISH ECONOMIC POLICY REVIEW 8 (2001) 9-56

Martin J.P. (2015) Activation and active labour market policies in OECD countries : stylized facts and evidence on their effectiveness. *IZA J Labor Policy* 4:1-29

Marx I. (2001) Job subsidies and cuts in employers' social security contributions : the verdict of empirical evaluation studies. *Int Labour Rev* 140:69-83

Moczall A. (2013) Subsidies for substitutes? New evidence on deadweight loss and substitution effects of a wage subsidy for hard-to-place job-seekers. *IAB Discuss Paper* 5:138

NERA (National Economic Research Associates), OECD Wage Subsidy Evaluations : Lessons for Workstart, Final Report for the Department of Education and Employment by NERA, 1995, Volume 2 : Appendices, November, London.

Neumark D, (2013), Spurring job creation in response to severe recessions : reconsidering hiring credits. *J Policy Anal Manage* 32(1):142-171

Neumark D., Grijalva D. (2013) The employment effects of state hiring credits during and after the great recession. *NBER Working Paper* 18928:1-58

OECD, Active labour market policies : assessing macroeconomic and microeconomic effects, *Employment Outlook*, Paris, 1993

Tzannatos Z., Abrahart A. and Kaur I., Government Employment and Active Labor Market Policies in MENA In a Comparative International Context, 2000

Van Der Linden B., Effets des formations professionnelles et des aides à l'embauche : exploitation d'une enquête auprès d'employeurs belges, *Economie et prévision*, 1997, volume 131, pp. 113-130.

3.8 Annexes

Différence gains actualisés, programme SIVP, SMIG 40H

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 2	540	545,8	574,2	588,8	556,5	576,4	597,4	3494,1
Combi 1 vs 3	0	529,5	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	1853,4
Combi 1 vs 4	540	1075,3	1050,8	993,5	857,0	804,1	745,8	5347,5
Combi 1 vs 5	0	1075,3	1050,8	993,5	857,0	804,1	745,8	4807,5
Combi 1 vs 6	540	529,5	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	2393,4
Combi 1 vs 7	0	529,5	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	1853,4
Combi 1 vs 8	540	1075,3	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	2916,0
Combi 1 vs 9	0	1075,3	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	2376,0
Combi 1 vs 10	540	529,5	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	2393,4
Combi 1 vs 11	0	529,5	1050,8	993,5	857,0	804,1	745,8	4284,9
Combi 1 vs 12	540	1075,3	1050,8	993,5	857,0	804,1	745,8	5347,5
Combi 1 vs 13	0	1075,3	1050,8	993,5	857,0	804,1	745,8	4807,5
Combi 1 vs 14	540	529,5	1050,8	993,5	857,0	804,1	745,8	4824,9
Combi 1 vs 15	0	529,5	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	1853,4
Combi 1 vs 16	540	1075,3	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	2916,0
Combi 1 vs 17	0	1075,3	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	2376,0
Combi 1 vs 18	540	529,5	476,6	404,7	300,4	227,7	148,4	2393,4
Combi 1 vs 19	0	529,5	1050,8	404,7	300,4	227,7	148,4	2384,0
Combi 1 vs 20	540	1075,3	1050,8	404,7	300,4	227,7	148,4	3446,6
Combi 1 vs 21	0	1075,3	1050,8	404,7	300,4	227,7	148,4	2906,6
Combi 1 vs 22	540	529,5	1050,8	404,7	300,4	227,7	148,4	2924,0
Combi 1 vs 23	0	529,5	476,6	993,5	857,0	804,1	745,8	3754,3
Combi 1 vs 24	540	1075,3	476,6	993,5	857,0	804,1	745,8	4816,9
Combi 1 vs 25	0	1075,3	476,6	993,5	857,0	804,1	745,8	4276,9
Combi 1 vs 26	540	529,5	476,6	993,5	857,0	804,1	745,8	4294,3
Combi 1 vs 27	0	529,5	1050,8	993,5	857,0	804,1	745,8	4284,9
Combi 1 vs 28	540	1075,3	1050,8	993,5	857,0	804,1	745,8	5347,5
Combi 1 vs 29	0	1075,3	1050,8	993,5	857,0	804,1	745,8	4807,5
Combi 1 vs 30	540	529,5	1050,8	993,5	857,0	804,1	745,8	4824,9
Combi 1 vs 31	0	529,5	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	-498,6
Combi 1 vs 32	540	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	564,0
Combi 1 vs 33	0	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	24,0
Combi 1 vs 34	540	529,5	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	41,4
Combi 1 vs 35	0	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	32,0

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 36	540	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	1094,6
Combi 1 vs 37	0	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	554,6
Combi 1 vs 38	540	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	572,0
Combi 1 vs 39	0	529,5	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	28,6
Combi 1 vs 40	540	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1091,2
Combi 1 vs 41	0	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	551,2
Combi 1 vs 42	540	529,5	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	568,6
Combi 1 vs 43	0	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	559,2
Combi 1 vs 44	540	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1621,8
Combi 1 vs 45	0	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1081,8
Combi 1 vs 46	540	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1099,2
Combi 1 vs 47	0	529,5	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	875,1
Combi 1 vs 48	540	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1937,7
Combi 1 vs 49	0	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1397,7
Combi 1 vs 50	540	529,5	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1415,1
Combi 1 vs 51	0	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1405,7
Combi 1 vs 52	540	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	2468,3
Combi 1 vs 53	0	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1928,3
Combi 1 vs 54	540	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1945,7
Combi 1 vs 55	0	529,5	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1402,3
Combi 1 vs 56	540	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2464,9
Combi 1 vs 57	0	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1924,9
Combi 1 vs 58	540	529,5	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1942,3
Combi 1 vs 59	0	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1932,9
Combi 1 vs 60	540	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2995,5
Combi 1 vs 61	0	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2455,5
Combi 1 vs 62	540	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2472,9
Combi 1 vs 63	0	529,5	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	-498,6
Combi 1 vs 64	540	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	564,0
Combi 1 vs 65	0	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	24,0
Combi 1 vs 66	540	529,5	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	41,4
Combi 1 vs 67	0	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	32,0
Combi 1 vs 68	540	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	1094,6
Combi 1 vs 69	0	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	554,6
Combi 1 vs 70	540	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	572,0
Combi 1 vs 71	0	529,5	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	28,6
Combi 1 vs 72	540	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1091,2
Combi 1 vs 73	0	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	551,2
Combi 1 vs 74	540	529,5	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	568,6

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 75	0	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	559,2
Combi 1 vs 76	540	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1621,8
Combi 1 vs 77	0	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1081,8
Combi 1 vs 78	540	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1099,2
Combi 1 vs 79	0	529,5	476,6	404,7	-1957,9	227,7	148,4	-33,6
Combi 1 vs 80	540	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	227,7	148,4	1029,0
Combi 1 vs 81	0	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	227,7	148,4	489,0
Combi 1 vs 82	540	529,5	476,6	404,7	-1957,9	227,7	148,4	506,4
Combi 1 vs 83	0	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	148,4	497,0
Combi 1 vs 84	540	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	148,4	1559,6
Combi 1 vs 85	0	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	148,4	1019,6
Combi 1 vs 86	540	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	148,4	1037,0
Combi 1 vs 87	0	529,5	476,6	993,5	-1957,9	227,7	148,4	493,6
Combi 1 vs 88	540	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1556,2
Combi 1 vs 89	0	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1016,2
Combi 1 vs 90	540	529,5	476,6	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1033,6
Combi 1 vs 91	0	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1024,2
Combi 1 vs 92	540	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	148,4	2086,8
Combi 1 vs 93	0	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1546,8
Combi 1 vs 94	540	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1564,2
Combi 1 vs 95	0	529,5	476,6	404,7	-2514,4	804,1	745,8	410,1
Combi 1 vs 96	540	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	804,1	745,8	1472,7
Combi 1 vs 97	0	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	804,1	745,8	932,7
Combi 1 vs 98	540	529,5	476,6	404,7	-2514,4	804,1	745,8	950,1
Combi 1 vs 99	0	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	745,8	940,7
Combi 1 vs 100	540	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	745,8	2003,3
Combi 1 vs 101	0	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	745,8	1463,3
Combi 1 vs 102	540	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	745,8	1480,7
Combi 1 vs 103	0	529,5	476,6	993,5	-2514,4	804,1	745,8	937,3
Combi 1 vs 104	540	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	804,1	745,8	1999,9
Combi 1 vs 105	0	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	804,1	745,8	1459,9
Combi 1 vs 106	540	529,5	476,6	993,5	-2514,4	804,1	745,8	1477,3
Combi 1 vs 107	0	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	745,8	1467,9
Combi 1 vs 108	540	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	745,8	2530,5
Combi 1 vs 109	0	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	745,8	1990,5
Combi 1 vs 110	540	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	745,8	2007,9
Combi 1 vs 111	0	529,5	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	875,1
Combi 1 vs 112	540	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1937,7
Combi 1 vs 113	0	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1397,7

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 114	540	529,5	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1415,1
Combi 1 vs 115	0	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1405,7
Combi 1 vs 116	540	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	2468,3
Combi 1 vs 117	0	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1928,3
Combi 1 vs 118	540	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1945,7
Combi 1 vs 119	0	529,5	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1402,3
Combi 1 vs 120	540	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2464,9
Combi 1 vs 121	0	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1924,9
Combi 1 vs 122	540	529,5	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1942,3
Combi 1 vs 123	0	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1932,9
Combi 1 vs 124	540	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2995,5
Combi 1 vs 125	0	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2455,5
Combi 1 vs 126	540	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2472,9
Combi 1 vs 127	0	529,5	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	-498,6
Combi 1 vs 128	540	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	564,0
Combi 1 vs 129	0	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	24,0
Combi 1 vs 130	540	529,5	476,6	404,7	-2514,4	227,7	148,4	41,4
Combi 1 vs 131	0	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	32,0
Combi 1 vs 132	540	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	1094,6
Combi 1 vs 133	0	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	554,6
Combi 1 vs 134	540	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	148,4	572,0
Combi 1 vs 135	0	529,5	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	28,6
Combi 1 vs 136	540	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1091,2
Combi 1 vs 137	0	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	551,2
Combi 1 vs 138	540	529,5	476,6	993,5	-2514,4	227,7	148,4	568,6
Combi 1 vs 139	0	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	559,2
Combi 1 vs 140	540	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1621,8
Combi 1 vs 141	0	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1081,8
Combi 1 vs 142	540	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	148,4	1099,2
Combi 1 vs 143	0	529,5	476,6	404,7	-1957,9	227,7	148,4	-33,6
Combi 1 vs 144	540	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	227,7	148,4	1029,0
Combi 1 vs 145	0	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	227,7	148,4	489,0
Combi 1 vs 146	540	529,5	476,6	404,7	-1957,9	227,7	148,4	506,4
Combi 1 vs 147	0	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	148,4	497,0
Combi 1 vs 148	540	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	148,4	1559,6
Combi 1 vs 149	0	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	148,4	1019,6
Combi 1 vs 150	540	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	148,4	1037,0
Combi 1 vs 151	0	529,5	476,6	993,5	-1957,9	227,7	148,4	493,6
Combi 1 vs 152	540	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1556,2

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 153	0	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1016,2
Combi 1 vs 154	540	529,5	476,6	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1033,6
Combi 1 vs 155	0	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1024,2
Combi 1 vs 156	540	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	148,4	2086,8
Combi 1 vs 157	0	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1546,8
Combi 1 vs 158	540	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	148,4	1564,2
Combi 1 vs 159	0	529,5	476,6	404,7	-2514,4	804,1	148,4	-43,2
Combi 1 vs 160	540	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	804,1	148,4	1019,4
Combi 1 vs 161	0	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	804,1	148,4	479,4
Combi 1 vs 162	540	529,5	476,6	404,7	-2514,4	804,1	148,4	496,8
Combi 1 vs 163	0	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	148,4	487,4
Combi 1 vs 164	540	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	148,4	1550,0
Combi 1 vs 165	0	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	148,4	1010,0
Combi 1 vs 166	540	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	148,4	1027,4
Combi 1 vs 167	0	529,5	476,6	993,5	-2514,4	804,1	148,4	484,0
Combi 1 vs 168	540	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	804,1	148,4	1546,6
Combi 1 vs 169	0	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	804,1	148,4	1006,6
Combi 1 vs 170	540	529,5	476,6	993,5	-2514,4	804,1	148,4	1024,0
Combi 1 vs 171	0	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	148,4	1014,6
Combi 1 vs 172	540	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	148,4	2077,2
Combi 1 vs 173	0	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	148,4	1537,2
Combi 1 vs 174	540	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	148,4	1554,6
Combi 1 vs 175	0	529,5	476,6	404,7	-1957,9	804,1	148,4	421,8
Combi 1 vs 176	540	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	804,1	148,4	1484,5
Combi 1 vs 177	0	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	804,1	148,4	944,5
Combi 1 vs 178	540	529,5	476,6	404,7	-1957,9	804,1	148,4	961,8
Combi 1 vs 179	0	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	148,4	952,4
Combi 1 vs 180	540	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	148,4	2015,0
Combi 1 vs 181	0	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	148,4	1475,0
Combi 1 vs 182	540	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	148,4	1492,4
Combi 1 vs 183	0	529,5	476,6	993,5	-1957,9	804,1	148,4	949,0
Combi 1 vs 184	540	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	804,1	148,4	2011,6
Combi 1 vs 185	0	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	804,1	148,4	1471,6
Combi 1 vs 186	540	529,5	476,6	993,5	-1957,9	804,1	148,4	1489,0
Combi 1 vs 187	0	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	148,4	1479,6
Combi 1 vs 188	540	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	148,4	2542,2
Combi 1 vs 189	0	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	148,4	2002,2
Combi 1 vs 190	540	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	148,4	2019,6
Combi 1 vs 191	0	529,5	476,6	404,7	-2514,4	227,7	745,8	-45,4

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 192	540	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	227,7	745,8	1017,2
Combi 1 vs 193	0	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	227,7	745,8	477,2
Combi 1 vs 194	540	529,5	476,6	404,7	-2514,4	227,7	745,8	494,6
Combi 1 vs 195	0	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	745,8	485,2
Combi 1 vs 196	540	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	745,8	1547,8
Combi 1 vs 197	0	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	745,8	1007,8
Combi 1 vs 198	540	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	227,7	745,8	1025,2
Combi 1 vs 199	0	529,5	476,6	993,5	-2514,4	227,7	745,8	481,8
Combi 1 vs 200	540	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	227,7	745,8	1544,4
Combi 1 vs 201	0	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	227,7	745,8	1004,4
Combi 1 vs 202	540	529,5	476,6	993,5	-2514,4	227,7	745,8	1021,8
Combi 1 vs 203	0	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	745,8	1012,4
Combi 1 vs 204	540	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	745,8	2075,0
Combi 1 vs 205	0	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	745,8	1535,0
Combi 1 vs 206	540	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	227,7	745,8	1552,4
Combi 1 vs 207	0	529,5	476,6	404,7	-1957,9	227,7	745,8	419,6
Combi 1 vs 208	540	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	227,7	745,8	1482,3
Combi 1 vs 209	0	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	227,7	745,8	942,3
Combi 1 vs 210	540	529,5	476,6	404,7	-1957,9	227,7	745,8	959,6
Combi 1 vs 211	0	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	745,8	950,2
Combi 1 vs 212	540	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	745,8	2012,8
Combi 1 vs 213	0	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	745,8	1472,8
Combi 1 vs 214	540	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	227,7	745,8	1490,2
Combi 1 vs 215	0	529,5	476,6	993,5	-1957,9	227,7	745,8	946,8
Combi 1 vs 216	540	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	227,7	745,8	2009,4
Combi 1 vs 217	0	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	227,7	745,8	1469,4
Combi 1 vs 218	540	529,5	476,6	993,5	-1957,9	227,7	745,8	1486,8
Combi 1 vs 219	0	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	745,8	1477,4
Combi 1 vs 220	540	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	745,8	2540,0
Combi 1 vs 221	0	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	745,8	2000,0
Combi 1 vs 222	540	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	227,7	745,8	2017,4
Combi 1 vs 223	0	529,5	476,6	404,7	-2514,4	804,1	745,8	410,1
Combi 1 vs 224	540	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	804,1	745,8	1472,7
Combi 1 vs 225	0	1075,3	476,6	404,7	-2514,4	804,1	745,8	932,7
Combi 1 vs 226	540	529,5	476,6	404,7	-2514,4	804,1	745,8	950,1
Combi 1 vs 227	0	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	745,8	940,7
Combi 1 vs 228	540	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	745,8	2003,3
Combi 1 vs 229	0	1075,3	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	745,8	1463,3
Combi 1 vs 230	540	529,5	1050,8	404,7	-2514,4	804,1	745,8	1480,7

