

cee

CENTRE D'ÉTUDES DE L'EMPLOI

etui.

Mars
2013

Tendances de la qualité de l'emploi
pendant la crise : une approche
européenne comparative

*Trends in Job Quality during the Great Recession:
a Comparative Approach for the EU*

Christine Erhel,
Mathilde Guergoat-Larivière,
Janine Leschke,
Andrew Watt

161-2

Document de travail

Tendances de la qualité de l'emploi pendant la crise : une approche européenne comparative

CHRISTINE ERHEL

erhel@univ-paris1.fr

CEE, Université Paris 1, Centre d'économie de la Sorbonne

MATHILDE GUERGOAT-LARIVIERE

mathilde.guergoat@cee-recherche.fr

CEE, Université Paris 1, Centre d'économie de la Sorbonne

JANINE LESCHKE

jle.dbp@cbs.dk

Department of Business and Politics, Copenhagen Business School

ANDREW WATT

Andrew-Watt@BOECKLER.DE

Policy Institute (IMK), Düsseldorf

DOCUMENT DE TRAVAIL

Les points de vue ou opinions exprimés par les auteurs
n'engagent pas le Centre d'études de l'emploi

N° 161-2

mars 2013

www.cee-recherche.fr

Directeur de publication : Jean-Louis Dayan

ISSN 1629-7997
ISBN 978-2-11-129837-8

TENDANCES DE LA QUALITÉ DE L'EMPLOI PENDANT LA CRISE : UNE APPROCHE EUROPÉENNE COMPARATIVE

Christine Erhel, Mathilde Guergoat-Larivière, Janine Leschke, Andrew Watt

RÉSUMÉ

L'objectif du document est d'analyser les conséquences de la crise sur la qualité de l'emploi en Europe. Il identifie tout d'abord les tendances de la qualité de l'emploi pendant l'épisode de crise, avant d'explorer les liens entre ces évolutions et des facteurs conjoncturels et institutionnels. Les données utilisées proviennent des principales bases européennes (*Enquête sur les Forces de Travail, Enquêtes sur les Conditions de Travail*, panel EU-SILC).

Une première étape repose sur des indicateurs synthétiques de qualité de l'emploi développés dans des travaux antérieurs (Index de Qualité de l'Emploi proposé par ETUI). En moyenne pour l'Union européenne, la qualité de l'emploi globale ainsi mesurée décline légèrement entre 2005 et 2010. Des améliorations sont visibles concernant les conditions de travail et la conciliation entre vie familiale et vie professionnelle, mais les indicateurs de salaires et de contrats atypiques se dégradent. Au niveau national, quelques pays connaissent une amélioration de leur qualité de l'emploi (Pologne, République tchèque, Belgique et Danemark), tandis que celle-ci se dégrade dans la plupart des pays, cette tendance négative étant plus importante en France et en Irlande.

Une deuxième étape s'appuie sur des indicateurs dynamiques, calculés sur une base individuelle à partir du panel SILC, et mesurant les transitions en termes de qualité entre 2007 et 2009. À partir de régressions logistiques multi-niveaux, on estime la relation entre les caractéristiques des individus et des pays, et la probabilité de connaître une dégradation de la qualité de l'emploi ou d'aller vers le non-emploi (chômage ou inactivité). Les résultats montrent que certains groupes sont plus affectés que d'autres par le risque de détérioration de leur qualité de l'emploi, en particulier les jeunes, les seniors et les personnes ayant un faible niveau de qualification. Les femmes semblent moins affectées que les hommes par ce risque, mais elles connaissent une probabilité plus élevée de transition vers le non-emploi. Les différences entre pays sont reliées aux variations conjoncturelles (ampleur de l'augmentation du chômage), et à des facteurs sectoriels. Certaines institutions semblent également jouer un rôle : la législation de protection de l'emploi est associée à de plus faibles risques de transition vers le non-emploi et n'a pas de lien direct avec la variation de la qualité ; la dépense publique par chômeur (politiques de l'emploi) réduit légèrement le risque de dégradation de la qualité de l'emploi des individus.

Mots-clefs : qualité de l'emploi, comparaisons européennes, transitions sur le marché du travail, institutions du marché du travail, index synthétique.

Trends in Job Quality during the Great Recession: a Comparative Approach for the EU

Abstract

This paper focuses on the consequences of the crisis on job quality in Europe. Its aim is twofold: first, to identify trends in job quality in the EU during the 2007-2009 crisis; secondly, to explore the link between these trends and cyclical as well as institutional factors. It relies on European surveys data (European Working Conditions Survey, Labour Force Survey, EU-SILC).

A first step of the analysis relies on synthetic indices of job quality developed in previous researches (ETUI Job Quality Index) and compares 2005 and 2010. In average in the EU the aggregate index shows a marginal overall decline in job quality between 2005 and 2010. Improvements are visible with regard to working conditions, working-time and work-life balance. However, involuntary non-standard employment has increased and wages display a pronounced deterioration. Slight declines are also visible in skills and career development and in collective interest representation. At the national level some countries exhibit a more than marginal improvement in overall job quality (Poland, Czech Republic, Belgium and Denmark), whereas others see marked declines in job quality (Ireland and France).

A second step builds on dynamic indicators calculated at the individual level. They account for individual transitions in terms of job quality during the trough of the economic downturn (between 2007 and 2009), using EU-SILC panel data.

Using multi-level logistic regressions, the paper assesses the contribution of both individual and country-level characteristics (institutions and business-cycle indicators) to a possible deterioration in job quality.

It shows that some socio-economic groups are more affected by decreasing trends in job quality (other things being equal), especially youth, older workers and low-educated workers. Women seem less affected by these negative trends than men but are more likely than men to become unemployed or inactive over the period. Cross-country heterogeneity in job quality trends can be related to economic trends (unemployment variation) and, to a minor extent, to the employment distribution by sectors. Some labour market institutions also seem to play a role in explaining the evolution of job quality in times of crisis: employment protection legislation (as defined by the OECD) prevents individual transitions to non-employment (and has no direct effect on job quality) while public expenditure per unemployed slightly reduces the risk of job quality deterioration.

Keywords: *job quality, European comparisons, crisis, labour market transitions, labour market institutions, synthetic index.*

INTRODUCTION

Au cours des dix dernières années, la qualité de l'emploi a fait l'objet de nombreuses recherches, tant dans un contexte national qu'en lien avec la mise en œuvre de certaines politiques au niveau international (*Agenda pour le travail décent* de l'IL0 en 1999, *Stratégie européenne pour l'emploi* lancée en 2001). Cependant, les études comparatives demeurent relativement rares. De plus, les travaux actuellement disponibles divergent quant à la manière la plus adéquate d'appréhender la qualité de l'emploi. Le débat reste ouvert : faut-il prendre en compte plusieurs critères, ou résumer la qualité de l'emploi au moyen d'une seule variable ? Des travaux récents, d'approche empirique, ont été consacrés à différents éléments dans une perspective dynamique : le *job monitor* s'appuie sur les quintiles de la croissance des salaires pour mesurer les tendances de la qualité de l'emploi dans les pays de l'Union européenne [UE] (Eurofound, 2008) ; Pichler et Steiber (2011) analysent l'évolution de la qualité de l'emploi en se fondant sur l'*Enquête européenne sur les conditions de travail*, en retenant comme indicateur l'autonomie au travail. Les grilles d'analyse multidimensionnelles existantes prennent en compte des facteurs tels que les compétences, l'effort, l'intensification du travail, les revenus, le risque et l'insécurité de l'emploi, l'initiative et le bien-être des travailleurs (Leschke et Watt 2008a et 2008b ; Green, 2006 ; Gallie, 2007 ; Muñoz de Bustillo *et al.*, 2011). Certains travaux élargissent la perspective au marché du travail, incluant la sécurité socio-économique, les salaires et contrats de travail, les compétences et possibilités de formation, les conditions de travail, l'égalité des sexes et l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée (Davoine, Erhel, Guergoat-Larivière, 2008). Des cadres multidimensionnels de ce type ont été mis en œuvre aussi bien pour des analyses comparatives que pour des analyses dynamiques. Le concept de qualité de l'emploi peut être analysé et discuté sur une base individuelle (qualité de l'emploi occupé par un individu), mais aussi d'un point de vue macro-économique (qualité des emplois dans un pays donné). Dans le présent article, nous opterons pour une approche multidimensionnelle, envisageant à la fois le niveau individuel et le niveau agrégé dans une perspective comparative.

Les principales questions analysées par ces études empiriques sont l'hétérogénéité de la qualité de l'emploi dans les différents pays, les tendances de ces vingt dernières années, et l'arbitrage entre quantité et qualité dans la création de nouveaux emplois. Selon les dimensions retenues et les pays pris en compte, les résultats de ces analyses varient. Certains travaux font état d'une dégradation de la qualité de l'emploi corrélée à une intensité et une flexibilisation accrue du travail, tandis que d'autres soulignent son amélioration, résultant du développement économique et plus particulièrement du phénomène de désindustrialisation, qui entraîne une amélioration des conditions de travail physiques et offre de meilleures chances de concilier de façon satisfaisante vie personnelle et professionnelle.