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 231	0	529,5	476,6	993,5	-2514,4	804,1	745,8	937,3
Combi 1 vs 232	540	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	804,1	745,8	1999,9
Combi 1 vs 233	0	1075,3	476,6	993,5	-2514,4	804,1	745,8	1459,9
Combi 1 vs 234	540	529,5	476,6	993,5	-2514,4	804,1	745,8	1477,3
Combi 1 vs 235	0	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	745,8	1467,9
Combi 1 vs 236	540	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	745,8	2530,5
Combi 1 vs 237	0	1075,3	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	745,8	1990,5
Combi 1 vs 238	540	529,5	1050,8	993,5	-2514,4	804,1	745,8	2007,9
Combi 1 vs 239	0	529,5	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	875,1
Combi 1 vs 240	540	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1937,7
Combi 1 vs 241	0	1075,3	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1397,7
Combi 1 vs 242	540	529,5	476,6	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1415,1
Combi 1 vs 243	0	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1405,7
Combi 1 vs 244	540	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	2468,3
Combi 1 vs 245	0	1075,3	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1928,3
Combi 1 vs 246	540	529,5	1050,8	404,7	-1957,9	804,1	745,8	1945,7
Combi 1 vs 247	0	529,5	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1402,3
Combi 1 vs 248	540	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2464,9
Combi 1 vs 249	0	1075,3	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1924,9
Combi 1 vs 250	540	529,5	476,6	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1942,3
Combi 1 vs 251	0	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	1932,9
Combi 1 vs 252	540	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2995,5
Combi 1 vs 253	0	1075,3	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2455,5
Combi 1 vs 254	540	529,5	1050,8	993,5	-1957,9	804,1	745,8	2472,9

TABLE 3.16 – Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat SIVP, rémunération au salaire minimum (SMIG 40H), calculs de l’auteur

Différence gains actualisés, programme SIVP, SMIG 48H

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 2	626,4	631,7	663,9	682,7	645,2	668,7	689,0	4046,3
Combi 1 vs 3	0,0	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2168,5
Combi 1 vs 4	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	6214,8
Combi 1 vs 5	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	5588,4
Combi 1 vs 6	626,4	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2794,9
Combi 1 vs 7	0,0	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2168,5
Combi 1 vs 8	626,4	1251,8	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	3399,8
Combi 1 vs 9	0,0	1251,8	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2773,4
Combi 1 vs 10	626,4	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2794,9
Combi 1 vs 11	0,0	620,1	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	4983,5
Combi 1 vs 12	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	6214,8
Combi 1 vs 13	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	5588,4
Combi 1 vs 14	626,4	620,1	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	5609,9
Combi 1 vs 15	0,0	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2168,5
Combi 1 vs 16	626,4	1251,8	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	3399,8
Combi 1 vs 17	0,0	1251,8	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2773,4
Combi 1 vs 18	626,4	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2794,9
Combi 1 vs 19	0,0	620,1	1220,6	474,1	352,1	266,7	172,5	2782,0
Combi 1 vs 20	626,4	1251,8	1220,6	474,1	352,1	266,7	172,5	4013,3
Combi 1 vs 21	0,0	1251,8	1220,6	474,1	352,1	266,7	172,5	3386,9
Combi 1 vs 22	626,4	620,1	1220,6	474,1	352,1	266,7	172,5	3408,4
Combi 1 vs 23	0,0	620,1	556,7	1156,8	997,3	935,4	861,5	4370,0
Combi 1 vs 24	626,4	1251,8	556,7	1156,8	997,3	935,4	861,5	5601,3
Combi 1 vs 25	0,0	1251,8	556,7	1156,8	997,3	935,4	861,5	4974,9
Combi 1 vs 26	626,4	620,1	556,7	1156,8	997,3	935,4	861,5	4996,4
Combi 1 vs 27	0,0	620,1	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	4983,5
Combi 1 vs 28	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	6214,8
Combi 1 vs 29	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	5588,4
Combi 1 vs 30	626,4	620,1	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	5609,9
Combi 1 vs 31	0,0	620,1	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	-261,8
Combi 1 vs 32	626,4	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	969,5
Combi 1 vs 33	0,0	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	343,1
Combi 1 vs 34	626,4	620,1	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	364,6
Combi 1 vs 35	0,0	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	351,7
Combi 1 vs 36	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	1583,0

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 37	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	956,6
Combi 1 vs 38	626,4	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	978,1
Combi 1 vs 39	0,0	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	349,4
Combi 1 vs 40	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	1580,7
Combi 1 vs 41	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	954,3
Combi 1 vs 42	626,4	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	975,8
Combi 1 vs 43	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	962,9
Combi 1 vs 44	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	2194,2
Combi 1 vs 45	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	1567,8
Combi 1 vs 46	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	1589,3
Combi 1 vs 47	0,0	620,1	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1328,4
Combi 1 vs 48	626,4	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	2559,7
Combi 1 vs 49	0,0	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1933,3
Combi 1 vs 50	626,4	620,1	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1954,8
Combi 1 vs 51	0,0	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1941,9
Combi 1 vs 52	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	3173,2
Combi 1 vs 53	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	2546,8
Combi 1 vs 54	626,4	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	2568,3
Combi 1 vs 55	0,0	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	1939,7
Combi 1 vs 56	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3171,0
Combi 1 vs 57	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	2544,6
Combi 1 vs 58	626,4	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	2566,1
Combi 1 vs 59	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	2553,2
Combi 1 vs 60	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3784,5
Combi 1 vs 61	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3158,1
Combi 1 vs 62	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3179,6
Combi 1 vs 63	0,0	620,1	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	-261,8
Combi 1 vs 64	626,4	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	969,5
Combi 1 vs 65	0,0	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	343,1
Combi 1 vs 66	626,4	620,1	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	364,6
Combi 1 vs 67	0,0	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	351,7
Combi 1 vs 68	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	1583,0
Combi 1 vs 69	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	956,6
Combi 1 vs 70	626,4	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	978,1
Combi 1 vs 71	0,0	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	349,4
Combi 1 vs 72	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	1580,7
Combi 1 vs 73	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	954,3
Combi 1 vs 74	626,4	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	975,8
Combi 1 vs 75	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	962,9

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 76	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	2194,2
Combi 1 vs 77	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	1567,8
Combi 1 vs 78	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	1589,3
Combi 1 vs 79	0,0	620,1	556,7	474,1	-1911,3	266,7	172,5	277,3
Combi 1 vs 80	626,4	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	266,7	172,5	1508,6
Combi 1 vs 81	0,0	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	266,7	172,5	882,2
Combi 1 vs 82	626,4	620,1	556,7	474,1	-1911,3	266,7	172,5	903,7
Combi 1 vs 83	0,0	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	172,5	890,8
Combi 1 vs 84	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	172,5	2122,1
Combi 1 vs 85	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	172,5	1495,7
Combi 1 vs 86	626,4	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	172,5	1517,2
Combi 1 vs 87	0,0	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	888,6
Combi 1 vs 88	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	2119,8
Combi 1 vs 89	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	1493,4
Combi 1 vs 90	626,4	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	1515,0
Combi 1 vs 91	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	1502,1
Combi 1 vs 92	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	2733,3
Combi 1 vs 93	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	2106,9
Combi 1 vs 94	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	2128,5
Combi 1 vs 95	0,0	620,1	556,7	474,1	-2556,5	935,4	861,5	789,3
Combi 1 vs 96	626,4	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	935,4	861,5	2020,6
Combi 1 vs 97	0,0	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	935,4	861,5	1394,2
Combi 1 vs 98	626,4	620,1	556,7	474,1	-2556,5	935,4	861,5	1415,7
Combi 1 vs 99	0,0	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	861,5	1402,8
Combi 1 vs 100	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	861,5	2634,1
Combi 1 vs 101	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	861,5	2007,7
Combi 1 vs 102	626,4	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	861,5	2029,2
Combi 1 vs 103	0,0	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	1400,5
Combi 1 vs 104	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2631,8
Combi 1 vs 105	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2005,4
Combi 1 vs 106	626,4	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2026,9
Combi 1 vs 107	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2014,0
Combi 1 vs 108	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	3245,3
Combi 1 vs 109	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2618,9
Combi 1 vs 110	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2640,4
Combi 1 vs 111	0,0	620,1	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1328,4
Combi 1 vs 112	626,4	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	2559,7
Combi 1 vs 113	0,0	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1933,3
Combi 1 vs 114	626,4	620,1	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1954,8

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 115	0,0	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1941,9
Combi 1 vs 116	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	3173,2
Combi 1 vs 117	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	2546,8
Combi 1 vs 118	626,4	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	2568,3
Combi 1 vs 119	0,0	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	1939,7
Combi 1 vs 120	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3171,0
Combi 1 vs 121	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	2544,6
Combi 1 vs 122	626,4	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	2566,1
Combi 1 vs 123	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	2553,2
Combi 1 vs 124	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3784,5
Combi 1 vs 125	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3158,1
Combi 1 vs 126	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3179,6
Combi 1 vs 127	0,0	620,1	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	-261,8
Combi 1 vs 128	626,4	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	969,5
Combi 1 vs 129	0,0	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	343,1
Combi 1 vs 130	626,4	620,1	556,7	474,1	-2556,5	266,7	172,5	364,6
Combi 1 vs 131	0,0	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	351,7
Combi 1 vs 132	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	1583,0
Combi 1 vs 133	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	956,6
Combi 1 vs 134	626,4	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	172,5	978,1
Combi 1 vs 135	0,0	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	349,4
Combi 1 vs 136	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	1580,7
Combi 1 vs 137	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	954,3
Combi 1 vs 138	626,4	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	975,8
Combi 1 vs 139	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	962,9
Combi 1 vs 140	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	2194,2
Combi 1 vs 141	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	1567,8
Combi 1 vs 142	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	172,5	1589,3
Combi 1 vs 143	0,0	620,1	556,7	474,1	-1911,3	266,7	172,5	277,3
Combi 1 vs 144	626,4	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	266,7	172,5	1508,6
Combi 1 vs 145	0,0	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	266,7	172,5	882,2
Combi 1 vs 146	626,4	620,1	556,7	474,1	-1911,3	266,7	172,5	903,7
Combi 1 vs 147	0,0	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	172,5	890,8
Combi 1 vs 148	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	172,5	2122,1
Combi 1 vs 149	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	172,5	1495,7
Combi 1 vs 150	626,4	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	172,5	1517,2
Combi 1 vs 151	0,0	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	888,6
Combi 1 vs 152	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	2119,8
Combi 1 vs 153	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	1493,4

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 154	626,4	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	1515,0
Combi 1 vs 155	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	1502,1
Combi 1 vs 156	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	2733,3
Combi 1 vs 157	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	2106,9
Combi 1 vs 158	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	172,5	2128,5
Combi 1 vs 159	0,0	620,1	556,7	474,1	-2556,5	935,4	172,5	266,5
Combi 1 vs 160	626,4	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	935,4	172,5	1497,8
Combi 1 vs 161	0,0	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	935,4	172,5	871,4
Combi 1 vs 162	626,4	620,1	556,7	474,1	-2556,5	935,4	172,5	892,9
Combi 1 vs 163	0,0	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	172,5	880,0
Combi 1 vs 164	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	172,5	2111,3
Combi 1 vs 165	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	172,5	1484,9
Combi 1 vs 166	626,4	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	172,5	1506,4
Combi 1 vs 167	0,0	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	172,5	877,8
Combi 1 vs 168	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	172,5	2109,0
Combi 1 vs 169	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	172,5	1482,6
Combi 1 vs 170	626,4	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	172,5	1504,2
Combi 1 vs 171	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	172,5	1491,2
Combi 1 vs 172	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	172,5	2722,5
Combi 1 vs 173	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	172,5	2096,1
Combi 1 vs 174	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	172,5	2117,6
Combi 1 vs 175	0,0	620,1	556,7	474,1	-1911,3	935,4	172,5	805,7
Combi 1 vs 176	626,4	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	935,4	172,5	2036,9
Combi 1 vs 177	0,0	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	935,4	172,5	1410,5
Combi 1 vs 178	626,4	620,1	556,7	474,1	-1911,3	935,4	172,5	1432,1
Combi 1 vs 179	0,0	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	172,5	1419,1
Combi 1 vs 180	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	172,5	2650,4
Combi 1 vs 181	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	172,5	2024,0
Combi 1 vs 182	626,4	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	172,5	2045,5
Combi 1 vs 183	0,0	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	172,5	1416,9
Combi 1 vs 184	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	172,5	2648,2
Combi 1 vs 185	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	172,5	2021,8
Combi 1 vs 186	626,4	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	172,5	2043,3
Combi 1 vs 187	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	172,5	2030,4
Combi 1 vs 188	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	172,5	3261,7
Combi 1 vs 189	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	172,5	2635,3
Combi 1 vs 190	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	172,5	2656,8
Combi 1 vs 191	0,0	620,1	556,7	474,1	-2556,5	266,7	861,5	261,0
Combi 1 vs 192	626,4	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	266,7	861,5	1492,2

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 193	0,0	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	266,7	861,5	865,8
Combi 1 vs 194	626,4	620,1	556,7	474,1	-2556,5	266,7	861,5	887,4
Combi 1 vs 195	0,0	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	861,5	874,4
Combi 1 vs 196	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	861,5	2105,7
Combi 1 vs 197	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	861,5	1479,3
Combi 1 vs 198	626,4	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	266,7	861,5	1500,8
Combi 1 vs 199	0,0	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	861,5	872,2
Combi 1 vs 200	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	861,5	2103,5
Combi 1 vs 201	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	861,5	1477,1
Combi 1 vs 202	626,4	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	266,7	861,5	1498,6
Combi 1 vs 203	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	861,5	1485,7
Combi 1 vs 204	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	861,5	2717,0
Combi 1 vs 205	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	861,5	2090,6
Combi 1 vs 206	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	266,7	861,5	2112,1
Combi 1 vs 207	0,0	620,1	556,7	474,1	-1911,3	266,7	861,5	800,1
Combi 1 vs 208	626,4	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	266,7	861,5	2031,4
Combi 1 vs 209	0,0	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	266,7	861,5	1405,0
Combi 1 vs 210	626,4	620,1	556,7	474,1	-1911,3	266,7	861,5	1426,5
Combi 1 vs 211	0,0	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	861,5	1413,6
Combi 1 vs 212	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	861,5	2644,9
Combi 1 vs 213	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	861,5	2018,5
Combi 1 vs 214	626,4	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	266,7	861,5	2040,0
Combi 1 vs 215	0,0	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	861,5	1411,3
Combi 1 vs 216	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	861,5	2642,6
Combi 1 vs 217	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	861,5	2016,2
Combi 1 vs 218	626,4	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	266,7	861,5	2037,7
Combi 1 vs 219	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	861,5	2024,8
Combi 1 vs 220	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	861,5	3256,1
Combi 1 vs 221	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	861,5	2629,7
Combi 1 vs 222	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	266,7	861,5	2651,2
Combi 1 vs 223	0,0	620,1	556,7	474,1	-2556,5	935,4	861,5	789,3
Combi 1 vs 224	626,4	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	935,4	861,5	2020,6
Combi 1 vs 225	0,0	1251,8	556,7	474,1	-2556,5	935,4	861,5	1394,2
Combi 1 vs 226	626,4	620,1	556,7	474,1	-2556,5	935,4	861,5	1415,7
Combi 1 vs 227	0,0	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	861,5	1402,8
Combi 1 vs 228	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	861,5	2634,1
Combi 1 vs 229	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	861,5	2007,7
Combi 1 vs 230	626,4	620,1	1220,6	474,1	-2556,5	935,4	861,5	2029,2
Combi 1 vs 231	0,0	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	1400,5

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 232	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2631,8
Combi 1 vs 233	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2005,4
Combi 1 vs 234	626,4	620,1	556,7	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2026,9
Combi 1 vs 235	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2014,0
Combi 1 vs 236	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	3245,3
Combi 1 vs 237	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2618,9
Combi 1 vs 238	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-2556,5	935,4	861,5	2640,4
Combi 1 vs 239	0,0	620,1	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1328,4
Combi 1 vs 240	626,4	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	2559,7
Combi 1 vs 241	0,0	1251,8	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1933,3
Combi 1 vs 242	626,4	620,1	556,7	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1954,8
Combi 1 vs 243	0,0	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	1941,9
Combi 1 vs 244	626,4	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	3173,2
Combi 1 vs 245	0,0	1251,8	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	2546,8
Combi 1 vs 246	626,4	620,1	1220,6	474,1	-1911,3	935,4	861,5	2568,3
Combi 1 vs 247	0,0	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	1939,7
Combi 1 vs 248	626,4	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3171,0
Combi 1 vs 249	0,0	1251,8	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	2544,6
Combi 1 vs 250	626,4	620,1	556,7	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	2566,1
Combi 1 vs 251	0,0	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	2553,2
Combi 1 vs 252	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3784,5
Combi 1 vs 253	0,0	1251,8	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3158,1
Combi 1 vs 254	626,4	620,1	1220,6	1156,8	-1911,3	935,4	861,5	3179,6

TABLE 3.18 – Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat SIVP, rémunération au salaire minimum (SMIG 48H), calculs de l'auteur

Différence gains actualisés, programme SIVP, salaire médian

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 2	1003,2	1026,5	1051,9	1073,0	1074,7	1081,8	1097,7	6504,6
Combi 1 vs 3	0	1039,3	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	3604,2
Combi 1 vs 4	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	10108,8
Combi 1 vs 5	0	2065,8	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	9105,6
Combi 1 vs 6	1003,2	1039,3	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	4607,4
Combi 1 vs 7	0	1039,3	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	3604,2
Combi 1 vs 8	1003,2	2065,8	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	5590,4
Combi 1 vs 9	0	2065,8	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	4587,2
Combi 1 vs 10	1003,2	1039,3	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	4607,4
Combi 1 vs 11	0	1039,3	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	8122,7
Combi 1 vs 12	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	10108,8
Combi 1 vs 13	0	2065,8	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	9105,6
Combi 1 vs 14	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	9125,9
Combi 1 vs 15	0	1039,3	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	3604,2
Combi 1 vs 16	1003,2	2065,8	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	5590,4
Combi 1 vs 17	0	2065,8	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	4587,2
Combi 1 vs 18	1003,2	1039,3	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	4607,4
Combi 1 vs 19	0	1039,3	1962,3	769,8	608,8	447,3	285,2	4576,3
Combi 1 vs 20	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	608,8	447,3	285,2	6562,4
Combi 1 vs 21	0	2065,8	1962,3	769,8	608,8	447,3	285,2	5559,2
Combi 1 vs 22	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	608,8	447,3	285,2	5579,5
Combi 1 vs 23	0	1039,3	910,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	7150,6
Combi 1 vs 24	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	9136,8
Combi 1 vs 25	0	2065,8	910,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	8133,6
Combi 1 vs 26	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	8153,8
Combi 1 vs 27	0	1039,3	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	8122,7
Combi 1 vs 28	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	10108,8
Combi 1 vs 29	0	2065,8	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	9105,6
Combi 1 vs 30	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	9125,9
Combi 1 vs 31	0	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	783,8
Combi 1 vs 32	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	2770,0
Combi 1 vs 33	0	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	1766,8
Combi 1 vs 34	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	1787,0
Combi 1 vs 35	0	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	1755,9

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 36	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	3742,0
Combi 1 vs 37	0	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	2738,8
Combi 1 vs 38	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	2759,1
Combi 1 vs 39	0	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	1744,6
Combi 1 vs 40	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	3730,8
Combi 1 vs 41	0	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	2727,6
Combi 1 vs 42	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	2747,8
Combi 1 vs 43	0	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	2716,7
Combi 1 vs 44	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	4702,8
Combi 1 vs 45	0	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	3699,6
Combi 1 vs 46	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	3719,9
Combi 1 vs 47	0	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	3369,4
Combi 1 vs 48	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5355,6
Combi 1 vs 49	0	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4352,4
Combi 1 vs 50	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4372,6
Combi 1 vs 51	0	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4341,5
Combi 1 vs 52	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6327,6
Combi 1 vs 53	0	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5324,4
Combi 1 vs 54	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5344,7
Combi 1 vs 55	0	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4330,2
Combi 1 vs 56	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6316,4
Combi 1 vs 57	0	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5313,2
Combi 1 vs 58	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5333,4
Combi 1 vs 59	0	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5302,3
Combi 1 vs 60	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	7288,4
Combi 1 vs 61	0	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6285,2
Combi 1 vs 62	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6305,5
Combi 1 vs 63	0	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	783,8
Combi 1 vs 64	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	2770,0
Combi 1 vs 65	0	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	1766,8
Combi 1 vs 66	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	1787,0
Combi 1 vs 67	0	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	1755,9
Combi 1 vs 68	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	3742,0
Combi 1 vs 69	0	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	2738,8
Combi 1 vs 70	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	2759,1
Combi 1 vs 71	0	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	1744,6
Combi 1 vs 72	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	3730,8
Combi 1 vs 73	0	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	2727,6
Combi 1 vs 74	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	2747,8

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 75	0	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	2716,7
Combi 1 vs 76	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	4702,8
Combi 1 vs 77	0	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	3699,6
Combi 1 vs 78	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	3719,9
Combi 1 vs 79	0	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	1681,8
Combi 1 vs 80	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	3668,0
Combi 1 vs 81	0	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	2664,8
Combi 1 vs 82	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	2685,0
Combi 1 vs 83	0	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	2653,9
Combi 1 vs 84	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	4640,0
Combi 1 vs 85	0	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	3636,8
Combi 1 vs 86	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	3657,1
Combi 1 vs 87	0	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	2642,6
Combi 1 vs 88	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	4628,8
Combi 1 vs 89	0	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	3625,6
Combi 1 vs 90	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	3645,8
Combi 1 vs 91	0	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	3614,7
Combi 1 vs 92	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	5600,8
Combi 1 vs 93	0	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	4597,6
Combi 1 vs 94	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	4617,9
Combi 1 vs 95	0	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	2471,4
Combi 1 vs 96	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4457,5
Combi 1 vs 97	0	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	3454,3
Combi 1 vs 98	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	3474,6
Combi 1 vs 99	0	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	3443,5
Combi 1 vs 100	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	5429,6
Combi 1 vs 101	0	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4426,4
Combi 1 vs 102	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4446,7
Combi 1 vs 103	0	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	3432,2
Combi 1 vs 104	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	5418,3
Combi 1 vs 105	0	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4415,1
Combi 1 vs 106	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4435,4
Combi 1 vs 107	0	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4404,3
Combi 1 vs 108	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	6390,4
Combi 1 vs 109	0	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	5387,2
Combi 1 vs 110	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	5407,5
Combi 1 vs 111	0	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	3369,4
Combi 1 vs 112	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5355,6
Combi 1 vs 113	0	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4352,4

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 114	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4372,6
Combi 1 vs 115	0	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4341,5
Combi 1 vs 116	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6327,6
Combi 1 vs 117	0	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5324,4
Combi 1 vs 118	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5344,7
Combi 1 vs 119	0	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4330,2
Combi 1 vs 120	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6316,4
Combi 1 vs 121	0	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5313,2
Combi 1 vs 122	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5333,4
Combi 1 vs 123	0	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5302,3
Combi 1 vs 124	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	7288,4
Combi 1 vs 125	0	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6285,2
Combi 1 vs 126	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6305,5
Combi 1 vs 127	0	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	783,8
Combi 1 vs 128	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	2770,0
Combi 1 vs 129	0	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	1766,8
Combi 1 vs 130	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	1787,0
Combi 1 vs 131	0	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	1755,9
Combi 1 vs 132	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	3742,0
Combi 1 vs 133	0	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	2738,8
Combi 1 vs 134	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	285,2	2759,1
Combi 1 vs 135	0	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	1744,6
Combi 1 vs 136	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	3730,8
Combi 1 vs 137	0	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	2727,6
Combi 1 vs 138	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	2747,8
Combi 1 vs 139	0	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	2716,7
Combi 1 vs 140	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	4702,8
Combi 1 vs 141	0	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	3699,6
Combi 1 vs 142	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	285,2	3719,9
Combi 1 vs 143	0	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	1681,8
Combi 1 vs 144	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	3668,0
Combi 1 vs 145	0	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	2664,8
Combi 1 vs 146	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	2685,0
Combi 1 vs 147	0	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	2653,9
Combi 1 vs 148	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	4640,0
Combi 1 vs 149	0	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	3636,8
Combi 1 vs 150	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	285,2	3657,1
Combi 1 vs 151	0	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	2642,6
Combi 1 vs 152	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	4628,8

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 153	0	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	3625,6
Combi 1 vs 154	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	3645,8
Combi 1 vs 155	0	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	3614,7
Combi 1 vs 156	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	5600,8
Combi 1 vs 157	0	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	4597,6
Combi 1 vs 158	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	285,2	4617,9
Combi 1 vs 159	0	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	285,2	1638,6
Combi 1 vs 160	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	285,2	3624,7
Combi 1 vs 161	0	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	285,2	2621,5
Combi 1 vs 162	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	285,2	2641,8
Combi 1 vs 163	0	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	285,2	2610,6
Combi 1 vs 164	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	285,2	4596,8
Combi 1 vs 165	0	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	285,2	3593,6
Combi 1 vs 166	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	285,2	3613,8
Combi 1 vs 167	0	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	285,2	2599,4
Combi 1 vs 168	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	285,2	4585,5
Combi 1 vs 169	0	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	285,2	3582,3
Combi 1 vs 170	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	285,2	3602,6
Combi 1 vs 171	0	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	285,2	3571,4
Combi 1 vs 172	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	285,2	5557,6
Combi 1 vs 173	0	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	285,2	4554,4
Combi 1 vs 174	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	285,2	4574,6
Combi 1 vs 175	0	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	285,2	2536,6
Combi 1 vs 176	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	285,2	4522,7
Combi 1 vs 177	0	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	285,2	3519,5
Combi 1 vs 178	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	285,2	3539,8
Combi 1 vs 179	0	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	285,2	3508,6
Combi 1 vs 180	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	285,2	5494,8
Combi 1 vs 181	0	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	285,2	4491,6
Combi 1 vs 182	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	285,2	4511,8
Combi 1 vs 183	0	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	285,2	3497,4
Combi 1 vs 184	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	285,2	5483,5
Combi 1 vs 185	0	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	285,2	4480,3
Combi 1 vs 186	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	285,2	4500,6
Combi 1 vs 187	0	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	285,2	4469,4
Combi 1 vs 188	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	285,2	6455,6
Combi 1 vs 189	0	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	285,2	5452,4
Combi 1 vs 190	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	285,2	5472,6
Combi 1 vs 191	0	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	447,3	1382,8	1616,7

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 192	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	447,3	1382,8	3602,8
Combi 1 vs 193	0	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	447,3	1382,8	2599,6
Combi 1 vs 194	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	447,3	1382,8	2619,9
Combi 1 vs 195	0	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	1382,8	2588,7
Combi 1 vs 196	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	1382,8	4574,9
Combi 1 vs 197	0	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	1382,8	3571,7
Combi 1 vs 198	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	447,3	1382,8	3591,9
Combi 1 vs 199	0	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	1382,8	2577,5
Combi 1 vs 200	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	1382,8	4563,6
Combi 1 vs 201	0	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	1382,8	3560,4
Combi 1 vs 202	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	447,3	1382,8	3580,7
Combi 1 vs 203	0	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	1382,8	3549,5
Combi 1 vs 204	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	1382,8	5535,7
Combi 1 vs 205	0	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	1382,8	4532,5
Combi 1 vs 206	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	447,3	1382,8	4552,7
Combi 1 vs 207	0	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	447,3	1382,8	2514,7
Combi 1 vs 208	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	447,3	1382,8	4500,8
Combi 1 vs 209	0	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	447,3	1382,8	3497,6
Combi 1 vs 210	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	447,3	1382,8	3517,9
Combi 1 vs 211	0	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	1382,8	3486,7
Combi 1 vs 212	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	1382,8	5472,9
Combi 1 vs 213	0	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	1382,8	4469,7
Combi 1 vs 214	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	447,3	1382,8	4489,9
Combi 1 vs 215	0	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	1382,8	3475,5
Combi 1 vs 216	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	1382,8	5461,6
Combi 1 vs 217	0	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	1382,8	4458,4
Combi 1 vs 218	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	447,3	1382,8	4478,7
Combi 1 vs 219	0	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	1382,8	4447,5
Combi 1 vs 220	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	1382,8	6433,7
Combi 1 vs 221	0	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	1382,8	5430,5
Combi 1 vs 222	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	447,3	1382,8	5450,7
Combi 1 vs 223	0	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	2471,4
Combi 1 vs 224	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4457,5
Combi 1 vs 225	0	2065,8	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	3454,3
Combi 1 vs 226	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	3474,6
Combi 1 vs 227	0	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	3443,5
Combi 1 vs 228	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	5429,6
Combi 1 vs 229	0	2065,8	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4426,4
Combi 1 vs 230	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4446,7

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 231	0	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	3432,2
Combi 1 vs 232	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	5418,3
Combi 1 vs 233	0	2065,8	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4415,1
Combi 1 vs 234	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4435,4
Combi 1 vs 235	0	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	4404,3
Combi 1 vs 236	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	6390,4
Combi 1 vs 237	0	2065,8	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	5387,2
Combi 1 vs 238	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-2766,6	1529,1	1382,8	5407,5
Combi 1 vs 239	0	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	3369,4
Combi 1 vs 240	1003,2	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5355,6
Combi 1 vs 241	0	2065,8	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4352,4
Combi 1 vs 242	1003,2	1039,3	910,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4372,6
Combi 1 vs 243	0	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4341,5
Combi 1 vs 244	1003,2	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6327,6
Combi 1 vs 245	0	2065,8	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5324,4
Combi 1 vs 246	1003,2	1039,3	1962,3	769,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5344,7
Combi 1 vs 247	0	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	4330,2
Combi 1 vs 248	1003,2	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6316,4
Combi 1 vs 249	0	2065,8	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5313,2
Combi 1 vs 250	1003,2	1039,3	910,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5333,4
Combi 1 vs 251	0	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	5302,3
Combi 1 vs 252	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	7288,4
Combi 1 vs 253	0	2065,8	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6285,2
Combi 1 vs 254	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	-1691,8	1529,1	1382,8	6305,5

TABLE 3.20 – Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat SIVP, rémunération au salaire médian, calculs de l’auteur

Différence gains actualisés, programme SIVP, salaire moyen

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 2	1867,2	1871,8	1935,6	1902,9	1849,0	1854,2	1839,8	11558,1
Combi 1 vs 3	0	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	6713,7
Combi 1 vs 4	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	18271,9
Combi 1 vs 5	0	3852,8	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	16404,7
Combi 1 vs 6	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	8580,9
Combi 1 vs 7	0	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	6713,7
Combi 1 vs 8	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	10373,4
Combi 1 vs 9	0	3852,8	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	8506,2
Combi 1 vs 10	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	8580,9
Combi 1 vs 11	0	1981,0	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	14612,3
Combi 1 vs 12	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	18271,9
Combi 1 vs 13	0	3852,8	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	16404,7
Combi 1 vs 14	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	16479,5
Combi 1 vs 15	0	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	6713,7
Combi 1 vs 16	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	10373,4
Combi 1 vs 17	0	3852,8	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	8506,2
Combi 1 vs 18	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	8580,9
Combi 1 vs 19	0	1981,0	3689,6	1424,6	1090,7	799,3	497,5	8502,4
Combi 1 vs 20	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	1090,7	799,3	497,5	12162,0
Combi 1 vs 21	0	3852,8	3689,6	1424,6	1090,7	799,3	497,5	10294,8
Combi 1 vs 22	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	1090,7	799,3	497,5	10369,6
Combi 1 vs 23	0	1981,0	1753,9	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	12823,6
Combi 1 vs 24	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	16483,2
Combi 1 vs 25	0	3852,8	1753,9	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	14616,0
Combi 1 vs 26	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	14690,8
Combi 1 vs 27	0	1981,0	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	14612,3
Combi 1 vs 28	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	18271,9
Combi 1 vs 29	0	3852,8	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	16404,7
Combi 1 vs 30	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	16479,5
Combi 1 vs 31	0	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	3161,3
Combi 1 vs 32	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	6820,9
Combi 1 vs 33	0	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	4953,7
Combi 1 vs 34	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	5028,5
Combi 1 vs 35	0	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	4950,0

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 36	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	8609,6
Combi 1 vs 37	0	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	6742,4
Combi 1 vs 38	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	6817,2
Combi 1 vs 39	0	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	4865,1
Combi 1 vs 40	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	8524,7
Combi 1 vs 41	0	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	6657,5
Combi 1 vs 42	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	6732,3
Combi 1 vs 43	0	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	6653,8
Combi 1 vs 44	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	10313,4
Combi 1 vs 45	0	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	8446,2
Combi 1 vs 46	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	8521,0
Combi 1 vs 47	0	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	7567,3
Combi 1 vs 48	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	11226,9
Combi 1 vs 49	0	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	9359,7
Combi 1 vs 50	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	9434,5
Combi 1 vs 51	0	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	9356,0
Combi 1 vs 52	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	13015,6
Combi 1 vs 53	0	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	11148,4
Combi 1 vs 54	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	11223,2
Combi 1 vs 55	0	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	9271,1
Combi 1 vs 56	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	12930,7
Combi 1 vs 57	0	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	11063,5
Combi 1 vs 58	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	11138,3
Combi 1 vs 59	0	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	11059,8
Combi 1 vs 60	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	14719,4
Combi 1 vs 61	0	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	12852,2
Combi 1 vs 62	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	12927,0
Combi 1 vs 63	0	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	3161,3
Combi 1 vs 64	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	6820,9
Combi 1 vs 65	0	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	4953,7
Combi 1 vs 66	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	5028,5
Combi 1 vs 67	0	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	4950,0
Combi 1 vs 68	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	8609,6
Combi 1 vs 69	0	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	6742,4
Combi 1 vs 70	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	6817,2
Combi 1 vs 71	0	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	4865,1
Combi 1 vs 72	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	8524,7
Combi 1 vs 73	0	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	6657,5
Combi 1 vs 74	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	6732,3

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 75	0	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	6653,8
Combi 1 vs 76	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	10313,4
Combi 1 vs 77	0	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	8446,2
Combi 1 vs 78	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	8521,0
Combi 1 vs 79	0	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	4706,3
Combi 1 vs 80	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	8365,9
Combi 1 vs 81	0	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	6498,7
Combi 1 vs 82	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	6573,5
Combi 1 vs 83	0	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	6495,0
Combi 1 vs 84	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	10154,6
Combi 1 vs 85	0	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	8287,4
Combi 1 vs 86	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	8362,2
Combi 1 vs 87	0	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	6410,1
Combi 1 vs 88	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	10069,7
Combi 1 vs 89	0	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	8202,5
Combi 1 vs 90	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	8277,3
Combi 1 vs 91	0	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	8198,8
Combi 1 vs 92	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	11858,4
Combi 1 vs 93	0	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	9991,2
Combi 1 vs 94	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	10066,0
Combi 1 vs 95	0	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	6022,3
Combi 1 vs 96	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	9681,9
Combi 1 vs 97	0	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	7814,7
Combi 1 vs 98	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	7889,5
Combi 1 vs 99	0	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	7811,0
Combi 1 vs 100	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	11470,6
Combi 1 vs 101	0	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	9603,4
Combi 1 vs 102	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	9678,2
Combi 1 vs 103	0	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	7726,1
Combi 1 vs 104	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	11385,8
Combi 1 vs 105	0	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	9518,6
Combi 1 vs 106	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	9593,3
Combi 1 vs 107	0	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	9514,8
Combi 1 vs 108	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	13174,4
Combi 1 vs 109	0	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	11307,2
Combi 1 vs 110	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	11382,0
Combi 1 vs 111	0	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	7567,3
Combi 1 vs 112	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	11226,9
Combi 1 vs 113	0	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	9359,7