Très peu de travaux, cependant, se rapportent aux années consécutives au ralentissement économique de 2007 (à l'exception, pour l'UE, des travaux de Hurley et Storrie [2011] portant sur les salaires, et des travaux en cours de Green et Mostafa [2012] à partir de l'*Enquête européenne sur les conditions de travail*). En effet, la crise et la montée du chômage qui l'accompagne ont un effet à double tranchant sur la qualité de l'emploi : d'une part, les travailleurs sont soumis à la menace de perdre leur emploi, ce qui réduit leur pouvoir de négociation, exerçant ainsi une pression négative sur la qualité de l'emploi ; d'autre part, la récession entraîne la destruction d'une partie des emplois à faible productivité, flexibles et précaires, cumulant généralement de mauvaises caractéristiques (contrats de courte durée,

faible nombre d'heures de travail, bas salaires, etc.) En outre, les pertes d'emploi n'ont pas été également réparties dans les différents secteurs, d'où des impacts sur la qualité globale de l'emploi attribuables à des effets de composition. Face à ces tendances contradictoires ainsi qu'aux différences d'intensité de la crise et de ses conséquences sur le marché du travail selon les pays, il est délicat de saisir la dynamique de la qualité de l'emploi au cours de la période, ainsi que l'évolution des différences entre États. S'appuyant sur nos précédents travaux, cet article approfondit l'approche empirique en s'attachant plus particulièrement aux conséquences de la crise sur la qualité de l'emploi. Son but est double : premièrement, identifier les tendances de la qualité de l'emploi dans l'UE au cours de la crise de 2007-2009 ; deuxièmement, explorer les liens existants entre ces tendances et des facteurs conjoncturels, mais aussi institutionnels. Cette étude est menée tant au niveau global qu'au niveau individuel, afin de tester l'hypothèse selon laquelle les différences observables entre les différents pays ont un rôle à jouer dans l'explication des tendances de la qualité de l'emploi. Le choix de l'UE est lié non seulement à la nécessité d'obtenir des données comparables portant sur un échantillon relativement étendu de pays et couvrant plusieurs années¹, mais aussi aux caractéristiques structurelles de l'UE 27 (Union européenne à 27 pays), montrant un haut niveau d'hétérogénéité entre les pays en termes de développement économique et d'environnement institutionnel (règlementation du travail, protection sociale, etc.), mais aussi en termes d'impact de la crise sur le marché du travail.

Le plan de l'article est le suivant. La première partie présente des indices agrégés permettant d'évaluer la qualité de l'emploi, ainsi qu'un certain nombre de décompositions par dimension. Cette étude s'appuie sur des indices synthétiques de la qualité de l'emploi développés dans de précédentes recherches (Leschke et Watt, 2008a et 2008b) et établit une comparaison entre les années 2005 et 2010. La deuxième partie se fonde sur des indicateurs dynamiques conçus à l'échelle individuelle de manière à rendre compte des transitions opérées en termes de qualité de l'emploi au creux de la récession économique (soit entre 2007 et 2009), en recourant aux données du panel EU-SILC (*Statistiques européennes sur le revenu et les conditions de travail*). La troisième partie, qui utilise des régressions logistiques multi-niveaux, vise à faire apparaître le rôle des caractéristiques à la fois individuelles et nationales (institutions, indicateurs conjoncturels) dans la probabilité d'aboutir à une dégradation de la qualité de l'emploi.

1. ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ DE L'EMPLOI DANS LES DIFFÉRENTS PAYS ENTRE 2005 ET 2010 SELON LE *JOB QUALITY INDEX* (JQI)

Cette partie utilise un index synthétique de la qualité de l'emploi fondé sur six sous-indices recouvrant les salaires, les formes d'emploi atypiques involontaires, le temps de travail et l'équilibre entre vie professionnelle et vie familiale, les conditions de travail et la sécurité de l'emploi, les compétences et l'évolution de carrière, et enfin la représentation des intérêts collectifs². Sur la base de cet index, nous étudions les changements de la qualité de l'emploi

¹ En pratique, nous utilisons l'*Enquête européenne sur les forces de travail* (LSF), les *Statistiques européennes sur le revenu et les conditions de travail* (SILC) ainsi que l'*Enquête européenne sur les conditions de travail* (EWCS).

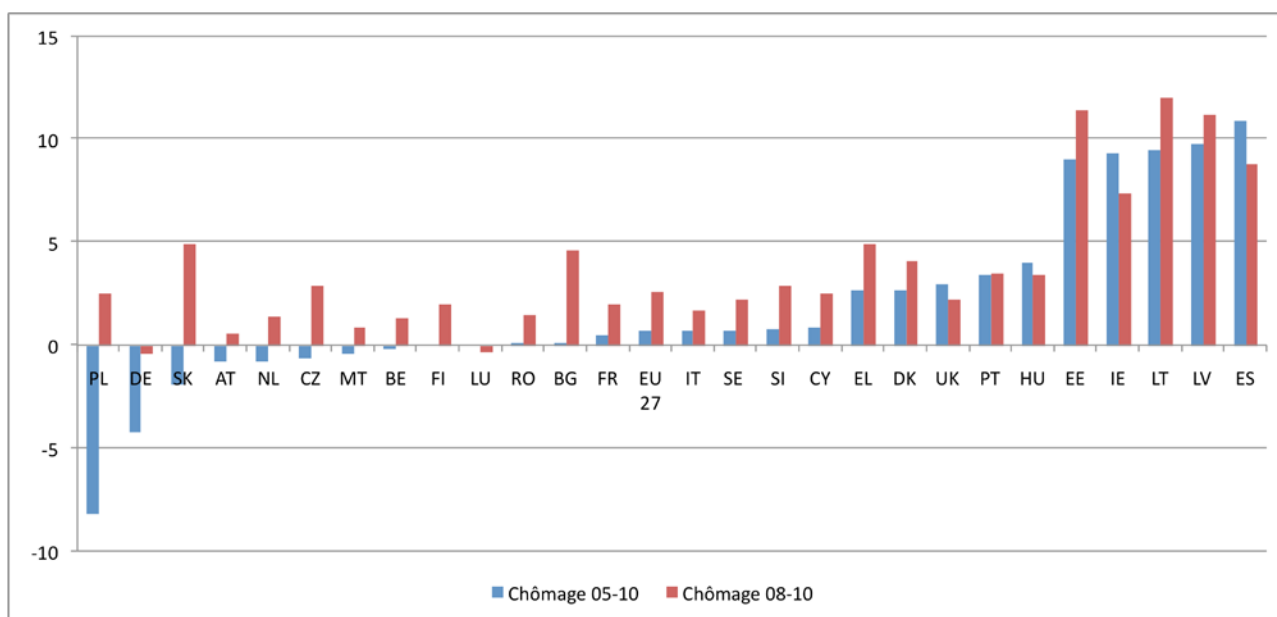
² Les auteurs tiennent à remercier Mairead Finn pour son travail de collecte et de mise en forme des données nécessaires à l'index synthétique de la qualité de l'emploi.

intervenues entre 2005 et 2010, en tenant naturellement compte de la crise économique qui a affecté l'ensemble de l'Europe à partir de l'année 2008 (et même dès 2007 dans le cas de certains pays). Toutefois, il est important de souligner le fait que les résultats obtenus quant à l'évolution de la qualité de l'emploi dans toutes ses dimensions ne sauraient être interprétés comme de simples conséquences de la crise elle-même. Ils reflètent également des évolutions survenues avant la crise (2005-2008) qui diffèrent selon les pays, et qui, dans bon nombre de cas, se caractérisent par un *boom* économique et une brutale tension du marché de l'emploi. De plus, ces résultats sont également le reflet de tendances profondes agissant à plus long terme, comme la tertiarisation³.

1.1. L'impact inégal de la crise dans les différents pays d'Europe

Afin d'évaluer la performance des pays quant aux diverses dimensions de la qualité de l'emploi au cours de la période 2005-2010, il est utile de rappeler les différences entre pays sur la période ayant précédé la crise et l'impact inégal qu'a ensuite eu la crise sur l'économie et le marché du travail dans chacun des pays de l'UE (voir aussi Leschke et Watt, 2010).

Graphique 1. Taux de chômage, évolution en points de pourcentage, 2005-2010 et 2008-2010



Source : Enquête Européenne sur les Forces de Travail, 2005-2010, nos calculs.

Le graphique 1 met en évidence l'impact quantitatif de la crise sur les marchés du travail de l'UE au travers de l'évolution du taux de chômage⁴. Si l'on considère tout d'abord la période dans son ensemble, on constate que huit pays sont parvenus à réduire leur taux de chômage entre 2005 et 2010. Si le succès de la Pologne reste le plus flagrant, l'Allemagne, la Slovaquie et l'Autriche ont également connu une baisse significative. À l'inverse, la montée

³ L'une des principales sources utilisées dans la construction de l'index IQE, l'*Enquête sur les conditions de travail*, s'effectue tous les cinq ans seulement.