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 114	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	9434,5
Combi 1 vs 115	0	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	9356,0
Combi 1 vs 116	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	13015,6
Combi 1 vs 117	0	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	11148,4
Combi 1 vs 118	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	11223,2
Combi 1 vs 119	0	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	9271,1
Combi 1 vs 120	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	12930,7
Combi 1 vs 121	0	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	11063,5
Combi 1 vs 122	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	11138,3
Combi 1 vs 123	0	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	11059,8
Combi 1 vs 124	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	14719,4
Combi 1 vs 125	0	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	12852,2
Combi 1 vs 126	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	12927,0
Combi 1 vs 127	0	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	3161,3
Combi 1 vs 128	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	6820,9
Combi 1 vs 129	0	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	4953,7
Combi 1 vs 130	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	5028,5
Combi 1 vs 131	0	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	4950,0
Combi 1 vs 132	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	8609,6
Combi 1 vs 133	0	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	6742,4
Combi 1 vs 134	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	497,5	6817,2
Combi 1 vs 135	0	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	4865,1
Combi 1 vs 136	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	8524,7
Combi 1 vs 137	0	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	6657,5
Combi 1 vs 138	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	6732,3
Combi 1 vs 139	0	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	6653,8
Combi 1 vs 140	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	10313,4
Combi 1 vs 141	0	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	8446,2
Combi 1 vs 142	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	497,5	8521,0
Combi 1 vs 143	0	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	4706,3
Combi 1 vs 144	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	8365,9
Combi 1 vs 145	0	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	6498,7
Combi 1 vs 146	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	6573,5
Combi 1 vs 147	0	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	6495,0
Combi 1 vs 148	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	10154,6
Combi 1 vs 149	0	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	8287,4
Combi 1 vs 150	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	497,5	8362,2
Combi 1 vs 151	0	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	6410,1
Combi 1 vs 152	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	10069,7

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 153	0	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	8202,5
Combi 1 vs 154	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	8277,3
Combi 1 vs 155	0	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	8198,8
Combi 1 vs 156	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	11858,4
Combi 1 vs 157	0	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	9991,2
Combi 1 vs 158	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	497,5	10066,0
Combi 1 vs 159	0	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	497,5	4626,4
Combi 1 vs 160	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	497,5	8286,0
Combi 1 vs 161	0	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	497,5	6418,8
Combi 1 vs 162	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	497,5	6493,6
Combi 1 vs 163	0	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	497,5	6415,0
Combi 1 vs 164	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	497,5	10074,7
Combi 1 vs 165	0	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	497,5	8207,5
Combi 1 vs 166	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	497,5	8282,2
Combi 1 vs 167	0	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	497,5	6330,2
Combi 1 vs 168	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	497,5	9989,8
Combi 1 vs 169	0	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	497,5	8122,6
Combi 1 vs 170	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	497,5	8197,4
Combi 1 vs 171	0	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	497,5	8118,9
Combi 1 vs 172	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	497,5	11778,5
Combi 1 vs 173	0	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	497,5	9911,3
Combi 1 vs 174	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	497,5	9986,1
Combi 1 vs 175	0	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	497,5	6171,3
Combi 1 vs 176	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	497,5	9831,0
Combi 1 vs 177	0	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	497,5	7963,8
Combi 1 vs 178	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	497,5	8038,5
Combi 1 vs 179	0	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	497,5	7960,0
Combi 1 vs 180	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	497,5	11619,6
Combi 1 vs 181	0	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	497,5	9752,4
Combi 1 vs 182	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	497,5	9827,2
Combi 1 vs 183	0	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	497,5	7875,2
Combi 1 vs 184	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	497,5	11534,8
Combi 1 vs 185	0	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	497,5	9667,6
Combi 1 vs 186	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	497,5	9742,4
Combi 1 vs 187	0	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	497,5	9663,9
Combi 1 vs 188	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	497,5	13323,5
Combi 1 vs 189	0	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	497,5	11456,3
Combi 1 vs 190	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	497,5	11531,1
Combi 1 vs 191	0	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	2337,3	4557,2

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 192	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	2337,3	8216,8
Combi 1 vs 193	0	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	2337,3	6349,6
Combi 1 vs 194	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	799,3	2337,3	6424,4
Combi 1 vs 195	0	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	2337,3	6345,9
Combi 1 vs 196	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	2337,3	10005,5
Combi 1 vs 197	0	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	2337,3	8138,3
Combi 1 vs 198	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	799,3	2337,3	8213,1
Combi 1 vs 199	0	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	2337,3	6261,1
Combi 1 vs 200	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	2337,3	9920,7
Combi 1 vs 201	0	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	2337,3	8053,5
Combi 1 vs 202	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	799,3	2337,3	8128,3
Combi 1 vs 203	0	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	2337,3	8049,7
Combi 1 vs 204	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	2337,3	11709,4
Combi 1 vs 205	0	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	2337,3	9842,2
Combi 1 vs 206	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	799,3	2337,3	9916,9
Combi 1 vs 207	0	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	2337,3	6102,2
Combi 1 vs 208	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	2337,3	9761,8
Combi 1 vs 209	0	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	2337,3	7894,6
Combi 1 vs 210	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	799,3	2337,3	7969,4
Combi 1 vs 211	0	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	2337,3	7890,9
Combi 1 vs 212	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	2337,3	11550,5
Combi 1 vs 213	0	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	2337,3	9683,3
Combi 1 vs 214	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	799,3	2337,3	9758,1
Combi 1 vs 215	0	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	2337,3	7806,1
Combi 1 vs 216	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	2337,3	11465,7
Combi 1 vs 217	0	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	2337,3	9598,5
Combi 1 vs 218	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	799,3	2337,3	9673,3
Combi 1 vs 219	0	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	2337,3	9594,7
Combi 1 vs 220	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	2337,3	13254,3
Combi 1 vs 221	0	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	2337,3	11387,1
Combi 1 vs 222	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	799,3	2337,3	11461,9
Combi 1 vs 223	0	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	6022,3
Combi 1 vs 224	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	9681,9
Combi 1 vs 225	0	3852,8	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	7814,7
Combi 1 vs 226	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	7889,5
Combi 1 vs 227	0	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	7811,0
Combi 1 vs 228	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	11470,6
Combi 1 vs 229	0	3852,8	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	9603,4
Combi 1 vs 230	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-3160,8	2653,6	2337,3	9678,2

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 231	0	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	7726,1
Combi 1 vs 232	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	11385,8
Combi 1 vs 233	0	3852,8	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	9518,6
Combi 1 vs 234	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	9593,3
Combi 1 vs 235	0	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	9514,8
Combi 1 vs 236	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	13174,4
Combi 1 vs 237	0	3852,8	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	11307,2
Combi 1 vs 238	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-3160,8	2653,6	2337,3	11382,0
Combi 1 vs 239	0	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	7567,3
Combi 1 vs 240	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	11226,9
Combi 1 vs 241	0	3852,8	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	9359,7
Combi 1 vs 242	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	9434,5
Combi 1 vs 243	0	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	9356,0
Combi 1 vs 244	1867,2	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	13015,6
Combi 1 vs 245	0	3852,8	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	11148,4
Combi 1 vs 246	1867,2	1981,0	3689,6	1424,6	-1311,8	2653,6	2337,3	11223,2
Combi 1 vs 247	0	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	9271,1
Combi 1 vs 248	1867,2	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	12930,7
Combi 1 vs 249	0	3852,8	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	11063,5
Combi 1 vs 250	1867,2	1981,0	1753,9	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	11138,3
Combi 1 vs 251	0	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	11059,8
Combi 1 vs 252	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	14719,4
Combi 1 vs 253	0	3852,8	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	12852,2
Combi 1 vs 254	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	-1311,8	2653,6	2337,3	12927,0

TABLE 3.22 – Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat SIVP, rémunération au salaire moyen, calculs de l’auteur

**Différence gains actualisés, programme CIDES, salaire minimum
(régime hebdomadaire 40H)**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 2	540	545,8	574,2	588,8	556,5	576,4	597,4	3494,1
Combi 1 vs 3	0	529,5	476,6	404,3	300,4	227,7	148,4	1853,0
Combi 1 vs 4	540	1075,3	1050,8	993,0	857,0	804,1	745,8	5347,1
Combi 1 vs 5	0	1075,3	1050,8	993,0	857,0	804,1	745,8	4807,1
Combi 1 vs 6	540	529,5	476,6	404,3	300,4	227,7	148,4	2393,0
Combi 1 vs 7	0	529,5	476,6	404,3	300,4	227,7	148,4	1853,0
Combi 1 vs 8	540	1075,3	476,6	404,3	300,4	227,7	148,4	2915,6
Combi 1 vs 9	0	1075,3	476,6	404,3	300,4	227,7	148,4	2375,6
Combi 1 vs 10	540	529,5	476,6	404,3	300,4	227,7	148,4	2393,0
Combi 1 vs 11	0	529,5	1050,8	993,0	857,0	804,1	745,8	4284,5
Combi 1 vs 12	540	1075,3	1050,8	993,0	857,0	804,1	745,8	5347,1
Combi 1 vs 13	0	1075,3	1050,8	993,0	857,0	804,1	745,8	4807,1
Combi 1 vs 14	540	529,5	1050,8	993,0	857,0	804,1	745,8	4824,5
Combi 1 vs 15	0	529,5	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-1529,8
Combi 1 vs 16	540	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-467,2
Combi 1 vs 17	0	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-1007,2
Combi 1 vs 18	540	529,5	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-989,8
Combi 1 vs 19	0	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-999,3
Combi 1 vs 20	540	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	63,3
Combi 1 vs 21	0	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-476,7
Combi 1 vs 22	540	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-459,3
Combi 1 vs 23	0	529,5	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	371,1
Combi 1 vs 24	540	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1433,7
Combi 1 vs 25	0	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	893,7
Combi 1 vs 26	540	529,5	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	911,1
Combi 1 vs 27	0	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	901,7
Combi 1 vs 28	540	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1964,3
Combi 1 vs 29	0	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1424,3
Combi 1 vs 30	540	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1441,7
Combi 1 vs 31	0	529,5	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-1529,8
Combi 1 vs 32	540	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-467,2
Combi 1 vs 33	0	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-1007,2
Combi 1 vs 34	540	529,5	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-989,8
Combi 1 vs 35	0	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-999,3

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 36	540	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	63,3
Combi 1 vs 37	0	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-476,7
Combi 1 vs 38	540	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-459,3
Combi 1 vs 39	0	529,5	476,6	-2785,0	300,4	227,7	148,4	-1002,7
Combi 1 vs 40	540	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	227,7	148,4	60,0
Combi 1 vs 41	0	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	227,7	148,4	-480,0
Combi 1 vs 42	540	529,5	476,6	-2785,0	300,4	227,7	148,4	-462,7
Combi 1 vs 43	0	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	148,4	-472,1
Combi 1 vs 44	540	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	148,4	590,5
Combi 1 vs 45	0	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	148,4	50,5
Combi 1 vs 46	540	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	148,4	67,9
Combi 1 vs 47	0	529,5	476,6	-3373,8	857,0	804,1	745,8	-156,1
Combi 1 vs 48	540	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	804,1	745,8	906,5
Combi 1 vs 49	0	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	804,1	745,8	366,5
Combi 1 vs 50	540	529,5	476,6	-3373,8	857,0	804,1	745,8	383,9
Combi 1 vs 51	0	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	745,8	374,5
Combi 1 vs 52	540	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	745,8	1437,1
Combi 1 vs 53	0	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	745,8	897,1
Combi 1 vs 54	540	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	745,8	914,5
Combi 1 vs 55	0	529,5	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	371,1
Combi 1 vs 56	540	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1433,7
Combi 1 vs 57	0	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	893,7
Combi 1 vs 58	540	529,5	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	911,1
Combi 1 vs 59	0	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	901,7
Combi 1 vs 60	540	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1964,3
Combi 1 vs 61	0	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1424,3
Combi 1 vs 62	540	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1441,7
Combi 1 vs 63	0	529,5	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-1529,8
Combi 1 vs 64	540	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-467,2
Combi 1 vs 65	0	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-1007,2
Combi 1 vs 66	540	529,5	476,6	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-989,8
Combi 1 vs 67	0	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-999,3
Combi 1 vs 68	540	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	63,3
Combi 1 vs 69	0	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-476,7
Combi 1 vs 70	540	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	148,4	-459,3
Combi 1 vs 71	0	529,5	476,6	-2785,0	300,4	227,7	148,4	-1002,7
Combi 1 vs 72	540	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	227,7	148,4	60,0
Combi 1 vs 73	0	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	227,7	148,4	-480,0
Combi 1 vs 74	540	529,5	476,6	-2785,0	300,4	227,7	148,4	-462,7

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 75	0	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	148,4	-472,1
Combi 1 vs 76	540	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	148,4	590,5
Combi 1 vs 77	0	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	148,4	50,5
Combi 1 vs 78	540	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	148,4	67,9
Combi 1 vs 79	0	529,5	476,6	-3373,8	857,0	227,7	148,4	-1064,8
Combi 1 vs 80	540	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	227,7	148,4	-2,2
Combi 1 vs 81	0	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	227,7	148,4	-542,2
Combi 1 vs 82	540	529,5	476,6	-3373,8	857,0	227,7	148,4	-524,8
Combi 1 vs 83	0	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	148,4	-534,2
Combi 1 vs 84	540	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	148,4	528,4
Combi 1 vs 85	0	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	148,4	-11,6
Combi 1 vs 86	540	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	148,4	5,8
Combi 1 vs 87	0	529,5	476,6	-2785,0	857,0	227,7	148,4	-537,6
Combi 1 vs 88	540	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	227,7	148,4	525,0
Combi 1 vs 89	0	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	227,7	148,4	-15,0
Combi 1 vs 90	540	529,5	476,6	-2785,0	857,0	227,7	148,4	2,4
Combi 1 vs 91	0	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	148,4	-7,0
Combi 1 vs 92	540	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	148,4	1055,6
Combi 1 vs 93	0	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	148,4	515,6
Combi 1 vs 94	540	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	148,4	533,0
Combi 1 vs 95	0	529,5	476,6	-3373,8	300,4	804,1	745,8	-621,1
Combi 1 vs 96	540	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	804,1	745,8	441,5
Combi 1 vs 97	0	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	804,1	745,8	-98,5
Combi 1 vs 98	540	529,5	476,6	-3373,8	300,4	804,1	745,8	-81,1
Combi 1 vs 99	0	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	745,8	-90,5
Combi 1 vs 100	540	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	745,8	972,1
Combi 1 vs 101	0	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	745,8	432,1
Combi 1 vs 102	540	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	745,8	449,5
Combi 1 vs 103	0	529,5	476,6	-2785,0	300,4	804,1	745,8	-93,9
Combi 1 vs 104	540	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	804,1	745,8	968,7
Combi 1 vs 105	0	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	804,1	745,8	428,7
Combi 1 vs 106	540	529,5	476,6	-2785,0	300,4	804,1	745,8	446,1
Combi 1 vs 107	0	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	745,8	436,7
Combi 1 vs 108	540	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	745,8	1499,3
Combi 1 vs 109	0	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	745,8	959,3
Combi 1 vs 110	540	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	745,8	976,7
Combi 1 vs 111	0	529,5	476,6	-3373,8	857,0	804,1	745,8	-156,1
Combi 1 vs 112	540	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	804,1	745,8	906,5
Combi 1 vs 113	0	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	804,1	745,8	366,5

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 114	540	529,5	476,6	-3373,8	857,0	804,1	745,8	383,9
Combi 1 vs 115	0	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	745,8	374,5
Combi 1 vs 116	540	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	745,8	1437,1
Combi 1 vs 117	0	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	745,8	897,1
Combi 1 vs 118	540	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	745,8	914,5
Combi 1 vs 119	0	529,5	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	371,1
Combi 1 vs 120	540	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1433,7
Combi 1 vs 121	0	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	893,7
Combi 1 vs 122	540	529,5	476,6	-2785,0	857,0	804,1	745,8	911,1
Combi 1 vs 123	0	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	901,7
Combi 1 vs 124	540	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1964,3
Combi 1 vs 125	0	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1424,3
Combi 1 vs 126	540	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	745,8	1441,7
Combi 1 vs 127	0	529,5	476,6	-3373,8	300,4	227,7	-3194,0	-4065,9
Combi 1 vs 128	540	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	227,7	-3194,0	-3003,3
Combi 1 vs 129	0	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	227,7	-3194,0	-3543,3
Combi 1 vs 130	540	529,5	476,6	-3373,8	300,4	227,7	-3194,0	-3525,9
Combi 1 vs 131	0	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	-3194,0	-3535,3
Combi 1 vs 132	540	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	-3194,0	-2472,7
Combi 1 vs 133	0	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	-3194,0	-3012,7
Combi 1 vs 134	540	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	-3194,0	-2995,3
Combi 1 vs 135	0	529,5	476,6	-2785,0	300,4	227,7	-3194,0	-3538,7
Combi 1 vs 136	540	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	227,7	-3194,0	-2476,1
Combi 1 vs 137	0	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	227,7	-3194,0	-3016,1
Combi 1 vs 138	540	529,5	476,6	-2785,0	300,4	227,7	-3194,0	-2998,7
Combi 1 vs 139	0	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	-3194,0	-3008,1
Combi 1 vs 140	540	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	-3194,0	-1945,5
Combi 1 vs 141	0	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	-3194,0	-2485,5
Combi 1 vs 142	540	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	-3194,0	-2468,1
Combi 1 vs 143	0	529,5	476,6	-3373,8	857,0	227,7	-3194,0	-3600,9
Combi 1 vs 144	540	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	227,7	-3194,0	-2538,3
Combi 1 vs 145	0	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	227,7	-3194,0	-3078,3
Combi 1 vs 146	540	529,5	476,6	-3373,8	857,0	227,7	-3194,0	-3060,9
Combi 1 vs 147	0	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	-3194,0	-3070,3
Combi 1 vs 148	540	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	-3194,0	-2007,7
Combi 1 vs 149	0	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	-3194,0	-2547,7
Combi 1 vs 150	540	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	-3194,0	-2530,3
Combi 1 vs 151	0	529,5	476,6	-2785,0	857,0	227,7	-3194,0	-3073,7
Combi 1 vs 152	540	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	227,7	-3194,0	-2011,1

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 153	0	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	227,7	-3194,0	-2551,1
Combi 1 vs 154	540	529,5	476,6	-2785,0	857,0	227,7	-3194,0	-2533,7
Combi 1 vs 155	0	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	-3194,0	-2543,1
Combi 1 vs 156	540	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	-3194,0	-1480,5
Combi 1 vs 157	0	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	-3194,0	-2020,5
Combi 1 vs 158	540	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	-3194,0	-2003,1
Combi 1 vs 159	0	529,5	476,6	-3373,8	300,4	804,1	-3194,0	-3610,4
Combi 1 vs 160	540	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	804,1	-3194,0	-2547,8
Combi 1 vs 161	0	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	804,1	-3194,0	-3087,8
Combi 1 vs 162	540	529,5	476,6	-3373,8	300,4	804,1	-3194,0	-3070,4
Combi 1 vs 163	0	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	-3194,0	-3079,8
Combi 1 vs 164	540	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	-3194,0	-2017,2
Combi 1 vs 165	0	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	-3194,0	-2557,2
Combi 1 vs 166	540	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	-3194,0	-2539,8
Combi 1 vs 167	0	529,5	476,6	-2785,0	300,4	804,1	-3194,0	-3083,2
Combi 1 vs 168	540	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	804,1	-3194,0	-2020,6
Combi 1 vs 169	0	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	804,1	-3194,0	-2560,6
Combi 1 vs 170	540	529,5	476,6	-2785,0	300,4	804,1	-3194,0	-2543,2
Combi 1 vs 171	0	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	-3194,0	-2552,6
Combi 1 vs 172	540	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	-3194,0	-1490,0
Combi 1 vs 173	0	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	-3194,0	-2030,0
Combi 1 vs 174	540	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	-3194,0	-2012,6
Combi 1 vs 175	0	529,5	476,6	-3373,8	857,0	804,1	-3194,0	-3145,4
Combi 1 vs 176	540	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	804,1	-3194,0	-2082,8
Combi 1 vs 177	0	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	804,1	-3194,0	-2622,8
Combi 1 vs 178	540	529,5	476,6	-3373,8	857,0	804,1	-3194,0	-2605,4
Combi 1 vs 179	0	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	-3194,0	-2614,8
Combi 1 vs 180	540	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	-3194,0	-1552,2
Combi 1 vs 181	0	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	-3194,0	-2092,2
Combi 1 vs 182	540	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	-3194,0	-2074,8
Combi 1 vs 183	0	529,5	476,6	-2785,0	857,0	804,1	-3194,0	-2618,2
Combi 1 vs 184	540	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	804,1	-3194,0	-1555,6
Combi 1 vs 185	0	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	804,1	-3194,0	-2095,6
Combi 1 vs 186	540	529,5	476,6	-2785,0	857,0	804,1	-3194,0	-2078,2
Combi 1 vs 187	0	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	-3194,0	-2087,6
Combi 1 vs 188	540	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	-3194,0	-1025,0
Combi 1 vs 189	0	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	-3194,0	-1565,0
Combi 1 vs 190	540	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	-3194,0	-1547,6
Combi 1 vs 191	0	529,5	476,6	-3373,8	300,4	227,7	-2596,6	-3612,6

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 192	540	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	227,7	-2596,6	-2550,0
Combi 1 vs 193	0	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	227,7	-2596,6	-3090,0
Combi 1 vs 194	540	529,5	476,6	-3373,8	300,4	227,7	-2596,6	-3072,6
Combi 1 vs 195	0	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	-2596,6	-3082,0
Combi 1 vs 196	540	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	-2596,6	-2019,4
Combi 1 vs 197	0	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	-2596,6	-2559,4
Combi 1 vs 198	540	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	227,7	-2596,6	-2542,0
Combi 1 vs 199	0	529,5	476,6	-2785,0	300,4	227,7	-2596,6	-3085,4
Combi 1 vs 200	540	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	227,7	-2596,6	-2022,8
Combi 1 vs 201	0	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	227,7	-2596,6	-2562,8
Combi 1 vs 202	540	529,5	476,6	-2785,0	300,4	227,7	-2596,6	-2545,4
Combi 1 vs 203	0	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	-2596,6	-2554,8
Combi 1 vs 204	540	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	-2596,6	-1492,2
Combi 1 vs 205	0	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	-2596,6	-2032,2
Combi 1 vs 206	540	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	227,7	-2596,6	-2014,8
Combi 1 vs 207	0	529,5	476,6	-3373,8	857,0	227,7	-2596,6	-3147,6
Combi 1 vs 208	540	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	227,7	-2596,6	-2085,0
Combi 1 vs 209	0	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	227,7	-2596,6	-2625,0
Combi 1 vs 210	540	529,5	476,6	-3373,8	857,0	227,7	-2596,6	-2607,6
Combi 1 vs 211	0	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	-2596,6	-2617,0
Combi 1 vs 212	540	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	-2596,6	-1554,4
Combi 1 vs 213	0	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	-2596,6	-2094,4
Combi 1 vs 214	540	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	227,7	-2596,6	-2077,0
Combi 1 vs 215	0	529,5	476,6	-2785,0	857,0	227,7	-2596,6	-2620,4
Combi 1 vs 216	540	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	227,7	-2596,6	-1557,8
Combi 1 vs 217	0	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	227,7	-2596,6	-2097,8
Combi 1 vs 218	540	529,5	476,6	-2785,0	857,0	227,7	-2596,6	-2080,4
Combi 1 vs 219	0	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	-2596,6	-2089,8
Combi 1 vs 220	540	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	-2596,6	-1027,2
Combi 1 vs 221	0	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	-2596,6	-1567,2
Combi 1 vs 222	540	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	227,7	-2596,6	-1549,8
Combi 1 vs 223	0	529,5	476,6	-3373,8	300,4	804,1	-2596,6	-3157,2
Combi 1 vs 224	540	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	804,1	-2596,6	-2094,6
Combi 1 vs 225	0	1075,3	476,6	-3373,8	300,4	804,1	-2596,6	-2634,6
Combi 1 vs 226	540	529,5	476,6	-3373,8	300,4	804,1	-2596,6	-2617,2
Combi 1 vs 227	0	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	-2596,6	-2626,6
Combi 1 vs 228	540	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	-2596,6	-1564,0
Combi 1 vs 229	0	1075,3	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	-2596,6	-2104,0
Combi 1 vs 230	540	529,5	1050,8	-3373,8	300,4	804,1	-2596,6	-2086,6

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 231	0	529,5	476,6	-2785,0	300,4	804,1	-2596,6	-2630,0
Combi 1 vs 232	540	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	804,1	-2596,6	-1567,4
Combi 1 vs 233	0	1075,3	476,6	-2785,0	300,4	804,1	-2596,6	-2107,4
Combi 1 vs 234	540	529,5	476,6	-2785,0	300,4	804,1	-2596,6	-2090,0
Combi 1 vs 235	0	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	-2596,6	-2099,4
Combi 1 vs 236	540	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	-2596,6	-1036,8
Combi 1 vs 237	0	1075,3	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	-2596,6	-1576,8
Combi 1 vs 238	540	529,5	1050,8	-2785,0	300,4	804,1	-2596,6	-1559,4
Combi 1 vs 239	0	529,5	476,6	-3373,8	857,0	804,1	-2596,6	-2692,2
Combi 1 vs 240	540	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	804,1	-2596,6	-1629,6
Combi 1 vs 241	0	1075,3	476,6	-3373,8	857,0	804,1	-2596,6	-2169,6
Combi 1 vs 242	540	529,5	476,6	-3373,8	857,0	804,1	-2596,6	-2152,2
Combi 1 vs 243	0	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	-2596,6	-2161,6
Combi 1 vs 244	540	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	-2596,6	-1099,0
Combi 1 vs 245	0	1075,3	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	-2596,6	-1639,0
Combi 1 vs 246	540	529,5	1050,8	-3373,8	857,0	804,1	-2596,6	-1621,6
Combi 1 vs 247	0	529,5	476,6	-2785,0	857,0	804,1	-2596,6	-2165,0
Combi 1 vs 248	540	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	804,1	-2596,6	-1102,4
Combi 1 vs 249	0	1075,3	476,6	-2785,0	857,0	804,1	-2596,6	-1642,4
Combi 1 vs 250	540	529,5	476,6	-2785,0	857,0	804,1	-2596,6	-1625,0
Combi 1 vs 251	0	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	-2596,6	-1634,4
Combi 1 vs 252	540	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	-2596,6	-571,8
Combi 1 vs 253	0	1075,3	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	-2596,6	-1111,8
Combi 1 vs 254	540	529,5	1050,8	-2785,0	857,0	804,1	-2596,6	-1094,4

TABLE 3.24 – Valeurs actualisées (V.A.) actualisés pour contrat CIDES, rémunération au salaire minimum (régime hebdomadaire 40H), calculs de l’auteur

**Différence gains actualisés, programme CIDES, salaire minimum
(régime hebdomadaire 48H)**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 2	626,4	631,7	663,9	682,7	645,2	668,7	689,0	4046,3
Combi 1 vs 3	0	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2168,5
Combi 1 vs 4	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	6214,8
Combi 1 vs 5	0	1251,8	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	5588,4
Combi 1 vs 6	626,4	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2794,9
Combi 1 vs 7	0	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2168,5
Combi 1 vs 8	626,4	1251,8	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	3399,8
Combi 1 vs 9	0	1251,8	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2773,4
Combi 1 vs 10	626,4	620,1	556,7	474,1	352,1	266,7	172,5	2794,9
Combi 1 vs 11	0	620,1	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	4983,5
Combi 1 vs 12	626,4	1251,8	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	6214,8
Combi 1 vs 13	0	1251,8	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	5588,4
Combi 1 vs 14	626,4	620,1	1220,6	1156,8	997,3	935,4	861,5	5609,9
Combi 1 vs 15	0	620,1	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-1303,1
Combi 1 vs 16	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-71,9
Combi 1 vs 17	0	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-698,3
Combi 1 vs 18	626,4	620,1	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-676,7
Combi 1 vs 19	0	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-689,7
Combi 1 vs 20	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	541,6
Combi 1 vs 21	0	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-84,8
Combi 1 vs 22	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-63,3
Combi 1 vs 23	0	620,1	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	898,4
Combi 1 vs 24	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2129,6
Combi 1 vs 25	0	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	1503,2
Combi 1 vs 26	626,4	620,1	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	1524,8
Combi 1 vs 27	0	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	1511,9
Combi 1 vs 28	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2743,1
Combi 1 vs 29	0	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2116,7
Combi 1 vs 30	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2138,3
Combi 1 vs 31	0	620,1	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-1303,1
Combi 1 vs 32	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-71,9
Combi 1 vs 33	0	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-698,3
Combi 1 vs 34	626,4	620,1	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-676,7
Combi 1 vs 35	0	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-689,7

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 36	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	541,6
Combi 1 vs 37	0	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-84,8
Combi 1 vs 38	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-63,3
Combi 1 vs 39	0	620,1	556,7	-2720,5	352,1	266,7	172,5	-691,9
Combi 1 vs 40	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	266,7	172,5	539,4
Combi 1 vs 41	0	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	266,7	172,5	-87,0
Combi 1 vs 42	626,4	620,1	556,7	-2720,5	352,1	266,7	172,5	-65,5
Combi 1 vs 43	0	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	172,5	-78,4
Combi 1 vs 44	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	172,5	1152,9
Combi 1 vs 45	0	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	172,5	526,5
Combi 1 vs 46	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	172,5	548,0
Combi 1 vs 47	0	620,1	556,7	-3403,1	997,3	935,4	861,5	287,1
Combi 1 vs 48	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	935,4	861,5	1518,4
Combi 1 vs 49	0	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	935,4	861,5	892,0
Combi 1 vs 50	626,4	620,1	556,7	-3403,1	997,3	935,4	861,5	913,5
Combi 1 vs 51	0	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	861,5	900,6
Combi 1 vs 52	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	861,5	2131,9
Combi 1 vs 53	0	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	861,5	1505,5
Combi 1 vs 54	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	861,5	1527,0
Combi 1 vs 55	0	620,1	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	898,4
Combi 1 vs 56	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2129,6
Combi 1 vs 57	0	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	1503,2
Combi 1 vs 58	626,4	620,1	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	1524,8
Combi 1 vs 59	0	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	1511,9
Combi 1 vs 60	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2743,1
Combi 1 vs 61	0	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2116,7
Combi 1 vs 62	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2138,3
Combi 1 vs 63	0	620,1	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-1303,1
Combi 1 vs 64	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-71,9
Combi 1 vs 65	0	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-698,3
Combi 1 vs 66	626,4	620,1	556,7	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-676,7
Combi 1 vs 67	0	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-689,7
Combi 1 vs 68	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	541,6
Combi 1 vs 69	0	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-84,8
Combi 1 vs 70	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	172,5	-63,3
Combi 1 vs 71	0	620,1	556,7	-2720,5	352,1	266,7	172,5	-691,9
Combi 1 vs 72	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	266,7	172,5	539,4
Combi 1 vs 73	0	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	266,7	172,5	-87,0
Combi 1 vs 74	626,4	620,1	556,7	-2720,5	352,1	266,7	172,5	-65,5

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 75	0	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	172,5	-78,4
Combi 1 vs 76	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	172,5	1152,9
Combi 1 vs 77	0	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	172,5	526,5
Combi 1 vs 78	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	172,5	548,0
Combi 1 vs 79	0	620,1	556,7	-3403,1	997,3	266,7	172,5	-764,0
Combi 1 vs 80	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	266,7	172,5	467,3
Combi 1 vs 81	0	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	266,7	172,5	-159,1
Combi 1 vs 82	626,4	620,1	556,7	-3403,1	997,3	266,7	172,5	-137,6
Combi 1 vs 83	0	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	172,5	-150,5
Combi 1 vs 84	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	172,5	1080,8
Combi 1 vs 85	0	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	172,5	454,4
Combi 1 vs 86	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	172,5	475,9
Combi 1 vs 87	0	620,1	556,7	-2720,5	997,3	266,7	172,5	-152,8
Combi 1 vs 88	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	266,7	172,5	1078,5
Combi 1 vs 89	0	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	266,7	172,5	452,1
Combi 1 vs 90	626,4	620,1	556,7	-2720,5	997,3	266,7	172,5	473,6
Combi 1 vs 91	0	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	172,5	460,7
Combi 1 vs 92	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	172,5	1692,0
Combi 1 vs 93	0	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	172,5	1065,6
Combi 1 vs 94	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	172,5	1087,1
Combi 1 vs 95	0	620,1	556,7	-3403,1	352,1	935,4	861,5	-252,0
Combi 1 vs 96	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	935,4	861,5	979,3
Combi 1 vs 97	0	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	935,4	861,5	352,9
Combi 1 vs 98	626,4	620,1	556,7	-3403,1	352,1	935,4	861,5	374,4
Combi 1 vs 99	0	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	861,5	361,5
Combi 1 vs 100	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	861,5	1592,8
Combi 1 vs 101	0	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	861,5	966,4
Combi 1 vs 102	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	861,5	987,9
Combi 1 vs 103	0	620,1	556,7	-2720,5	352,1	935,4	861,5	359,2
Combi 1 vs 104	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	935,4	861,5	1590,5
Combi 1 vs 105	0	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	935,4	861,5	964,1
Combi 1 vs 106	626,4	620,1	556,7	-2720,5	352,1	935,4	861,5	985,6
Combi 1 vs 107	0	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	861,5	972,7
Combi 1 vs 108	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	861,5	2204,0
Combi 1 vs 109	0	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	861,5	1577,6
Combi 1 vs 110	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	861,5	1599,1
Combi 1 vs 111	0	620,1	556,7	-3403,1	997,3	935,4	861,5	287,1
Combi 1 vs 112	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	935,4	861,5	1518,4
Combi 1 vs 113	0	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	935,4	861,5	892,0