⁴ Les variations du PIB sont illustrées par le graphique A1, annexe 1.

du chômage est particulièrement marquée en Espagne, suivie par les pays baltes et l'Irlande. La Hongrie, le Royaume-Uni, le Danemark, le Portugal et la Grèce ont également connu d'importantes hausses. On peut principalement y voir la conséquence de la hausse massive du chômage survenue entre 2008 et 2010. Notons cependant que certains pays ont connu une hausse brutale du chômage durant la crise, alors même que, sur l'ensemble de la période, leur taux de chômage était en baisse (Pologne, Slovaquie, République tchèque notamment) ou stable (Bulgarie).

Ceci fournit un cadre à partir duquel peut être menée l'analyse des évolutions de la qualité de l'emploi. Notre analyse s'appuie sur un index synthétique appelé *JQI* (*Job Quality Index* [Indice de la qualité de l'emploi]) (Leschke, Watt, Finn, 2008 ; Leschke, Watt, Finn, 2012) qui inclut six dimensions (pour des détails sur la construction de l'indice et ses différentes composantes, voir annexe 1) :

- *Salaires* (rémunération nominale par salarié en SPA [standard de pouvoir d'achat], taux de travailleurs pauvres).
- *Formes d'emploi atypique* (emploi temporaire involontaire, emploi à temps partiel involontaire)⁵.
- *Temps de travail et conciliation vie familiale-vie professionnelle* (horaires longs et atypiques⁶, travail à temps partiel volontaire, temps de travail satisfaisant).
- *Conditions de travail et sécurité de l'emploi* (intensité, autonomie, facteurs physiques, perception de la sécurité de l'emploi).
- *Compétences et évolution de carrière* (formation, perspectives d'avancement de carrière).
- *Représentation collective* (taux de couverture des négociations collectives, taux de syndicalisation).

1.2. Lien entre quantité et qualité de l'emploi : résultats attendus

Peut-on mettre en évidence une relation systématique, commune à tous les pays, entre les récentes évolutions affectant le marché du travail – attribuables dans une large mesure à la profondeur et à la durée de la crise – et celles de la qualité de l'emploi ? Deux hypothèses opposées quant à cette influence sur la qualité de l'emploi peuvent ici être avancées : selon la première, la montée du chômage et la diminution du pouvoir de négociation entraînées par la crise pourraient exercer un effet néfaste sur la qualité des emplois existants. Selon la seconde hypothèse, il faudrait envisager des effets de composition, la destruction massive (supérieure à la moyenne) d'emplois de faible qualité entraînant une hausse de la moyenne nationale de qualité de l'emploi mesurée par le *JQI*. Dans la mesure où ces deux effets peuvent se compenser, il est difficile de trancher entre ces deux hypothèses en utilisant les données globales servant de base au *JQI*. Nous verrons que les sous-indices ne présentent pas la même sensibilité sur la période de crise et qu'ils diffèrent également quant à la pertinence de chacune de ces deux hypothèses (négociation/composition). Certains indicateurs (comme celui de la représentation collective) sont de nature institutionnelle, et par là même sujets à une évolution lente. Aussi la courte période envisagée ici ne permettra-t-elle pas d'anticiper les effets de la crise. Dans d'autres domaines, en revanche, on peut s'attendre à des décalages

⁵ Sous-indice inversé : un haut niveau d'emploi atypique involontaire affecte négativement l'index de qualité de l'emploi.

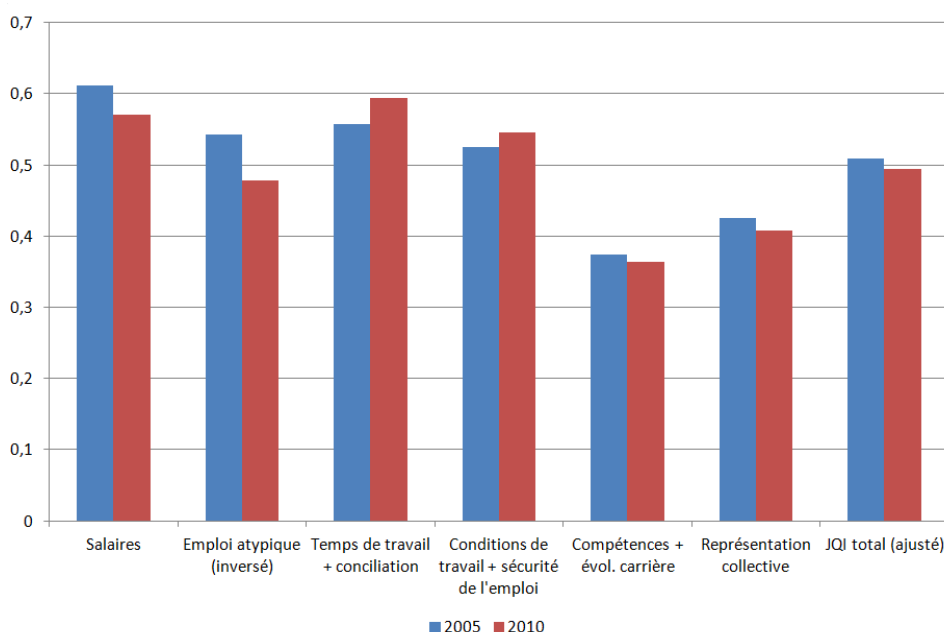
⁶ Indices tous deux inversés.

temporels moins importants (par exemple en ce qui concerne la sécurité de l'emploi, le temps de travail ou les emplois atypiques).

1.3. Évolution générale du *JQI* dans les pays de l'UE et différences entre hommes et femmes

Si l'on s'en tient aux évolutions moyennes dans le temps, on observe un déclin général mais limité de la qualité de l'emploi de 2005 à 2010 (graphique 2). Pour les sous-indices *conditions de travail* et *temps de travail et conciliation vie professionnelle-vie familiale*, une amélioration est perceptible. En revanche, on constate une nette dégradation pour les sous-indices *salaires*⁷ et *emploi atypique involontaire*. Une légère baisse est également à noter pour les indices *compétences et carrière* et *représentation collective*.

Graphique 2. Évolution des sous-indices entre 2005 et 2010, UE 27



Source : Ameco, *Enquête européenne sur les forces de travail* (LFS), données nationales, *Enquête européenne sur les conditions de travail* (EWCS), EU-SILC, base de données ICTWSS, nos calculs.

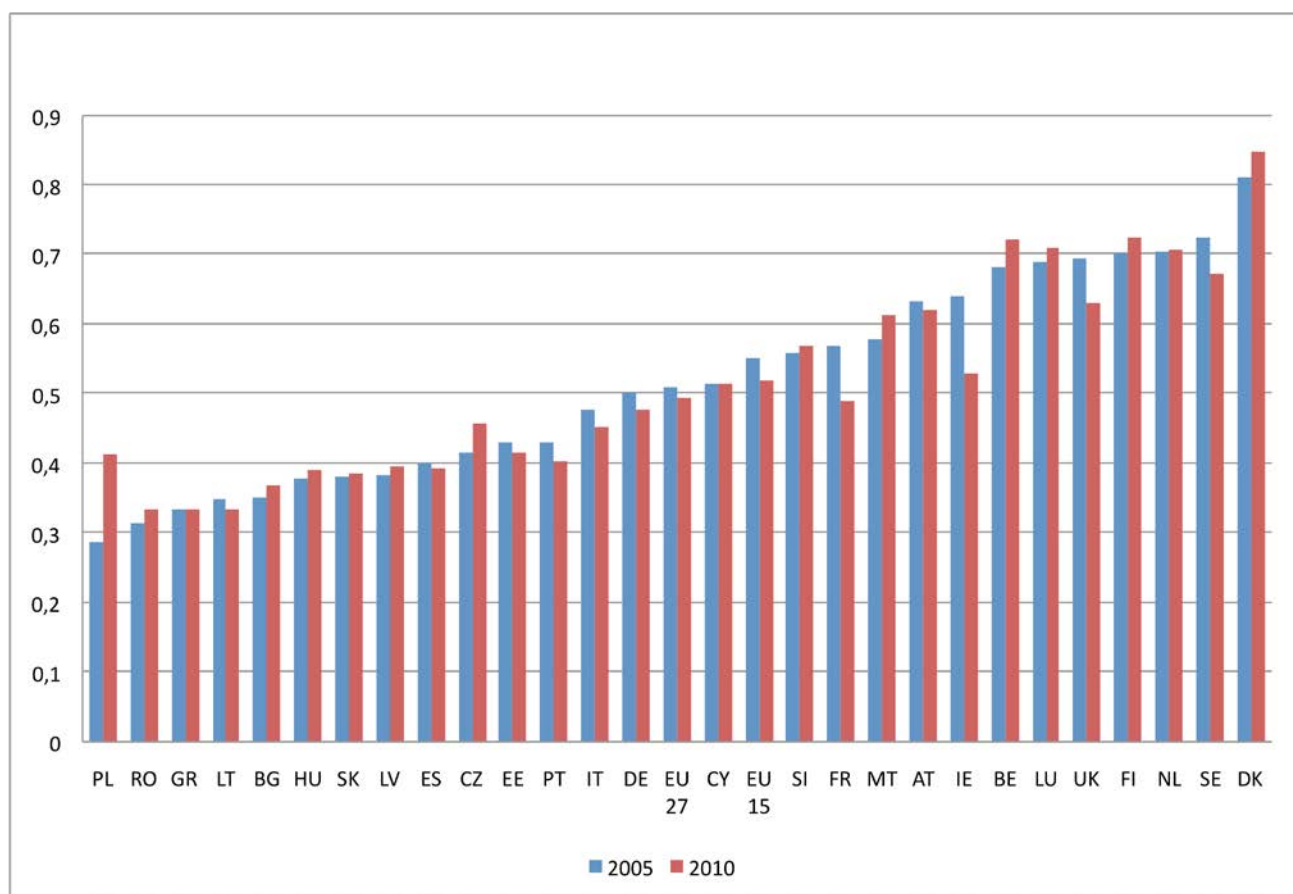
La désagrégation par sexe ne révèle que de très faibles différences quant à l'évolution dans le temps des six sous-indices et du *JQI* global. Dans la totalité des cas, le changement s'opère dans le même sens. La baisse globale du *JQI* est légèrement plus prononcée chez les femmes, reflétant un déclin plus prononcé et des améliorations moins prononcées dans les cinq sous-indices prenant en compte le genre. Ceci dit, il est important de noter qu'en dépit d'une qualité globale de l'emploi apparemment équivalente pour les hommes et les femmes, les résultats pour chacun des sous-indices diffèrent fortement en fonction du genre. Les hommes perçoivent des salaires plus élevés (écart de rémunération hommes-femmes) et sont moins