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 114	626,4	620,1	556,7	-3403,1	997,3	935,4	861,5	913,5
Combi 1 vs 115	0	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	861,5	900,6
Combi 1 vs 116	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	861,5	2131,9
Combi 1 vs 117	0	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	861,5	1505,5
Combi 1 vs 118	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	861,5	1527,0
Combi 1 vs 119	0	620,1	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	898,4
Combi 1 vs 120	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2129,6
Combi 1 vs 121	0	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	1503,2
Combi 1 vs 122	626,4	620,1	556,7	-2720,5	997,3	935,4	861,5	1524,8
Combi 1 vs 123	0	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	1511,9
Combi 1 vs 124	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2743,1
Combi 1 vs 125	0	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2116,7
Combi 1 vs 126	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	861,5	2138,3
Combi 1 vs 127	0	620,1	556,7	-3403,1	352,1	266,7	-3266,2	-3912,2
Combi 1 vs 128	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	266,7	-3266,2	-2680,9
Combi 1 vs 129	0	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	266,7	-3266,2	-3307,3
Combi 1 vs 130	626,4	620,1	556,7	-3403,1	352,1	266,7	-3266,2	-3285,8
Combi 1 vs 131	0	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	-3266,2	-3298,7
Combi 1 vs 132	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	-3266,2	-2067,4
Combi 1 vs 133	0	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	-3266,2	-2693,8
Combi 1 vs 134	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	-3266,2	-2672,3
Combi 1 vs 135	0	620,1	556,7	-2720,5	352,1	266,7	-3266,2	-3300,9
Combi 1 vs 136	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	266,7	-3266,2	-2069,7
Combi 1 vs 137	0	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	266,7	-3266,2	-2696,1
Combi 1 vs 138	626,4	620,1	556,7	-2720,5	352,1	266,7	-3266,2	-2674,5
Combi 1 vs 139	0	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	-3266,2	-2687,4
Combi 1 vs 140	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	-3266,2	-1456,2
Combi 1 vs 141	0	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	-3266,2	-2082,6
Combi 1 vs 142	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	-3266,2	-2061,0
Combi 1 vs 143	0	620,1	556,7	-3403,1	997,3	266,7	-3266,2	-3373,0
Combi 1 vs 144	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	266,7	-3266,2	-2141,8
Combi 1 vs 145	0	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	266,7	-3266,2	-2768,2
Combi 1 vs 146	626,4	620,1	556,7	-3403,1	997,3	266,7	-3266,2	-2746,6
Combi 1 vs 147	0	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	-3266,2	-2759,5
Combi 1 vs 148	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	-3266,2	-1528,3
Combi 1 vs 149	0	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	-3266,2	-2154,7
Combi 1 vs 150	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	-3266,2	-2133,1
Combi 1 vs 151	0	620,1	556,7	-2720,5	997,3	266,7	-3266,2	-2761,8
Combi 1 vs 152	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	266,7	-3266,2	-1530,5

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 153	0	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	266,7	-3266,2	-2156,9
Combi 1 vs 154	626,4	620,1	556,7	-2720,5	997,3	266,7	-3266,2	-2135,4
Combi 1 vs 155	0	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	-3266,2	-2148,3
Combi 1 vs 156	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	-3266,2	-917,0
Combi 1 vs 157	0	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	-3266,2	-1543,4
Combi 1 vs 158	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	-3266,2	-1521,9
Combi 1 vs 159	0	620,1	556,7	-3403,1	352,1	935,4	-3266,2	-3383,9
Combi 1 vs 160	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	935,4	-3266,2	-2152,6
Combi 1 vs 161	0	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	935,4	-3266,2	-2779,0
Combi 1 vs 162	626,4	620,1	556,7	-3403,1	352,1	935,4	-3266,2	-2757,5
Combi 1 vs 163	0	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	-3266,2	-2770,4
Combi 1 vs 164	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	-3266,2	-1539,1
Combi 1 vs 165	0	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	-3266,2	-2165,5
Combi 1 vs 166	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	-3266,2	-2144,0
Combi 1 vs 167	0	620,1	556,7	-2720,5	352,1	935,4	-3266,2	-2772,6
Combi 1 vs 168	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	935,4	-3266,2	-1541,3
Combi 1 vs 169	0	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	935,4	-3266,2	-2167,7
Combi 1 vs 170	626,4	620,1	556,7	-2720,5	352,1	935,4	-3266,2	-2146,2
Combi 1 vs 171	0	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	-3266,2	-2159,1
Combi 1 vs 172	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	-3266,2	-927,8
Combi 1 vs 173	0	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	-3266,2	-1554,2
Combi 1 vs 174	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	-3266,2	-1532,7
Combi 1 vs 175	0	620,1	556,7	-3403,1	997,3	935,4	-3266,2	-2844,7
Combi 1 vs 176	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	935,4	-3266,2	-1613,4
Combi 1 vs 177	0	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	935,4	-3266,2	-2239,8
Combi 1 vs 178	626,4	620,1	556,7	-3403,1	997,3	935,4	-3266,2	-2218,3
Combi 1 vs 179	0	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	-3266,2	-2231,2
Combi 1 vs 180	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	-3266,2	-999,9
Combi 1 vs 181	0	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	-3266,2	-1626,3
Combi 1 vs 182	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	-3266,2	-1604,8
Combi 1 vs 183	0	620,1	556,7	-2720,5	997,3	935,4	-3266,2	-2233,5
Combi 1 vs 184	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	935,4	-3266,2	-1002,2
Combi 1 vs 185	0	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	935,4	-3266,2	-1628,6
Combi 1 vs 186	626,4	620,1	556,7	-2720,5	997,3	935,4	-3266,2	-1607,1
Combi 1 vs 187	0	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	-3266,2	-1620,0
Combi 1 vs 188	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	-3266,2	-388,7
Combi 1 vs 189	0	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	-3266,2	-1015,1
Combi 1 vs 190	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	-3266,2	-993,6
Combi 1 vs 191	0	620,1	556,7	-3403,1	352,1	266,7	-2577,2	-3389,4

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 192	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	266,7	-2577,2	-2158,1
Combi 1 vs 193	0	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	266,7	-2577,2	-2784,5
Combi 1 vs 194	626,4	620,1	556,7	-3403,1	352,1	266,7	-2577,2	-2763,0
Combi 1 vs 195	0	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	-2577,2	-2775,9
Combi 1 vs 196	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	-2577,2	-1544,6
Combi 1 vs 197	0	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	-2577,2	-2171,0
Combi 1 vs 198	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	266,7	-2577,2	-2149,5
Combi 1 vs 199	0	620,1	556,7	-2720,5	352,1	266,7	-2577,2	-2778,2
Combi 1 vs 200	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	266,7	-2577,2	-1546,9
Combi 1 vs 201	0	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	266,7	-2577,2	-2173,3
Combi 1 vs 202	626,4	620,1	556,7	-2720,5	352,1	266,7	-2577,2	-2151,8
Combi 1 vs 203	0	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	-2577,2	-2164,7
Combi 1 vs 204	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	-2577,2	-933,4
Combi 1 vs 205	0	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	-2577,2	-1559,8
Combi 1 vs 206	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	266,7	-2577,2	-1538,3
Combi 1 vs 207	0	620,1	556,7	-3403,1	997,3	266,7	-2577,2	-2850,3
Combi 1 vs 208	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	266,7	-2577,2	-1619,0
Combi 1 vs 209	0	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	266,7	-2577,2	-2245,4
Combi 1 vs 210	626,4	620,1	556,7	-3403,1	997,3	266,7	-2577,2	-2223,9
Combi 1 vs 211	0	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	-2577,2	-2236,8
Combi 1 vs 212	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	-2577,2	-1005,5
Combi 1 vs 213	0	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	-2577,2	-1631,9
Combi 1 vs 214	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	266,7	-2577,2	-1610,4
Combi 1 vs 215	0	620,1	556,7	-2720,5	997,3	266,7	-2577,2	-2239,0
Combi 1 vs 216	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	266,7	-2577,2	-1007,7
Combi 1 vs 217	0	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	266,7	-2577,2	-1634,1
Combi 1 vs 218	626,4	620,1	556,7	-2720,5	997,3	266,7	-2577,2	-1612,6
Combi 1 vs 219	0	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	-2577,2	-1625,5
Combi 1 vs 220	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	-2577,2	-394,2
Combi 1 vs 221	0	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	-2577,2	-1020,6
Combi 1 vs 222	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	266,7	-2577,2	-999,1
Combi 1 vs 223	0	620,1	556,7	-3403,1	352,1	935,4	-2577,2	-2861,1
Combi 1 vs 224	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	935,4	-2577,2	-1629,8
Combi 1 vs 225	0	1251,8	556,7	-3403,1	352,1	935,4	-2577,2	-2256,2
Combi 1 vs 226	626,4	620,1	556,7	-3403,1	352,1	935,4	-2577,2	-2234,7
Combi 1 vs 227	0	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	-2577,2	-2247,6
Combi 1 vs 228	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	-2577,2	-1016,3
Combi 1 vs 229	0	1251,8	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	-2577,2	-1642,7
Combi 1 vs 230	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	352,1	935,4	-2577,2	-1621,2

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 231	0	620,1	556,7	-2720,5	352,1	935,4	-2577,2	-2249,8
Combi 1 vs 232	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	935,4	-2577,2	-1018,5
Combi 1 vs 233	0	1251,8	556,7	-2720,5	352,1	935,4	-2577,2	-1644,9
Combi 1 vs 234	626,4	620,1	556,7	-2720,5	352,1	935,4	-2577,2	-1623,4
Combi 1 vs 235	0	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	-2577,2	-1636,3
Combi 1 vs 236	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	-2577,2	-405,0
Combi 1 vs 237	0	1251,8	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	-2577,2	-1031,4
Combi 1 vs 238	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	352,1	935,4	-2577,2	-1009,9
Combi 1 vs 239	0	620,1	556,7	-3403,1	997,3	935,4	-2577,2	-2321,9
Combi 1 vs 240	626,4	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	935,4	-2577,2	-1090,6
Combi 1 vs 241	0	1251,8	556,7	-3403,1	997,3	935,4	-2577,2	-1717,0
Combi 1 vs 242	626,4	620,1	556,7	-3403,1	997,3	935,4	-2577,2	-1695,5
Combi 1 vs 243	0	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	-2577,2	-1708,4
Combi 1 vs 244	626,4	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	-2577,2	-477,1
Combi 1 vs 245	0	1251,8	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	-2577,2	-1103,5
Combi 1 vs 246	626,4	620,1	1220,6	-3403,1	997,3	935,4	-2577,2	-1082,0
Combi 1 vs 247	0	620,1	556,7	-2720,5	997,3	935,4	-2577,2	-1710,7
Combi 1 vs 248	626,4	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	935,4	-2577,2	-479,4
Combi 1 vs 249	0	1251,8	556,7	-2720,5	997,3	935,4	-2577,2	-1105,8
Combi 1 vs 250	626,4	620,1	556,7	-2720,5	997,3	935,4	-2577,2	-1084,3
Combi 1 vs 251	0	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	-2577,2	-1097,2
Combi 1 vs 252	626,4	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	-2577,2	134,1
Combi 1 vs 253	0	1251,8	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	-2577,2	-492,3
Combi 1 vs 254	626,4	620,1	1220,6	-2720,5	997,3	935,4	-2577,2	-470,8

TABLE 3.26 – Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat CIDES, rémunération au salaire minimum (régime hebdomadaire 48H), calculs de l'auteur

Différence gains actualisés, programme CIDES, salaire médian

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 2	1003,2	1026,5	1051,9	1073,0	1074,7	1081,8	1097,7	6504,6
Combi 1 vs 3	0	1039,3	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	3604,2
Combi 1 vs 4	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	10108,8
Combi 1 vs 5	0	2065,8	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	9105,6
Combi 1 vs 6	1003,2	1039,3	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	4607,4
Combi 1 vs 7	0	1039,3	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	3604,2
Combi 1 vs 8	1003,2	2065,8	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	5590,4
Combi 1 vs 9	0	2065,8	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	4587,2
Combi 1 vs 10	1003,2	1039,3	910,3	769,8	608,8	447,3	285,2	4607,4
Combi 1 vs 11	0	1039,3	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	8122,7
Combi 1 vs 12	1003,2	2065,8	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	10108,8
Combi 1 vs 13	0	2065,8	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	9105,6
Combi 1 vs 14	1003,2	1039,3	1962,3	1842,8	1683,6	1529,1	1382,8	9125,9
Combi 1 vs 15	0	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	-245,7
Combi 1 vs 16	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	1740,5
Combi 1 vs 17	0	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	737,3
Combi 1 vs 18	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	757,5
Combi 1 vs 19	0	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	726,4
Combi 1 vs 20	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	2712,5
Combi 1 vs 21	0	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	1709,3
Combi 1 vs 22	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	1729,6
Combi 1 vs 23	0	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	3300,7
Combi 1 vs 24	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	5286,9
Combi 1 vs 25	0	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	4283,7
Combi 1 vs 26	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	4303,9
Combi 1 vs 27	0	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	4272,8
Combi 1 vs 28	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	6258,9
Combi 1 vs 29	0	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	5255,7
Combi 1 vs 30	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	5276,0
Combi 1 vs 31	0	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	-245,7
Combi 1 vs 32	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	1740,5
Combi 1 vs 33	0	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	737,3
Combi 1 vs 34	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	757,5
Combi 1 vs 35	0	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	726,4
Combi 1 vs 36	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	2712,5

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 37	0	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	1709,3
Combi 1 vs 38	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	1729,6
Combi 1 vs 39	0	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	715,1
Combi 1 vs 40	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	2701,3
Combi 1 vs 41	0	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	1698,1
Combi 1 vs 42	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	1718,3
Combi 1 vs 43	0	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	1687,2
Combi 1 vs 44	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	3673,3
Combi 1 vs 45	0	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	2670,1
Combi 1 vs 46	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	2690,4
Combi 1 vs 47	0	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	2339,9
Combi 1 vs 48	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	4326,1
Combi 1 vs 49	0	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	3322,9
Combi 1 vs 50	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	3343,1
Combi 1 vs 51	0	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	3312,0
Combi 1 vs 52	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	5298,1
Combi 1 vs 53	0	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	4294,9
Combi 1 vs 54	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	4315,2
Combi 1 vs 55	0	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	3300,7
Combi 1 vs 56	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	5286,9
Combi 1 vs 57	0	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	4283,7
Combi 1 vs 58	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	4303,9
Combi 1 vs 59	0	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	4272,8
Combi 1 vs 60	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	6258,9
Combi 1 vs 61	0	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	5255,7
Combi 1 vs 62	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	5276,0
Combi 1 vs 63	0	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	-245,7
Combi 1 vs 64	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	1740,5
Combi 1 vs 65	0	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	737,3
Combi 1 vs 66	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	757,5
Combi 1 vs 67	0	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	726,4
Combi 1 vs 68	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	2712,5
Combi 1 vs 69	0	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	1709,3
Combi 1 vs 70	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	285,2	1729,6
Combi 1 vs 71	0	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	715,1
Combi 1 vs 72	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	2701,3
Combi 1 vs 73	0	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	1698,1
Combi 1 vs 74	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	1718,3
Combi 1 vs 75	0	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	1687,2

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 76	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	3673,3
Combi 1 vs 77	0	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	2670,1
Combi 1 vs 78	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	285,2	2690,4
Combi 1 vs 79	0	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	285,2	652,3
Combi 1 vs 80	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	285,2	2638,5
Combi 1 vs 81	0	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	285,2	1635,3
Combi 1 vs 82	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	285,2	1655,5
Combi 1 vs 83	0	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	285,2	1624,4
Combi 1 vs 84	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	285,2	3610,5
Combi 1 vs 85	0	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	285,2	2607,3
Combi 1 vs 86	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	285,2	2627,6
Combi 1 vs 87	0	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	285,2	1613,1
Combi 1 vs 88	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	285,2	3599,3
Combi 1 vs 89	0	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	285,2	2596,1
Combi 1 vs 90	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	285,2	2616,3
Combi 1 vs 91	0	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	285,2	2585,2
Combi 1 vs 92	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	285,2	4571,3
Combi 1 vs 93	0	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	285,2	3568,1
Combi 1 vs 94	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	285,2	3588,4
Combi 1 vs 95	0	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	1382,8	1441,9
Combi 1 vs 96	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	1382,8	3428,1
Combi 1 vs 97	0	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	1382,8	2424,9
Combi 1 vs 98	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	1382,8	2445,1
Combi 1 vs 99	0	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	1382,8	2414,0
Combi 1 vs 100	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	1382,8	4400,1
Combi 1 vs 101	0	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	1382,8	3396,9
Combi 1 vs 102	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	1382,8	3417,2
Combi 1 vs 103	0	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	1382,8	2402,7
Combi 1 vs 104	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	1382,8	4388,9
Combi 1 vs 105	0	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	1382,8	3385,7
Combi 1 vs 106	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	1382,8	3405,9
Combi 1 vs 107	0	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	1382,8	3374,8
Combi 1 vs 108	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	1382,8	5360,9
Combi 1 vs 109	0	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	1382,8	4357,7
Combi 1 vs 110	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	1382,8	4378,0
Combi 1 vs 111	0	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	2339,9
Combi 1 vs 112	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	4326,1
Combi 1 vs 113	0	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	3322,9
Combi 1 vs 114	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	3343,1

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 115	0	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	3312,0
Combi 1 vs 116	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	5298,1
Combi 1 vs 117	0	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	4294,9
Combi 1 vs 118	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	1382,8	4315,2
Combi 1 vs 119	0	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	3300,7
Combi 1 vs 120	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	5286,9
Combi 1 vs 121	0	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	4283,7
Combi 1 vs 122	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	4303,9
Combi 1 vs 123	0	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	4272,8
Combi 1 vs 124	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	6258,9
Combi 1 vs 125	0	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	5255,7
Combi 1 vs 126	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	1382,8	5276,0
Combi 1 vs 127	0	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	447,3	-3604,3	-3196,7
Combi 1 vs 128	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	447,3	-3604,3	-1210,6
Combi 1 vs 129	0	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	447,3	-3604,3	-2213,8
Combi 1 vs 130	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	447,3	-3604,3	-2193,5
Combi 1 vs 131	0	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	-3604,3	-2224,7
Combi 1 vs 132	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	-3604,3	-238,5
Combi 1 vs 133	0	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	-3604,3	-1241,7
Combi 1 vs 134	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	-3604,3	-1221,5
Combi 1 vs 135	0	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	447,3	-3604,3	-2235,9
Combi 1 vs 136	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	447,3	-3604,3	-249,8
Combi 1 vs 137	0	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	447,3	-3604,3	-1253,0
Combi 1 vs 138	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	447,3	-3604,3	-1232,7
Combi 1 vs 139	0	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	-3604,3	-1263,9
Combi 1 vs 140	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	-3604,3	722,3
Combi 1 vs 141	0	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	-3604,3	-280,9
Combi 1 vs 142	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	-3604,3	-260,7
Combi 1 vs 143	0	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	-3604,3	-2298,7
Combi 1 vs 144	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	-3604,3	-312,6
Combi 1 vs 145	0	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	-3604,3	-1315,8
Combi 1 vs 146	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	-3604,3	-1295,5
Combi 1 vs 147	0	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	-3604,3	-1326,7
Combi 1 vs 148	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	-3604,3	659,5
Combi 1 vs 149	0	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	-3604,3	-343,7
Combi 1 vs 150	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	-3604,3	-323,5
Combi 1 vs 151	0	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	-3604,3	-1337,9
Combi 1 vs 152	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	-3604,3	648,2
Combi 1 vs 153	0	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	-3604,3	-355,0

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 154	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	-3604,3	-334,7
Combi 1 vs 155	0	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	-3604,3	-365,9
Combi 1 vs 156	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	-3604,3	1620,3
Combi 1 vs 157	0	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	-3604,3	617,1
Combi 1 vs 158	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	-3604,3	637,3
Combi 1 vs 159	0	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	-3604,3	-2342,0
Combi 1 vs 160	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	-3604,3	-355,9
Combi 1 vs 161	0	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	-3604,3	-1359,1
Combi 1 vs 162	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	-3604,3	-1338,8
Combi 1 vs 163	0	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	-3604,3	-1369,9
Combi 1 vs 164	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	-3604,3	616,2
Combi 1 vs 165	0	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	-3604,3	-387,0
Combi 1 vs 166	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	-3604,3	-366,7
Combi 1 vs 167	0	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	-3604,3	-1381,2
Combi 1 vs 168	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	-3604,3	604,9
Combi 1 vs 169	0	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	-3604,3	-398,3
Combi 1 vs 170	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	-3604,3	-378,0
Combi 1 vs 171	0	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	-3604,3	-409,1
Combi 1 vs 172	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	-3604,3	1577,0
Combi 1 vs 173	0	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	-3604,3	573,8
Combi 1 vs 174	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	-3604,3	594,1
Combi 1 vs 175	0	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-3604,3	-1444,0
Combi 1 vs 176	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-3604,3	542,2
Combi 1 vs 177	0	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-3604,3	-461,0
Combi 1 vs 178	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-3604,3	-440,8
Combi 1 vs 179	0	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-3604,3	-471,9
Combi 1 vs 180	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-3604,3	1514,2
Combi 1 vs 181	0	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-3604,3	511,0
Combi 1 vs 182	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-3604,3	531,3
Combi 1 vs 183	0	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-3604,3	-483,2
Combi 1 vs 184	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-3604,3	1503,0
Combi 1 vs 185	0	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-3604,3	499,8
Combi 1 vs 186	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-3604,3	520,0
Combi 1 vs 187	0	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-3604,3	488,9
Combi 1 vs 188	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-3604,3	2475,0
Combi 1 vs 189	0	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-3604,3	1471,8
Combi 1 vs 190	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-3604,3	1492,1
Combi 1 vs 191	0	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	447,3	-2506,6	-2363,9
Combi 1 vs 192	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	447,3	-2506,6	-377,8

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 193	0	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	447,3	-2506,6	-1381,0
Combi 1 vs 194	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	447,3	-2506,6	-1360,7
Combi 1 vs 195	0	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	-2506,6	-1391,8
Combi 1 vs 196	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	-2506,6	594,3
Combi 1 vs 197	0	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	-2506,6	-408,9
Combi 1 vs 198	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	447,3	-2506,6	-388,6
Combi 1 vs 199	0	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	447,3	-2506,6	-1403,1
Combi 1 vs 200	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	447,3	-2506,6	583,0
Combi 1 vs 201	0	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	447,3	-2506,6	-420,2
Combi 1 vs 202	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	447,3	-2506,6	-399,9
Combi 1 vs 203	0	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	-2506,6	-431,0
Combi 1 vs 204	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	-2506,6	1555,1
Combi 1 vs 205	0	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	-2506,6	551,9
Combi 1 vs 206	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	447,3	-2506,6	572,2
Combi 1 vs 207	0	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	-2506,6	-1465,9
Combi 1 vs 208	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	-2506,6	520,2
Combi 1 vs 209	0	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	-2506,6	-483,0
Combi 1 vs 210	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	447,3	-2506,6	-462,7
Combi 1 vs 211	0	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	-2506,6	-493,8
Combi 1 vs 212	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	-2506,6	1492,3
Combi 1 vs 213	0	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	-2506,6	489,1
Combi 1 vs 214	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	447,3	-2506,6	509,4
Combi 1 vs 215	0	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	-2506,6	-505,1
Combi 1 vs 216	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	-2506,6	1481,0
Combi 1 vs 217	0	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	-2506,6	477,8
Combi 1 vs 218	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	447,3	-2506,6	498,1
Combi 1 vs 219	0	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	-2506,6	467,0
Combi 1 vs 220	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	-2506,6	2453,1
Combi 1 vs 221	0	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	-2506,6	1449,9
Combi 1 vs 222	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	447,3	-2506,6	1470,2
Combi 1 vs 223	0	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	-2506,6	-1509,2
Combi 1 vs 224	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	-2506,6	477,0
Combi 1 vs 225	0	2065,8	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	-2506,6	-526,2
Combi 1 vs 226	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	608,8	1529,1	-2506,6	-506,0
Combi 1 vs 227	0	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	-2506,6	-537,1
Combi 1 vs 228	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	-2506,6	1449,0
Combi 1 vs 229	0	2065,8	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	-2506,6	445,8
Combi 1 vs 230	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	608,8	1529,1	-2506,6	466,1
Combi 1 vs 231	0	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	-2506,6	-548,4

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 232	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	-2506,6	1437,8
Combi 1 vs 233	0	2065,8	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	-2506,6	434,6
Combi 1 vs 234	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	608,8	1529,1	-2506,6	454,8
Combi 1 vs 235	0	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	-2506,6	423,7
Combi 1 vs 236	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	-2506,6	2409,8
Combi 1 vs 237	0	2065,8	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	-2506,6	1406,6
Combi 1 vs 238	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	608,8	1529,1	-2506,6	1426,9
Combi 1 vs 239	0	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-2506,6	-611,1
Combi 1 vs 240	1003,2	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-2506,6	1375,0
Combi 1 vs 241	0	2065,8	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-2506,6	371,8
Combi 1 vs 242	1003,2	1039,3	910,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-2506,6	392,1
Combi 1 vs 243	0	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-2506,6	360,9
Combi 1 vs 244	1003,2	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-2506,6	2347,1
Combi 1 vs 245	0	2065,8	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-2506,6	1343,9
Combi 1 vs 246	1003,2	1039,3	1962,3	-3529,8	1683,6	1529,1	-2506,6	1364,1
Combi 1 vs 247	0	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-2506,6	349,7
Combi 1 vs 248	1003,2	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-2506,6	2335,8
Combi 1 vs 249	0	2065,8	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-2506,6	1332,6
Combi 1 vs 250	1003,2	1039,3	910,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-2506,6	1352,9
Combi 1 vs 251	0	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-2506,6	1321,7
Combi 1 vs 252	1003,2	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-2506,6	3307,9
Combi 1 vs 253	0	2065,8	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-2506,6	2304,7
Combi 1 vs 254	1003,2	1039,3	1962,3	-2456,8	1683,6	1529,1	-2506,6	2324,9

TABLE 3.28 – Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat CIDES, rémunération au salaire médian, calculs de l’auteur

Différence gains actualisés, programme CIDES, salaire moyen

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 2	1867,2	1871,8	1935,6	1902,9	1849,0	1854,2	1839,8	11558,1
Combi 1 vs 3	0	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	6713,7
Combi 1 vs 4	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	18271,9
Combi 1 vs 5	0	3852,8	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	16404,7
Combi 1 vs 6	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	8580,9
Combi 1 vs 7	0	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	6713,7
Combi 1 vs 8	1867,2	3852,8	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	10373,4
Combi 1 vs 9	0	3852,8	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	8506,2
Combi 1 vs 10	1867,2	1981,0	1753,9	1424,6	1090,7	799,3	497,5	8580,9
Combi 1 vs 11	0	1981,0	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	14612,3
Combi 1 vs 12	1867,2	3852,8	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	18271,9
Combi 1 vs 13	0	3852,8	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	16404,7
Combi 1 vs 14	1867,2	1981,0	3689,6	3327,5	2939,7	2653,6	2337,3	16479,5
Combi 1 vs 15	0	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	2026,3
Combi 1 vs 16	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	5685,9
Combi 1 vs 17	0	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	3818,7
Combi 1 vs 18	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	3893,5
Combi 1 vs 19	0	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	3814,9
Combi 1 vs 20	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	7474,6
Combi 1 vs 21	0	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	5607,4
Combi 1 vs 22	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	5682,1
Combi 1 vs 23	0	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	8136,1
Combi 1 vs 24	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	11795,7
Combi 1 vs 25	0	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	9928,5
Combi 1 vs 26	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	10003,3
Combi 1 vs 27	0	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	9924,8
Combi 1 vs 28	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	13584,4
Combi 1 vs 29	0	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	11717,2
Combi 1 vs 30	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	11792,0
Combi 1 vs 31	0	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	2026,3
Combi 1 vs 32	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	5685,9
Combi 1 vs 33	0	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	3818,7
Combi 1 vs 34	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	3893,5
Combi 1 vs 35	0	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	3814,9

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 36	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	7474,6
Combi 1 vs 37	0	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	5607,4
Combi 1 vs 38	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	5682,1
Combi 1 vs 39	0	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	3730,1
Combi 1 vs 40	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	7389,7
Combi 1 vs 41	0	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	5522,5
Combi 1 vs 42	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	5597,3
Combi 1 vs 43	0	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	5518,8
Combi 1 vs 44	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	9178,4
Combi 1 vs 45	0	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	7311,2
Combi 1 vs 46	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	7386,0
Combi 1 vs 47	0	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	6432,3
Combi 1 vs 48	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	10091,9
Combi 1 vs 49	0	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	8224,7
Combi 1 vs 50	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	8299,5
Combi 1 vs 51	0	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	8220,9
Combi 1 vs 52	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	11880,5
Combi 1 vs 53	0	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	10013,3
Combi 1 vs 54	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	10088,1
Combi 1 vs 55	0	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	8136,1
Combi 1 vs 56	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	11795,7
Combi 1 vs 57	0	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	9928,5
Combi 1 vs 58	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	10003,3
Combi 1 vs 59	0	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	9924,8
Combi 1 vs 60	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	13584,4
Combi 1 vs 61	0	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	11717,2
Combi 1 vs 62	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	11792,0
Combi 1 vs 63	0	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	2026,3
Combi 1 vs 64	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	5685,9
Combi 1 vs 65	0	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	3818,7
Combi 1 vs 66	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	3893,5
Combi 1 vs 67	0	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	3814,9
Combi 1 vs 68	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	7474,6
Combi 1 vs 69	0	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	5607,4
Combi 1 vs 70	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	497,5	5682,1
Combi 1 vs 71	0	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	3730,1
Combi 1 vs 72	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	7389,7
Combi 1 vs 73	0	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	5522,5
Combi 1 vs 74	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	5597,3

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 75	0	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	5518,8
Combi 1 vs 76	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	9178,4
Combi 1 vs 77	0	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	7311,2
Combi 1 vs 78	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	497,5	7386,0
Combi 1 vs 79	0	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	497,5	3571,2
Combi 1 vs 80	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	497,5	7230,9
Combi 1 vs 81	0	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	497,5	5363,7
Combi 1 vs 82	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	497,5	5438,4
Combi 1 vs 83	0	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	497,5	5359,9
Combi 1 vs 84	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	497,5	9019,5
Combi 1 vs 85	0	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	497,5	7152,3
Combi 1 vs 86	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	497,5	7227,1
Combi 1 vs 87	0	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	497,5	5275,1
Combi 1 vs 88	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	497,5	8934,7
Combi 1 vs 89	0	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	497,5	7067,5
Combi 1 vs 90	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	497,5	7142,3
Combi 1 vs 91	0	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	497,5	7063,8
Combi 1 vs 92	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	497,5	10723,4
Combi 1 vs 93	0	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	497,5	8856,2
Combi 1 vs 94	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	497,5	8931,0
Combi 1 vs 95	0	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	2337,3	4887,3
Combi 1 vs 96	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	2337,3	8546,9
Combi 1 vs 97	0	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	2337,3	6679,7
Combi 1 vs 98	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	2337,3	6754,5
Combi 1 vs 99	0	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	2337,3	6675,9
Combi 1 vs 100	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	2337,3	10335,6
Combi 1 vs 101	0	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	2337,3	8468,4
Combi 1 vs 102	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	2337,3	8543,1
Combi 1 vs 103	0	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	2337,3	6591,1
Combi 1 vs 104	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	2337,3	10250,7
Combi 1 vs 105	0	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	2337,3	8383,5
Combi 1 vs 106	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	2337,3	8458,3
Combi 1 vs 107	0	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	2337,3	8379,8
Combi 1 vs 108	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	2337,3	12039,4
Combi 1 vs 109	0	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	2337,3	10172,2
Combi 1 vs 110	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	2337,3	10247,0
Combi 1 vs 111	0	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	6432,3
Combi 1 vs 112	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	10091,9
Combi 1 vs 113	0	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	8224,7

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 114	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	8299,5
Combi 1 vs 115	0	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	8220,9
Combi 1 vs 116	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	11880,5
Combi 1 vs 117	0	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	10013,3
Combi 1 vs 118	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	2337,3	10088,1
Combi 1 vs 119	0	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	8136,1
Combi 1 vs 120	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	11795,7
Combi 1 vs 121	0	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	9928,5
Combi 1 vs 122	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	10003,3
Combi 1 vs 123	0	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	9924,8
Combi 1 vs 124	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	13584,4
Combi 1 vs 125	0	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	11717,2
Combi 1 vs 126	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	2337,3	11792,0
Combi 1 vs 127	0	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	-4241,3	-1569,2
Combi 1 vs 128	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	-4241,3	2090,4
Combi 1 vs 129	0	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	-4241,3	223,2
Combi 1 vs 130	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	-4241,3	298,0
Combi 1 vs 131	0	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	-4241,3	219,4
Combi 1 vs 132	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	-4241,3	3879,0
Combi 1 vs 133	0	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	-4241,3	2011,8
Combi 1 vs 134	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	-4241,3	2086,6
Combi 1 vs 135	0	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	-4241,3	134,6
Combi 1 vs 136	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	-4241,3	3794,2
Combi 1 vs 137	0	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	-4241,3	1927,0
Combi 1 vs 138	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	-4241,3	2001,8
Combi 1 vs 139	0	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	-4241,3	1923,3
Combi 1 vs 140	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	-4241,3	5582,9
Combi 1 vs 141	0	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	-4241,3	3715,7
Combi 1 vs 142	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	-4241,3	3790,5
Combi 1 vs 143	0	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	-4241,3	-24,3
Combi 1 vs 144	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	-4241,3	3635,3
Combi 1 vs 145	0	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	-4241,3	1768,1
Combi 1 vs 146	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	-4241,3	1842,9
Combi 1 vs 147	0	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	-4241,3	1764,4
Combi 1 vs 148	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	-4241,3	5424,0
Combi 1 vs 149	0	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	-4241,3	3556,8
Combi 1 vs 150	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	-4241,3	3631,6
Combi 1 vs 151	0	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	-4241,3	1679,6
Combi 1 vs 152	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	-4241,3	5339,2