⁷ Il faut noter que les données salariales de l'indice *JQI* « 2005 » sont en réalité celles de l'année 2007 ; ce choix a été fait dans le but d'utiliser les données les plus récentes connues. Les remarques faisant référence plus bas à l'alternance de phases de croissance et de récession au cours de la période considérée ne sont donc pas pertinentes ici.

touchés par les temps partiels et les contrats à durée déterminée involontaires. Les femmes, en revanche, s'en sortent mieux si l'on considère le sous-indice *temps de travail et équilibre vie professionnelle-vie familiale* – ce qui découle aussi de la prise en compte de certaines contraintes, en particulier les obligations familiales – et celui des *conditions de travail*, ce qui reflète entre autres la ségrégation par secteur d'activité (voir graphique A2 en annexe).

Le graphique 3 montre l'évolution de la qualité de l'emploi globale par pays. De ce point de vue, plusieurs pays présentent une amélioration sensible ; il s'agit (classés selon l'importance absolue de l'amélioration constatée) de la Pologne, de la République tchèque, de la Belgique et du Danemark. Au contraire, l'Irlande et la France voient décliner de façon marquée leur qualité de l'emploi. Les résultats observés ne permettent pas de dégager un schéma clair de convergence ou de divergence entre les pays. Ceci se traduit, entre autres, par le fait que les pays affichant respectivement la meilleure et la plus mauvaise performance en 2005 – soit la Pologne et le Danemark – ont tous deux connu des hausses significatives. Dans la plupart des cas, la désagrégation du *JQI* par sexe ne révèle pas de différences majeures. Il est notable que les pays ayant connu des améliorations ou des dégradations marquées ont enregistré une évolution équilibrée entre hommes et femmes. Il n'est donc pas simple de dégager un schéma clair expliquant les changements de la qualité de l'emploi globale, ni en termes régionaux, ni en termes d'impact plus ou moins grand de la crise économique. Il convient en conséquence d'examiner de façon plus approfondie les différentes dimensions de la qualité de l'emploi.

Graphique 3. Évolution générale de l'IQE par pays, 2005-2010



Source : Ameco, *Enquête européenne sur les forces de travail* (LFS), données nationales, *Enquête européenne sur les conditions de travail* (EWCS), EU-SILC, base de données ICTWSS, nos calculs.

Les mouvements les plus marqués d'amélioration et de dégradation en fonction des six dimensions retenues sont résumés dans le tableau 1⁸.

Tableau 1. Améliorations et dégradations les plus marquées de l'IQE et des sous-indices, 2005-2010

	Salaires	Emploi atypique involontaire (inversé)	Temps de travail et conciliation vie professionnelle-vie familiale	Conditions de travail et sécurité de l'emploi	Compétences et évolution de carrière	Représentation collective	IQE total
Amélioration	IE	PL, BE, LT	RO, PL, LV, SK, HU, BG	CZ, PT, PL, DE, FI	LU, PL, CY, EE, BE		PL, CZ, BE, DK
Dégradation	RO, DE	IE, IT, UK	FR	IE, LU, FR, SE	FR, SE	SK, PT, EE	IE, FR, UK, SE

Note : nos calculs ; seuls les résultats montrant des améliorations ou dégradations supérieures à +/- 0,1 par rapport à la moyenne correspondante de l'UE 27 sont indiqués. Dans le cas du *JQI* global, on a retenu +/- 0,04. Les pays sont classés selon l'importance de l'amélioration ou de la dégradation subie.

Rares sont les pays à présenter une amélioration ou une dégradation marquée dans plus d'un sous-indice. La Pologne, la France, la Suède, la Belgique et l'Irlande font exception. La Pologne, pays ayant connu la plus forte amélioration globale, constitue un exemple parlant, avec une amélioration marquée dans chacun des sous-indices, à l'exception des *salaires* et de la *représentation collective* – ce pays partant toutefois d'un niveau très faible dans ces domaines. Les trois autres pays ayant vu leur qualité de l'emploi globale progresser de façon notable présentent des profils très différents. La Belgique a connu une nette amélioration tant de l'indice *emploi atypique involontaire* que de l'indice *compétences et développement de carrière*. La République tchèque présente de nettes améliorations en matière de *conditions de travail et sécurité de l'emploi*. Le Danemark, si l'on s'en tient aux limites spécifiées plus haut, ne s'illustre dans aucun des six sous-indices ; néanmoins, il se rapproche fortement du groupe des pays connaissant les plus fortes améliorations eu égard à trois aspects (*temps de travail et équilibre vie familiale-vie professionnelle, conditions de travail et sécurité de l'emploi, compétences et évolution de carrière* ; voir tableau A2 en annexe).

L'Irlande, pays où l'évolution de la qualité globale de l'emploi est la plus négative, constitue un cas intéressant combinant une forte dégradation dans deux domaines (*emploi atypique involontaire* et *conditions de travail*) et un progrès du sous-indice *salaires*⁹. La France, au deuxième rang européen pour le déclin de la qualité de l'emploi globale, présente une nette dégradation dans trois domaines : *équilibre entre vie familiale et vie professionnelle,*

⁸ Voir le tableau 2 en annexe pour les changements absolus dans chaque pays et pour chaque sous-indice.

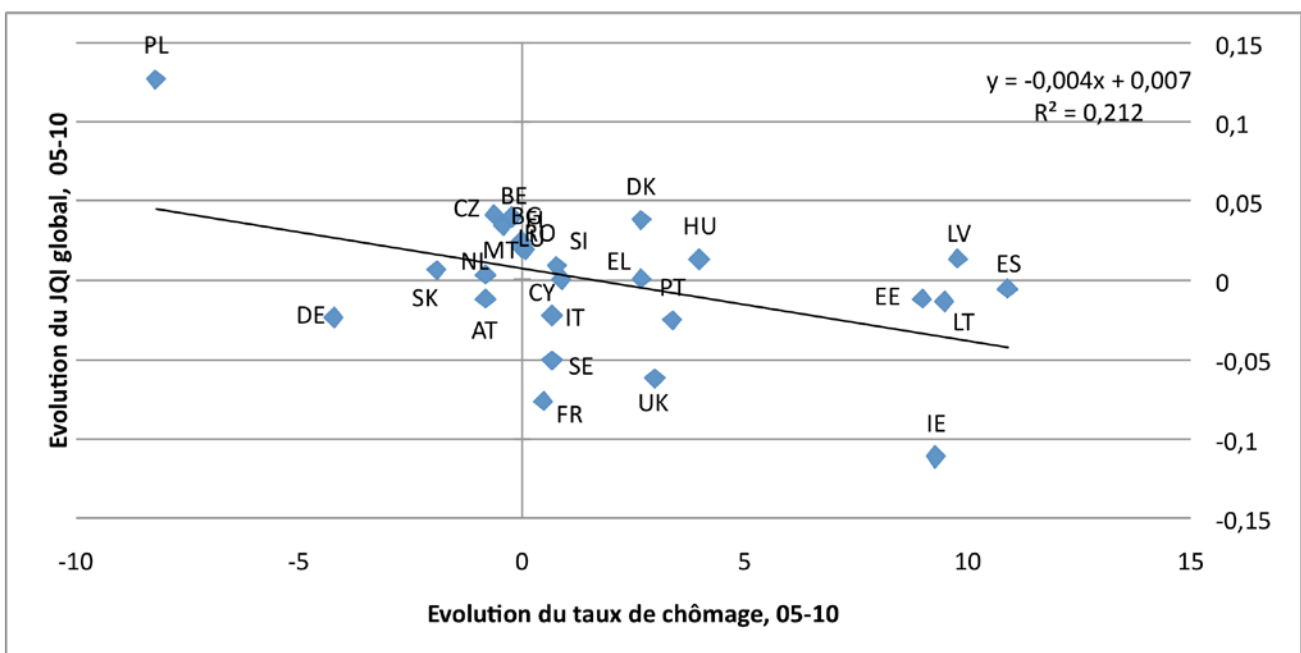
⁹ Dans le cas de l'Irlande, l'amélioration constatée sur le plan des salaires correspond au fait qu'au moment où la part des travailleurs pauvres (30 % du sous-indice) augmentait en Europe, elle se réduisait en Irlande. On peut également y voir un effet de composition (pertes d'emploi en bas de l'échelle des salaires, pertes de revenus en haut de l'échelle).

conditions de travail et évolution de carrière (cf. encadré ci-dessous). La tendance généralement négative constatée au Royaume-Uni est notamment due à une évolution négative de l'emploi atypique involontaire. À l'exception des salaires, l'évolution dans le temps apparaît néanmoins négative dans tous les sous-indices de la qualité de l'emploi (cf. tableau A2 en annexe). Du côté de la Suède, un déclin est perceptible dans deux domaines : conditions de travail et sécurité de l'emploi d'une part, compétences et perspectives de carrière d'autre part.

1.4. Lien entre quantité et qualité de l'emploi : premiers résultats issus des données 2005-2010

Il convient à présent d'élargir la discussion au-delà des cas d'amélioration et de dégradation les plus prononcés, pour considérer les résultats obtenus dans chacun des sous-indices – détaillés dans le tableau A2 en annexe – à la lumière des réflexions qui précèdent quant à l'inégal impact de la crise économique sur la croissance et l'emploi. Des liens intéressants peuvent être établis, sans que se dessine pour autant un tableau d'ensemble parfaitement cohérent (graphique 4). De toute évidence, le pays ayant connu, selon notre index, la plus nette amélioration de qualité de l'emploi, à savoir la Pologne, est aussi celui qui a connu la croissance économique la plus forte et la plus forte baisse du chômage. Ce résultat tendrait à montrer que les améliorations quantitatives et qualitatives sont complémentaires et procèdent probablement d'une combinaison entre progrès technologique, changements sectoriels et augmentation de la capacité de négociation des travailleurs. À l'inverse, l'Irlande, l'un des pays connaissant la plus forte baisse du *JQI*, a également été l'un des pays les plus durement frappés par la crise.

Graphique 4. Évolution du taux de chômage entre 2005 et 2010 et évolution globale de l'IQE, 2005-2010



Source : Ameco, Enquête européenne sur les forces de travail (LFS), données nationales, Enquête européenne sur les conditions de travail (EWCS), EU-SILC, base de données ICTWSS, nos calculs.

Ainsi, en termes quantitatifs et selon notre mesure globale de qualité de l'emploi, le schéma de cette évolution ne montre pas de cohérence évidente, comme l'illustrent les trois pays ayant notablement amélioré leur performance entre 2005 et 2010. La Belgique et la République tchèque ont subi les effets négatifs de la crise à un niveau inférieur à la moyenne, mais le Danemark, qui obtient les meilleures performances entre 2005 et 2010, a connu une importante montée du chômage au cours de la période, en l'absence de croissance économique. Dans la mesure où le pouvoir de négociation constitue un facteur, il peut y avoir un décalage temporel dans le passage « de la quantité à la qualité » : avant la crise, le Danemark avait bénéficié d'une longue période de quasi plein emploi, dont l'influence positive sur la qualité de l'emploi a pu perdurer un certain temps malgré la montée du chômage ; à l'inverse, un effet de composition peut avoir joué un rôle de compensation. À l'autre extrémité du panel, la France, second pays ayant connu la plus forte baisse de qualité de l'emploi, a connu au cours de la période 2005-2010 un impact de la crise sur son économie et son marché du travail très comparable à celui de la moyenne de l'UE. À l'inverse, on notera que certains des pays les plus touchés par la crise (Espagne et pays baltes) connaissent une diminution plutôt faible du *JQI* global (la Lettonie montrant même une légère augmentation).

Le premier résultat de l'analyse comparée des pays entre 2005 et 2010 est donc de faire apparaître des liens plutôt faibles entre qualité de l'emploi et intensité de la crise (voir graphique 4). Ceci pourrait s'expliquer par une période d'observation ne coïncidant pas avec la récession économique, mais révèle l'existence d'autres déterminants agissant sur les tendances de la qualité de l'emploi, comme la structure de l'emploi par secteur et par profession (Amossé et Kalugina, 2013), ainsi qu'un certain nombre de facteurs institutionnels.

1.5. Quelle évolution pour chaque dimension du *JQI* durant la crise ?

Si l'on se tourne à présent vers les sous-indices du *JQI*, ce tableau se voit largement corroboré. Il semble bien exister certains liens entre l'ampleur du choc infligé à l'économie et au marché du travail et la qualité de l'emploi dans chacun de ses aspects, mais ces liens éventuels sont de nature plutôt ténue et, conformément à l'hypothèse présentée plus haut, plus accentués pour certains des sous-indices. Encore une fois, des décalages temporels pourraient constituer ici une explication plausible.

Si l'on considère le sous-indice salarial, on constate une faible corrélation entre l'évolution quantitative du marché du travail et cet aspect de la qualité de l'emploi. Parmi les pays présentant le changement global le plus positif, on compte à la fois la Pologne et l'Irlande, qui présentent pourtant des évolutions radicalement différentes de l'économie et du marché du travail (comme nous l'avons noté plus haut, dans le cas de l'Irlande, la répartition a joué un rôle important). À l'autre bout de l'échelle figurent des pays frappés de plein fouet par la crise, comme la Grèce, mais aussi d'autres pays, comme l'Allemagne. Nous avons signalé que la comparaison des salaires ne s'effectuait qu'entre les années 2007 et 2010, ce qui constitue une période trop brève pour identifier des tendances significatives, notamment eu égard aux décalages temporels évoqués.

Concernant l'*emploi atypique involontaire*, cependant, la relation semble plus nette. Les plus fortes dégradations s'observent dans le sud de l'Europe, mais aussi en Irlande et au Royaume-Uni, tandis que les plus fortes améliorations ont lieu dans des pays qui ont bénéficié de tendances – relativement – favorables en termes de croissance et de chômage (Pologne, Belgique, Finlande, Luxembourg et Allemagne). Ceci est confirmé par une

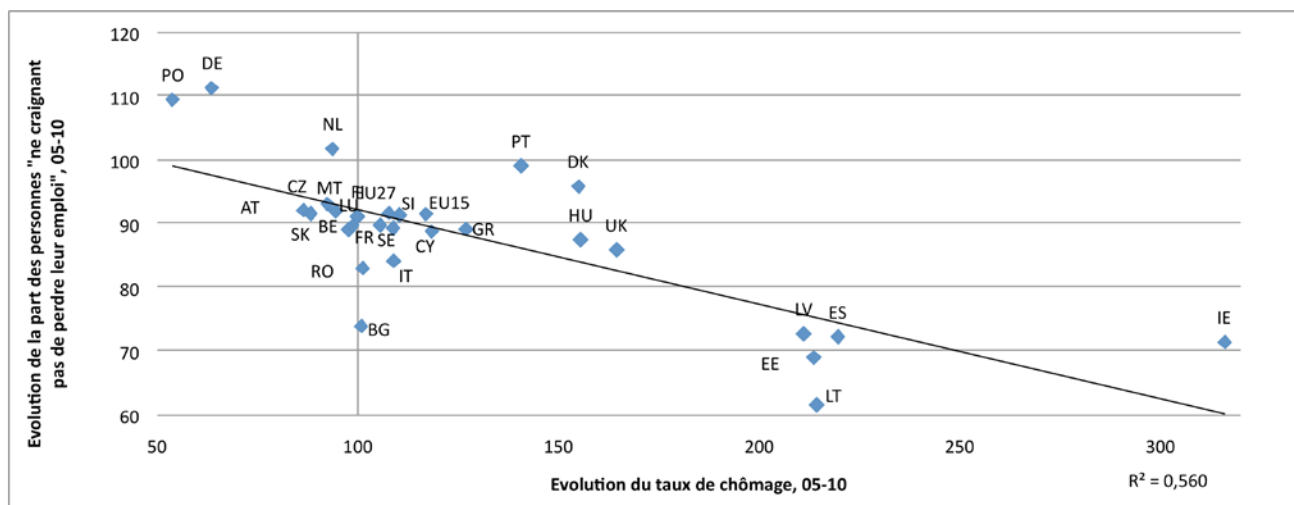
corrélation statistique positive (non illustrée) plus forte que celle observée pour l'ensemble du *JQI* ($R^2 = 0,27$). L'emploi temporaire et l'emploi à temps partiel involontaires ont conjointement contribué au déclin marqué de l'indice de l'emploi atypique involontaire en Irlande, en Italie et au Royaume-Uni. Ceci suggère que, dans ces pays, les employeurs ont imposé des réductions du temps de travail et/ou davantage recouru à des contrats à durée déterminée, perçus sous un jour négatif par les travailleurs. En Espagne, au contraire, d'autres travaux (Leschke et Watt, 2010) ont mis en évidence des effets de composition très importants : les travailleurs en CDD ont été les premières victimes de l'ajustement du marché du travail, avec pour conséquence une réduction considérable de la part de ce type de contrats. Pour les pays montrant une amélioration marquée de ce sous-indice, on observe différents cas de figure. La Pologne, où le marché du travail s'est tendu au cours d'une bonne partie de la période considérée, a vu chuter la proportion de travailleurs à temps partiel dans la mesure où davantage de personnes ont été recrutées sur des postes à plein temps, mais aussi, vraisemblablement, parce que des emplois à temps partiel ont été convertis en emplois à plein temps. De plus, parmi les employés à temps partiel, la part de ceux déclarant n'avoir pas pu trouver d'emploi à plein temps se réduit.