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 153	0	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	-4241,3	3472,0
Combi 1 vs 154	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	-4241,3	3546,8
Combi 1 vs 155	0	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	-4241,3	3468,3
Combi 1 vs 156	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	-4241,3	7127,9
Combi 1 vs 157	0	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	-4241,3	5260,7
Combi 1 vs 158	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	-4241,3	5335,5
Combi 1 vs 159	0	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	-4241,3	-104,2
Combi 1 vs 160	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	-4241,3	3555,4
Combi 1 vs 161	0	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	-4241,3	1688,2
Combi 1 vs 162	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	-4241,3	1763,0
Combi 1 vs 163	0	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	-4241,3	1684,5
Combi 1 vs 164	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	-4241,3	5344,1
Combi 1 vs 165	0	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	-4241,3	3476,9
Combi 1 vs 166	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	-4241,3	3551,7
Combi 1 vs 167	0	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	-4241,3	1599,7
Combi 1 vs 168	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	-4241,3	5259,3
Combi 1 vs 169	0	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	-4241,3	3392,1
Combi 1 vs 170	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	-4241,3	3466,9
Combi 1 vs 171	0	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	-4241,3	3388,3
Combi 1 vs 172	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	-4241,3	7048,0
Combi 1 vs 173	0	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	-4241,3	5180,8
Combi 1 vs 174	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	-4241,3	5255,5
Combi 1 vs 175	0	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	-4241,3	1440,8
Combi 1 vs 176	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	-4241,3	5100,4
Combi 1 vs 177	0	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	-4241,3	3233,2
Combi 1 vs 178	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	-4241,3	3308,0
Combi 1 vs 179	0	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	-4241,3	3229,5
Combi 1 vs 180	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	-4241,3	6889,1
Combi 1 vs 181	0	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	-4241,3	5021,9
Combi 1 vs 182	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	-4241,3	5096,7
Combi 1 vs 183	0	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	-4241,3	3144,6
Combi 1 vs 184	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	-4241,3	6804,3
Combi 1 vs 185	0	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	-4241,3	4937,1
Combi 1 vs 186	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	-4241,3	5011,8
Combi 1 vs 187	0	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	-4241,3	4933,3
Combi 1 vs 188	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	-4241,3	8592,9
Combi 1 vs 189	0	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	-4241,3	6725,7
Combi 1 vs 190	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	-4241,3	6800,5
Combi 1 vs 191	0	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	-2401,5	-173,3

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 192	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	-2401,5	3486,3
Combi 1 vs 193	0	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	-2401,5	1619,1
Combi 1 vs 194	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	799,3	-2401,5	1693,9
Combi 1 vs 195	0	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	-2401,5	1615,4
Combi 1 vs 196	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	-2401,5	5275,0
Combi 1 vs 197	0	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	-2401,5	3407,8
Combi 1 vs 198	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	799,3	-2401,5	3482,6
Combi 1 vs 199	0	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	-2401,5	1530,5
Combi 1 vs 200	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	-2401,5	5190,1
Combi 1 vs 201	0	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	-2401,5	3322,9
Combi 1 vs 202	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	799,3	-2401,5	3397,7
Combi 1 vs 203	0	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	-2401,5	3319,2
Combi 1 vs 204	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	-2401,5	6978,8
Combi 1 vs 205	0	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	-2401,5	5111,6
Combi 1 vs 206	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	799,3	-2401,5	5186,4
Combi 1 vs 207	0	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	-2401,5	1371,7
Combi 1 vs 208	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	-2401,5	5031,3
Combi 1 vs 209	0	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	-2401,5	3164,1
Combi 1 vs 210	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	799,3	-2401,5	3238,9
Combi 1 vs 211	0	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	-2401,5	3160,3
Combi 1 vs 212	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	-2401,5	6820,0
Combi 1 vs 213	0	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	-2401,5	4952,8
Combi 1 vs 214	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	799,3	-2401,5	5027,5
Combi 1 vs 215	0	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	-2401,5	3075,5
Combi 1 vs 216	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	-2401,5	6735,1
Combi 1 vs 217	0	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	-2401,5	4867,9
Combi 1 vs 218	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	799,3	-2401,5	4942,7
Combi 1 vs 219	0	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	-2401,5	4864,2
Combi 1 vs 220	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	-2401,5	8523,8
Combi 1 vs 221	0	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	-2401,5	6656,6
Combi 1 vs 222	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	799,3	-2401,5	6731,4
Combi 1 vs 223	0	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	-2401,5	1291,8
Combi 1 vs 224	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	-2401,5	4951,4
Combi 1 vs 225	0	3852,8	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	-2401,5	3084,2
Combi 1 vs 226	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	1090,7	2653,6	-2401,5	3159,0
Combi 1 vs 227	0	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	-2401,5	3080,4
Combi 1 vs 228	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	-2401,5	6740,0
Combi 1 vs 229	0	3852,8	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	-2401,5	4872,8
Combi 1 vs 230	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	1090,7	2653,6	-2401,5	4947,6

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	V.A.
Combi 1 vs 231	0	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	-2401,5	2995,6
Combi 1 vs 232	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	-2401,5	6655,2
Combi 1 vs 233	0	3852,8	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	-2401,5	4788,0
Combi 1 vs 234	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	1090,7	2653,6	-2401,5	4862,8
Combi 1 vs 235	0	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	-2401,5	4784,3
Combi 1 vs 236	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	-2401,5	8443,9
Combi 1 vs 237	0	3852,8	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	-2401,5	6576,7
Combi 1 vs 238	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	1090,7	2653,6	-2401,5	6651,5
Combi 1 vs 239	0	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	-2401,5	2836,7
Combi 1 vs 240	1867,2	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	-2401,5	6496,4
Combi 1 vs 241	0	3852,8	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	-2401,5	4629,2
Combi 1 vs 242	1867,2	1981,0	1753,9	-3810,5	2939,7	2653,6	-2401,5	4703,9
Combi 1 vs 243	0	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	-2401,5	4625,4
Combi 1 vs 244	1867,2	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	-2401,5	8285,0
Combi 1 vs 245	0	3852,8	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	-2401,5	6417,8
Combi 1 vs 246	1867,2	1981,0	3689,6	-3810,5	2939,7	2653,6	-2401,5	6492,6
Combi 1 vs 247	0	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	-2401,5	4540,6
Combi 1 vs 248	1867,2	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	-2401,5	8200,2
Combi 1 vs 249	0	3852,8	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	-2401,5	6333,0
Combi 1 vs 250	1867,2	1981,0	1753,9	-1907,6	2939,7	2653,6	-2401,5	6407,8
Combi 1 vs 251	0	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	-2401,5	6329,3
Combi 1 vs 252	1867,2	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	-2401,5	9988,9
Combi 1 vs 253	0	3852,8	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	-2401,5	8121,7
Combi 1 vs 254	1867,2	1981,0	3689,6	-1907,6	2939,7	2653,6	-2401,5	8196,5

TABLE 3.30 – Valeurs actualisées (V.A.) pour contrat CIDES, rémunération au salaire moyen, calculs de l’auteur

Conclusion générale

Principaux résultats

La présentation du contexte général des marchés de l'emploi dans la région MENA et en particulier en Tunisie dans l'introduction générale met en évidence des difficultés d'accès à l'emploi pour les jeunes diplômés de l'enseignement supérieur et un taux d'emploi informel élevé. La faiblesse de la couverture sociale et le fort taux de chômage des jeunes dans la région ont été des facteurs déclencheurs des événements qu'a connus la région depuis l'année 2008 (premières manifestations et grèves sociales dans le bassin minier de Gafsa en Tunisie et annonciatrices des révoltes sociales de plus grande ampleur depuis la fin de l'année 2010).

L'évaluation des politiques de l'emploi dans le premier chapitre met en évidence 7 parcours types pour la cohorte des diplômés de l'enseignement supérieur tunisien en 2004. Les dispositifs de subvention à l'emploi tels que le Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP) et la prise en charge de 50% du salaire par l'Etat améliorent la probabilité et réduisent la durée de recherche d'emploi après l'obtention du diplôme. En revanche, les dispositifs du fonds national de l'emploi 21-21 n'améliorent pas l'insertion des jeunes diplômés sur le marché du travail. La spécialité et le degré du diplôme influe également sur la durée d'attente d'un emploi. Les diplômés en ingénierie, médecine et architecture présentent des durées sans emploi les plus faibles comparé aux maitrisards et aux techniciens supérieurs.

Nous évaluons dans le deuxième chapitre les effets d'incitation potentiels pour l'emploi formel et informel de deux réformes du système de sécurité sociale adoptées en 2004 et 2010 (adoptées en 2010 par la loi 2004-71 en 2004 pour la Tunisie et la loi temporaire No 7 sur la sécurité sociale en Jordanie). En tenant comptes des disparités à l'intérieur de chaque économie (zone urbaine/rurale, secteurs d'activité, taille de l'entreprise, ...), les résultats indiquent un effet non-significatif des réformes sur la formalisation de l'emploi dans les deux pays. On remarque une probabilité plus importante d'être dans l'emploi

formel dans les régions les mieux dotées en infrastructures tant au niveau quantitatif que qualitatif. L'analyse met donc en évidence l'importance de la qualité des infrastructures dans le calcul coûts/bénéfices réalisé par les travailleurs.

Dans le troisième chapitre, nous étudions les stratégies des entreprises dans le cadre des politiques de l'emploi ciblant les diplômés de l'enseignement supérieur en Tunisie, à travers une méthode originale mobilisant la théorie des jeux et des microsimulations. Ces résultats mettent en évidence la présence d'un effet de substitution important dans le cadre du Contrat d'Insertion des Diplômés de l'Enseignement Supérieur (CIDES), puisque l'entreprise peut se servir de ce dispositif comme moyen de subventionner très régulièrement sa main d'oeuvre. Le Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP) semble être plus efficace en termes d'outil d'insertion pérenne des diplômés de l'enseignement supérieur sur le marché du travail si le niveau de rémunération est supérieur à un seuil compris entre le salaire minimum et le salaire médian.

Réforme du Socle National de Protection Sociale en Tunisie

Face aux défaillances du système de protection sociale en Tunisie lié entre autres aux divergences régionales, le gouvernement tunisien compte introduire une nouvelle réforme consistant à créer un nouveau socle national de protection sociale. Cette réforme à venir repose sur la recommandation No 202, adoptée en 2012 par l'Organisation Internationale du Travail sur les Socles Nationaux de Protection Sociale, reconnaît le socle comme étant essentiellement "un ensemble de droits et de transferts sociaux de base, de services essentiels en matière d'emploi, destinés à protéger, à responsabiliser et à aider les plus défavorisés à sortir de la pauvreté par le travail. Ces politiques sociales doivent se combiner dans une approche cohérente tout au long de la vie et s'adresser tout particulièrement aux catégories les plus vulnérables de la société, à savoir les femmes, les enfants et les jeunes".

Ainsi dans son dernier rapport exécutif¹⁰ le ministère des affaires sociales annonce une importante réforme ciblant la mise en place d'un Socle National de Protection Sociale visant à garantir :

10. République Tunisienne, Ministère des affaires sociales et CRES, Études de faisabilité des garanties du Socle National de Protection Sociale, Résumé exécutif, Mai 2019

- La garantie d'accès aux soins universel
- La garantie d'un revenu minimum pour ceux qui en sont dépourvus
- La garantie d'un revenu minimum pour les personnes âgées et les personnes handicapées
- La garantie d'un revenu minimum aux enfants

La garantie d'accès aux soins universel passe par la création d'un nouveau ciblant l'ensemble de la population n'étant pas assujettie au régime obligatoire d'Assurance Maladie : les bénéficiaires du programme de protection sociale AMG (I et II) évoqué dans le chapitre 2 (le programme AMG I octroie l'accès aux soins médicaux gratuits contrairement au programme AMG II qui propose un accès à tarif réduit), les chômeurs et les autres catégories sociales dépourvues de la couverture santé) soit 33% de la population tunisienne.

La garantie d'un revenu minimum prévoit de cibler l'ensemble de la population âgée de moins de 62 ans qui ne bénéficie ni de la couverture par la sécurité sociale, ni du programme PNAFN (Programme National d'Assistance aux Familles Nécessiteuses) à l'exclusion des primo-demandeurs d'emploi et des chômeurs déjà pris en charge par les politiques actives d'incitation à l'emploi de l'ANETI. Le bénéfice du revenu minimum garanti sera conditionné à la recherche active d'emploi. Trois scénarii sont envisagés pour le montant de ce revenu minimum garanti : un montant égal l'allocation mensuelle du PNAFN qui vient d'être réévalué à 180 dinars, un montant égal à la moyenne entre l'allocation mensuelle du PNAFN et 2/3 du SMIG soit 209,1 dinars et enfin un montant égal aux 2/3 du SMIG soit 238,1 dinars.

La troisième garantie concerne un revenu minimum pour les personnes âgées ciblant à la fois l'ensemble de la population âgée de plus de 62 ans non couverte par la sécurité sociale et ne bénéficiant pas du PNAFN (soit environ 36,7% des plus de 62 ans en Tunisie) et dépourvue d'une source de revenu permanent et de capital assurant une source de revenu périodique. Le montant de cette garantie suit les mêmes scénarii que pour le dispositif ciblant la population âgée de moins de 62 ans. La population handicapée n'ayant pas de couverture sociale et éligible au revenu minimum garanti est estimée à environ 100 000 (le taux de prévalence du handicap dans l'ensemble de la population est évalué à 2,2% auquel on applique le taux de couverture sociale de 58,3%). Le montant sera déterminé entre trois scénarii : le seuil de pauvreté monétaire défini par l'INS soit 152,4

dinars, l'allocation du PNAFN et les 2/3 du SMIG.

La dernière garantie du socle de protection comprend l'extension de la garantie d'un revenu pour les enfants tunisiens afin de promouvoir le capital humain puisqu'environ 60% d'entre eux ne bénéficient d'aucune prestation de couverture sociale. Le système de couverture sociale actuel assure un revenu pour les ménages bénéficiaires du PNAFN comprenant au moins un enfant ayant l'âge d'être scolarisé ou via les allocations familiales du système contributif pour les trois premiers enfants de chaque employé du secteur public assuré auprès de la Caisse Nationale de Retraite et de Prévoyance Sociale (CNRPS) ainsi que de chaque employé du secteur privé rattaché à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) via ses deux premiers régimes (RSNA et RSAA évoqués dans le chapitre 2). Les hypothèses privilégiées retiennent un transfert monétaire de 350 dinars par enfant et par an.

L'estimation du coût total de ces mesures est comprise entre 1.9 et 6.1% du PIB pour l'année 2020 en fonction du montant retenu pour chaque garantie. Le financement de ces mesures repose à la fois sur :

- la création de nouvelles recettes fiscales : contribution sociale de solidarité, TVA sociale, taxes sur les produits de consommation, taxes sur les transactions bancaires et les télécommunications
- les contributions des travailleurs du secteur informel
- les fonds provenant de la privatisation des entreprises publiques, la conversion des crédits étrangers
- la réforme de la caisse de compensation (subvention des produits de base) vers le ciblage des populations nécessiteuses

Il est à noter que les coûts cités précédemment n'intègrent pas la mise à niveau des infrastructures de santé publique comprenant la création de nouveaux centres de santé de base, la création de pôles de santé régionaux et le conventionnement avec les acteurs du secteur privé dans les régions où l'offre de santé publique est faible. Ainsi, des coûts supplémentaires sont à prévoir et la question de leur financement se posera rapidement alors que le Fonds Monétaire International a mis à disposition, le 12 juin 2019, le décaissement de 245 millions de dollars au titre de la sixième revue du programme du mécanisme élargi de crédit signé en 2016 (dont le montant total se porte désormais à 1,6 milliards de dollars sur les

2,9 prévus initialement). Au delà des considérations financières et comme nous l'avons observé lors de la création de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie en 2004, la réussite de ce socle national de protection sociale passe obligatoirement par l'amélioration de la qualité des infrastructures, faute de quoi de nombreux pans de la population rejeteront ces dispositifs et se maintiendront dans l'emploi informel.

RÉSUMÉ

La région Moyen-Orient Afrique du Nord est caractérisée par l'une des populations les plus jeunes au monde (50% des individus ont moins de 30 ans), le taux de chômage des jeunes le plus élevé et le deuxième taux d'emploi informel le plus élevé au monde malgré un nombre élevé de diplômés de l'enseignement supérieur. Empêchant les économies de la région de profiter du dividende économique, cette situation a conduit aux révoltes sociales et aux changements de régimes dans de nombreux pays (Tunisie, Egypte, Algérie, Maroc) depuis 2011.

Des réformes des systèmes de protection sociale ont ainsi été mises en place : création de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie, réforme de la sécurité sociale, extension de la protection sociale aux travailleurs informels, évolution des politiques actives de l'emploi.

Dans cette thèse, on étudiera précisément les cas de la Tunisie et de la Jordanie en analysant les dispositifs créés, les populations qui y ont accès en théorie et dans la réalité, dans quelle mesure ces réformes parviennent ou non à atteindre leurs objectifs et une évaluation d'impact.

MOTS CLÉS

Région MENA, économie du travail, évaluation des politiques publiques, politiques actives de l'emploi, travail informel

ABSTRACT

MENA population is one of the youngest in the world (50% of the population is under 30). In addition, it has the highest youth unemployment rate and the second higher informal employment rate despite a large number of graduates. This situation has kept the economies to enjoy the demographic dividend and led to social uprisings and change of political regime since 2011 in many countries (Tunisia, Egypt, Algeria, Morocco).

Thus reforms of social protection systems have been set up : creation of National Health Insurance Fund, reform of social security, extending social security to informal workers, new active labor market policies.

In this dissertation, we study Tunisia and Jordan case by analyzing the reforms, which population are targeted, in what extent it reaches or not its goal and evaluate its effectiveness.

KEYWORDS

MENA, labor economics, public policies evaluation, active labor market policies, informal work