Dans le cas de l'indice *temps de travail et conciliation vie familiale-vie professionnelle*, les tendances à long terme à l'échelle régionale semblent jouer un rôle significatif : l'ensemble des améliorations significatives se sont produites dans des États d'Europe centrale et orientale – la hausse touchant dans la quasi-totalité des cas les quatre indicateurs. L'incidence des horaires de travail longs et atypiques a diminué, tandis que les deux indicateurs de conciliation entre vie familiale et vie professionnelle ont connu une nette amélioration. Ceci pourrait témoigner du fait qu'en période de crise les entreprises ont moins recouru aux heures supplémentaires et renoncé à certaines rotations d'équipes. Les seuls cas de diminution concernent des pays d'Europe de l'Ouest. Les trois pays dans lesquels le déclin est le plus marqué ont connu des évolutions conjoncturelles variées sur la période 2005-2010 : favorable (Allemagne), moyenne (France) ou défavorable (Grèce). Cependant, la crise semble ne pas avoir eu d'impact significatif sur cette dimension.

Le sous-indice *conditions de travail et sécurité de l'emploi*, et notamment cette dernière variable qui prend en compte la « sécurité subjective de l'emploi », est censé être directement impacté par la montée du chômage. Et de fait, non seulement le niveau général du chômage a son importance (non illustré), mais il existe également une forte corrélation négative entre l'évolution du chômage et le pourcentage de personnes ne craignant pas de perdre leur emploi (graphique 5)¹⁰. L'Allemagne et la Pologne, pays ayant subi la plus forte baisse du chômage au cours de la période 2005-2010, sont les seuls dans lesquels la part des personnes ne craignant pas de perdre leur emploi a connu une hausse significative. L'inverse est également vrai : l'Espagne et l'Irlande, qui ont vu entre 2005 et 2010 leur taux de chômage doubler, ou même tripler dans le cas de l'Irlande (le phénomène étant particulièrement marqué durant la crise économique), ont vu dans le même temps la proportion de personnes ne craignant pas de perdre leur emploi chuter de près de 30 %, et même 40 % pour la Lituanie. Ceci illustre bien le lien existant entre la performance du marché du travail et les indicateurs subjectifs de la qualité de l'emploi.

¹⁰ Les périodes de référence sont 2005 et 2010, années où sont recueillies les données de l'Enquête sur les conditions de travail.

Graphique 5. Évolution du taux de chômage et de la proportion de personnes « ne craignant pas de perdre leur emploi », 2010-2005



Source : LFS et EWCS, nos calculs.

En termes de *conditions de travail* (intensité, autonomie et facteurs physiques), il est manifeste que les effets de composition ont statistiquement augmenté le niveau de la qualité de l'emploi, tandis que le ralentissement économique, en dépit de ses effets négatifs par ailleurs, a, dans bien des cas, réduit le stress et la pression au travail, du moins pour une partie des travailleurs. Dans le même temps, l'expérience plutôt positive de l'Allemagne et surtout de la Pologne, qui s'opposent à la tendance négative observée en Irlande, s'accorde avec l'hypothèse de la capacité de négociation : la bonne (ou la mauvaise) évolution du marché du travail entraîne à la hausse (ou à la baisse) la qualité de l'emploi. Pourtant, il s'avère difficile d'évaluer plus avant l'impact de l'évolution du marché du travail, et plus particulièrement de la crise, sur ce sous-indice, dans la mesure où de trop nombreux facteurs entrent en ligne de compte sans qu'il soit toujours possible de les distinguer. Pour de nombreux pays, il serait utile de disposer de données pour les années 2007 ou 2008 (indisponibles en raison de l'intervalle de cinq ans entre deux enquêtes EWCS), moment où éclate la crise, puisque l'observation sur la période 2005-2010 peut avoir pour effet de gommer l'effet des plus ou moins bonnes performances du marché du travail avant et après le début de la crise (pour une étude approfondie des effets de la crise sur ce sous-indice, voir Leschke *et al.* [2012], partie 4).

Pour le sous-indice *compétences et évolution de carrière*, on constate la présence, dans le groupe des États ayant connu une amélioration, de pays lourdement touchés par la crise (Estonie et Pologne), mais aussi, dans le groupe des États soumis à un déclin, celle de pays relativement épargnés (Lituanie et Suède). On en arrive à la même conclusion concernant la *représentation collective*, variable institutionnelle évoluant de façon relativement lente.

L'analyse agrégée fait donc apparaître une certaine corrélation entre conjoncture économique et tendances globales de la qualité de l'emploi, mais celle-ci est concentrée sur la dimension *emploi atypique* et sur des indicateurs subjectifs.

Une des limites du *JQI* réside dans le fait qu'il ne peut être calculé qu'en 2005 et 2010. Dans les parties suivantes, nous nous attacherons à la période 2007-2009, en utilisant un éventail d'indicateurs plus restreint.

France : La baisse de la qualité de l'emploi entre 2005 et 2010

Selon le JQI, la qualité de l'emploi en France présente une nette dégradation entre 2005 et 2010. Si l'on se réfère aux indicateurs sur lesquels se fonde le JQI, force est de constater que la quasi-totalité de ceux-ci ont subi une dégradation. Cet encadré commente l'évolution de chaque sous-indice.

- Concernant les salaires, la rémunération nominale paraît stable, mais le taux de travailleurs pauvres accuse une légère augmentation ;
- Concernant les formes d'emploi atypiques, le temps partiel est stable, mais le taux d'emploi à durée déterminée progresse lentement, de même que le taux d'emploi à durée déterminée involontaire.
- Concernant le temps de travail et la conciliation travail-vie familiale, on observe une augmentation sensible des horaires de travail longs, phénomène qui s'accompagne d'une diminution de la proportion de salariés déclarant que leurs « horaires de travail sont compatibles avec leur vie familiale/sociale ».
- Concernant les conditions de travail, les données de l'enquête EWCS font apparaître une augmentation de la proportion de travailleurs déclarant subir une forte intensité du travail, ainsi qu'une diminution de leur autonomie au travail. La proportion de personnes ressentant une insécurité quant à leur emploi augmente ; la seule évolution positive concerne le stress physique, en diminution. Ces tendances reflètent l'évolution générale de l'UE.
- Concernant les compétences et l'évolution de carrière, la participation à des formations et la perception des opportunités de progression de carrière ont baissé.
- Concernant la représentation collective, la couverture des négociations collectives et le taux de syndicalisation sont plus faibles en 2010 qu'en 2005.

Indicateurs de qualité de l'emploi, France, 2005-2010

	2005	2010
Rémunération nominale par salarié (+)	40,5	40
Taux de travailleurs pauvres (-)	6	6,6
Population en CDD n'ayant pas pu trouver d'emploi en CDI (-)	7,84	8,607
Population à temps partiel n'ayant pas pu trouver d'emploi à temps complet (-)	5,7	5,565
Horaires de travail compatibles avec une conciliation vie professionnelle-vie familiale (+)	80,9	79,5
Horaires de travail atypiques (week-end, soir, nuit, travail posté) (-)	15,5	15,3
Part des salariés travaillant plus de 40 heures par semaine (-)	13,6	16,3
Pourcentage du travail à temps partiel souhaité (+)	3,38	3,38
Intensité du travail (-)	30,8	32,79
Stress physique (-)	79,2	76,4
Autonomie au travail (+)	65,5	61,8
Pas d'insécurité de l'emploi ressentie (+)	85	76,5
Participation à des formations (+)	7,5	5
Perspectives d'avancement de carrière (+)	36,5	32,1
Couverture des négociations collectives (ou syndicales) (+)	95	90
Taux d'appartenance à une organisation syndicale (+)	8,6	7,6

Note : les indicateurs sont définis et les sources indiquées dans le tableau A1 (annexe 1). Le signe indique une contribution positive ou négative de l'indicateur à l'index global de qualité de l'emploi.

2. ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ DE L'EMPLOI AU NIVEAU INDIVIDUEL ENTRE 2007 ET 2009

Dans cette partie, nous analyserons les tendances de la qualité de l'emploi en utilisant un nombre plus restreint d'indicateurs, qui peuvent être calculés au niveau individuel et dans une perspective longitudinale. Notre but est ainsi de désagréger l'analyse et de dégager des tendances à partir d'un panel d'individus présents sur le marché du travail en 2007, pour lesquels on dispose également d'informations sur leur situation en 2009.

Notre étude se fonde sur le panel EU-SILC, qui suit des individus sur une période de quatre ans dans vingt-quatre pays européens¹¹ et fournit des informations concernant leur situation sur le marché du travail et l'état de leurs revenus. Bien que l'éventail des variables soit limité, il s'agit là de la seule base de données comparative permettant de mener une observation longitudinale sur la période retenue. Nous exploitons ces données sur trois ans (de 2007 à 2009), afin de suivre des trajectoires individuelles entre le tout début de la crise et l'année 2009¹². Les données comprennent des informations individuelles concernant le statut sur le marché du travail, qui comportent plusieurs variables correspondant aux indicateurs de la qualité de l'emploi abordés dans la partie précédente : type de contrat (temporaire/permanent), temps partiel/plein temps, durée de travail hebdomadaire, salaire, profession. Ce dernier élément peut contribuer à l'*indicateur compétences et évolution de carrière*. En comparaison avec le cadre multidimensionnel présenté plus haut, la principale limite tient ici à l'absence de données sur les conditions de travail, la formation professionnelle ou la représentation des intérêts collectifs¹³, et au fait que les variables de l'enquête longitudinale ne permettent pas d'établir de distinction entre les emplois atypiques volontaires et involontaires. Des caractéristiques individuelles de base sont en revanche identifiées, telles que le sexe, le niveau d'études, le nombre et l'âge des enfants.

Nous comparerons ci-dessous la situation d'un certain nombre d'individus en 2007 et 2009, en nous intéressant à trois dimensions : l'emploi atypique, la durée du travail, la mobilité professionnelle. Nous nous concentrons sur les tendances individuelles plutôt que sur les valeurs agrégées (par pays) des indicateurs¹⁴. Nous ne présenterons pas de résultats concernant les salaires, en raison du décalage d'un an existant entre l'enquête et l'année de référence en termes de revenus : en effet, l'enquête 2009 prend en compte les salaires de l'année 2008. En outre, les données salariales sont indisponibles pour un nombre non négligeable de pays du panel EU-SILC, à savoir le Danemark, la Finlande, la Hongrie, l'Islande, Malte, les Pays-Bas, la Norvège, la Slovaquie et le Royaume-Uni.

¹¹ Certaines variables et certains États étant absents du panel EU-SILC, nous ne pourrions envisager dans cette partie la totalité des pays. Sont étudiés ici l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, Chypre, l'Espagne, l'Estonie, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Italie, la Lettonie, la Lituanie, le Luxembourg, Malte, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Slovaquie, la Slovénie, la Slovaquie et la Suède.

¹² Dès que les données 2010 seront disponibles, nous proposerons une analyse sur quatre ans.

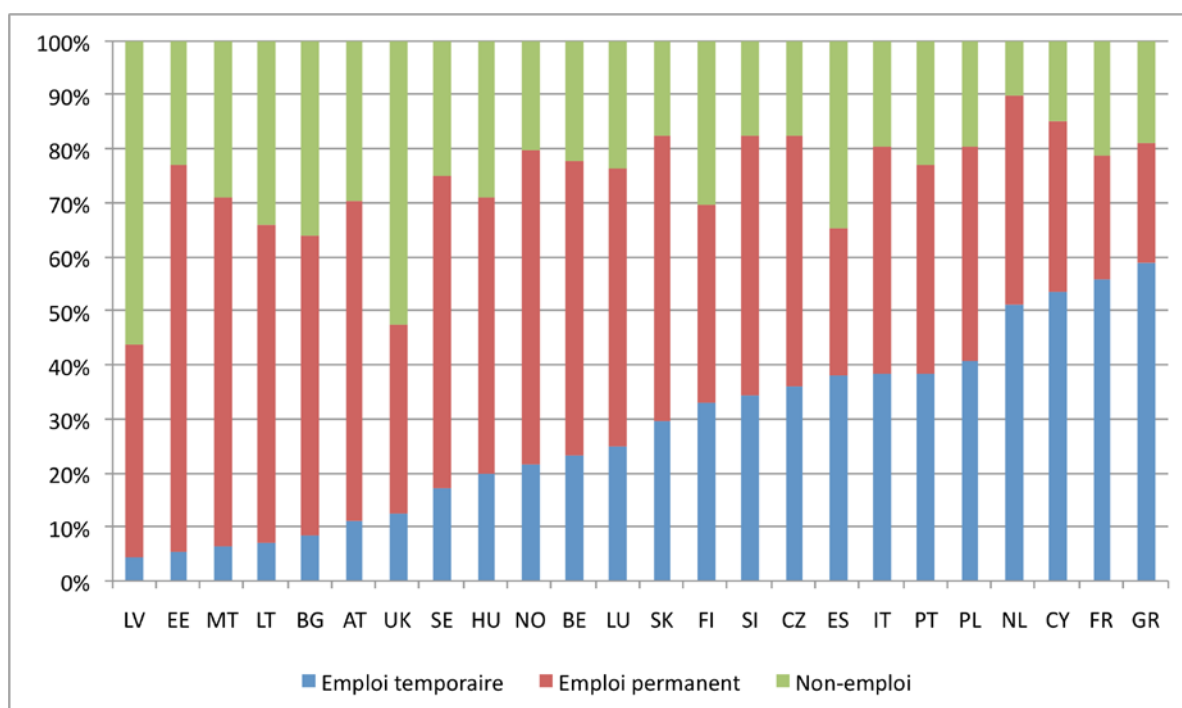
¹³ Sous-indices 4, 5 et 6 de l'IQE.

¹⁴ Les résultats agrégés par pays sont présentés en annexe.

2.1. L'emploi atypique : emploi temporaire et à temps partiel

Entre 2007 et 2009, le taux d'emploi atypique demeure stable dans l'UE (voir les graphiques A3 et A4 en annexe). Dans certains pays, cependant, les changements sont significatifs : le nombre des emplois temporaires a augmenté à Malte, au Portugal, en Grèce, en Pologne, en Slovaquie et en France. Quant au taux d'emploi à temps partiel¹⁵, il connaît un accroissement en Belgique, en Lettonie, à Malte, en Slovaquie, en Pologne et au Royaume-Uni.

Graphique 6. Transitions depuis un emploi temporaire



Source : panel EU-SILC 2009, calculs des auteurs.

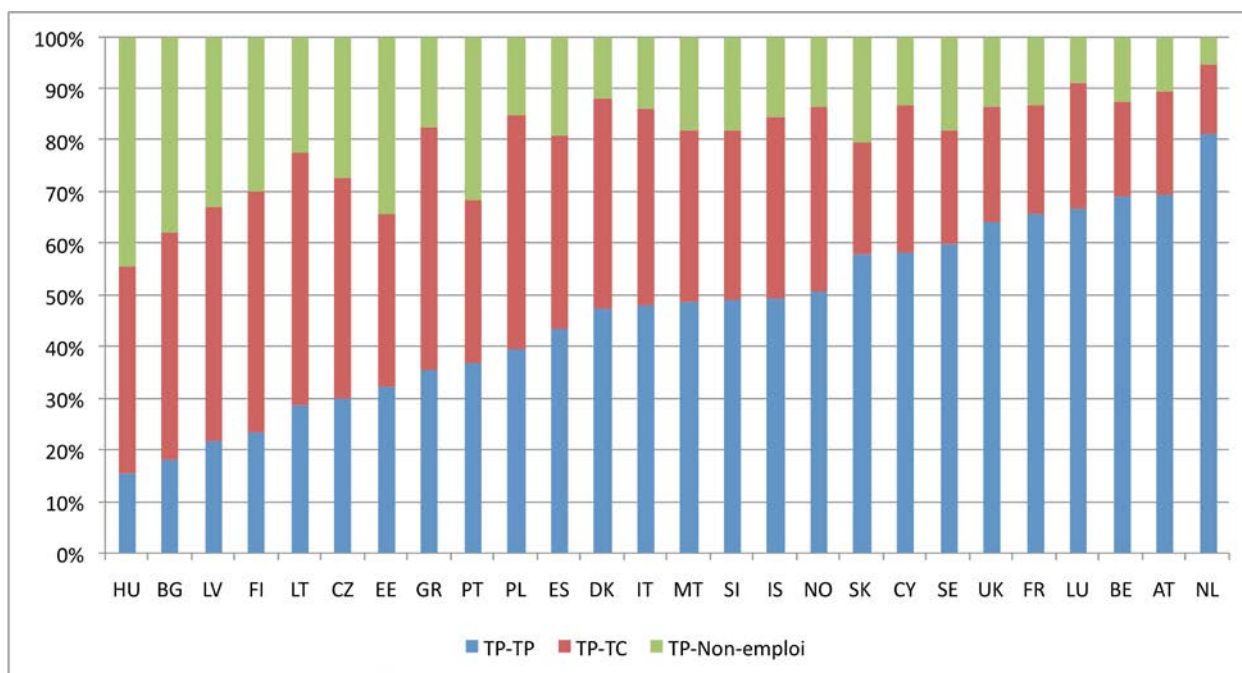
Note : Les taux de transition sont calculés en % des individus occupant un emploi temporaire en 2007.

La stabilité relative des taux d'emploi atypique cache d'importantes transitions au niveau individuel entre emploi standard et atypique. Pour les salariés en CDI en 2007, la probabilité de conserver un emploi permanent est élevée (86 % en moyenne dans l'UE), tandis que la probabilité d'aller vers le non-emploi (11 %) ou l'emploi temporaire (3 %) est limitée. Pour les individus en CDD en 2007, le risque de sortir de l'emploi en 2009 est plus élevé (24 % en moyenne dans l'UE). En 2009, 40 % d'entre eux ont accédé à un emploi permanent et 37 % sont toujours en CDD. Les matrices de transition mettent en évidence un certain nombre de spécificités nationales : au Royaume-Uni, seuls 67 % des détenteurs d'un CDI en 2007 ont conservé leur situation en 2009, tandis que 31 % ont connu une transition vers le non-emploi. Pour les travailleurs en CDD, les transitions défavorables (vers le non-emploi) sont particulièrement fréquentes au Royaume-Uni et en Lettonie (plus de 50 % des individus concernés) et restent au-dessus de la moyenne en Espagne, Finlande et Bulgarie. Ces transitions peuvent être imputées aux destructions d'emplois liées à la crise, qui se sont concentrées sur les

¹⁵ Défini ici sur la base d'une auto-déclaration.

emplois temporaires (sauf au Royaume-Uni, où la part des emplois en CDD est très faible dans le contexte d'un marché du travail dérégulé). Il est intéressant de constater que les taux de transitions révèlent aussi des phénomènes de persistance de l'emploi temporaire dans certains pays tels que la France, la Grèce ou les Pays-Bas, où plus de 50 % de ceux qui occupaient un emploi à durée déterminée en 2007 sont dans la même situation en 2009.

Graphique 7. Transitions depuis l'emploi à temps partiel



Source : panel EU-SILC 2009, calculs des auteurs.

Note : Les taux de transition sont calculés en % des individus occupant un emploi à temps partiel en 2007.

TP : Emploi à temps partiel ; TC : emploi à temps complet.

Cette persistance caractérise également les temps de travail dans l'UE : 88 % des salariés à temps plein et 57 % des salariés à temps partiel de 2007 connaissent une situation inchangée en 2009. Cependant, les travailleurs à temps partiel risquent davantage d'aller vers le non-emploi que ceux qui travaillent à plein temps (14 % contre 9 %). De façon générale, la probabilité de rester à temps partiel est plus élevée dans les pays où ce type d'emplois est le plus développé (comme les Pays-Bas ou le Royaume-Uni), mais également en Autriche, en France, en Belgique et au Luxembourg. La probabilité de devenir chômeur ou inactif, et avec elle la vulnérabilité face aux conditions du marché du travail, est plus forte en Bulgarie, Estonie, Finlande et Hongrie que dans les autres États de l'UE. Or, tous ces pays affichent un taux d'emploi à temps partiel inférieur à la moyenne européenne.

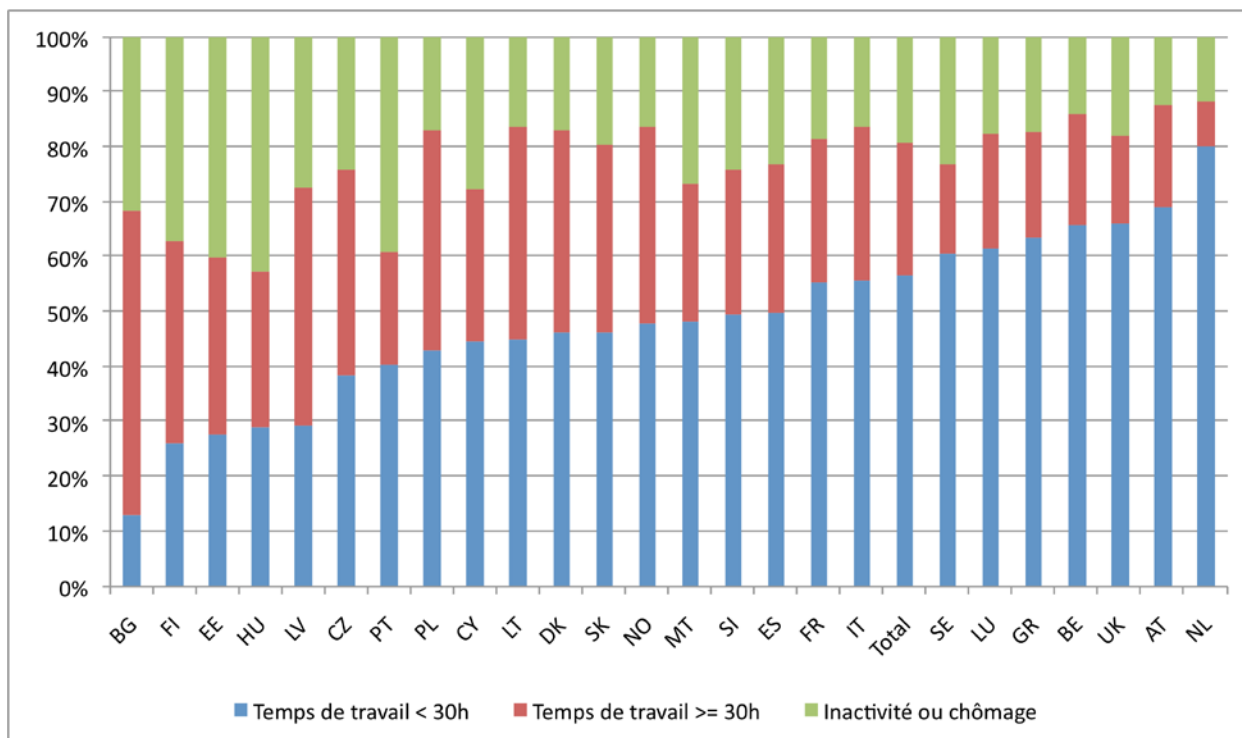
2.2. Durée du travail¹⁶

Le panel EU-SILC comprend des informations sur la durée effective du travail qui nous permettent de suivre l'évolution de la part des durées extrêmes (courtes ou longues) et

¹⁶ En raisons de problèmes affectant les données 2009 sur le temps de travail, la Suède a été exclue de cette partie de l'étude.

d'étudier le devenir des individus concernés. En effet, ces deux cas de figure peuvent être considérés comme des éléments négatifs de qualité d'un emploi, et ce pour des raisons différentes. Une faible durée de travail est généralement source de pauvreté et limite l'accès aux droits sociaux ; à l'opposé, une très longue durée de travail peut avoir des répercussions sur la santé à long terme et susciter des conflits entre vie professionnelle et vie familiale.

Graphique 8. Transitions des personnes ayant une faible durée de travail en 2007 (< 30h)



Source : panel EU-SILC 2009, calculs des auteurs.

Note : les taux de transition sont calculés en % des personnes ayant une faible durée hebdomadaire de travail en 2007.

En moyenne, les emplois correspondant à un faible nombre d'heures et à un nombre d'heures élevé sont restés stables entre 2007 et 2009 (voir les graphiques A5 and A6 en annexe). Pour les longues durées hebdomadaires, on constate un léger déclin entre 2007 et 2009, quelle que soit la définition retenue (deux définitions de l'horaire de travail long ont été testées, à savoir plus de 45 heures et plus de 40 heures par semaine). La France, la Belgique et la Norvège font exception à cette tendance, en montrant un léger accroissement de la part des travailleurs déclarant plus de 45 heures par semaine (voir graphique A5). La proportion des temps partiels de très courte durée (moins de 15 heures par semaine) et de courte durée (moins de 30 heures par semaine) progresse très lentement (moins de 0,5 point de pourcentage).

Cette stabilité peut cacher des fluctuations importantes : en effet, les emplois à très faible volume horaire sont parmi les plus instables et, partant, les plus sujets à réagir au cycle économique (travail pour des agences de travail temporaire, etc.). L'analyse des transitions confirme ces hypothèses (graphique 8) : en moyenne, 57 % des individus travaillant moins de 30 heures hebdomadaires en 2007 étaient dans la même situation en 2009, tandis que 24 % travaillaient plus de 30 heures et que 19 % étaient inactifs ou sans emploi. La stabilité des durées hebdomadaires de travail courtes est plus élevée aux Pays-Bas, où le pourcentage de transitions vers le non-emploi est également le plus bas. Ceci confirme la singularité du

modèle hollandais en matière de temps de travail. À l'inverse, c'est en Hongrie, au Portugal, en Finlande et en Estonie que les transitions vers le non-emploi sont les plus fréquentes.

2.3. Professions

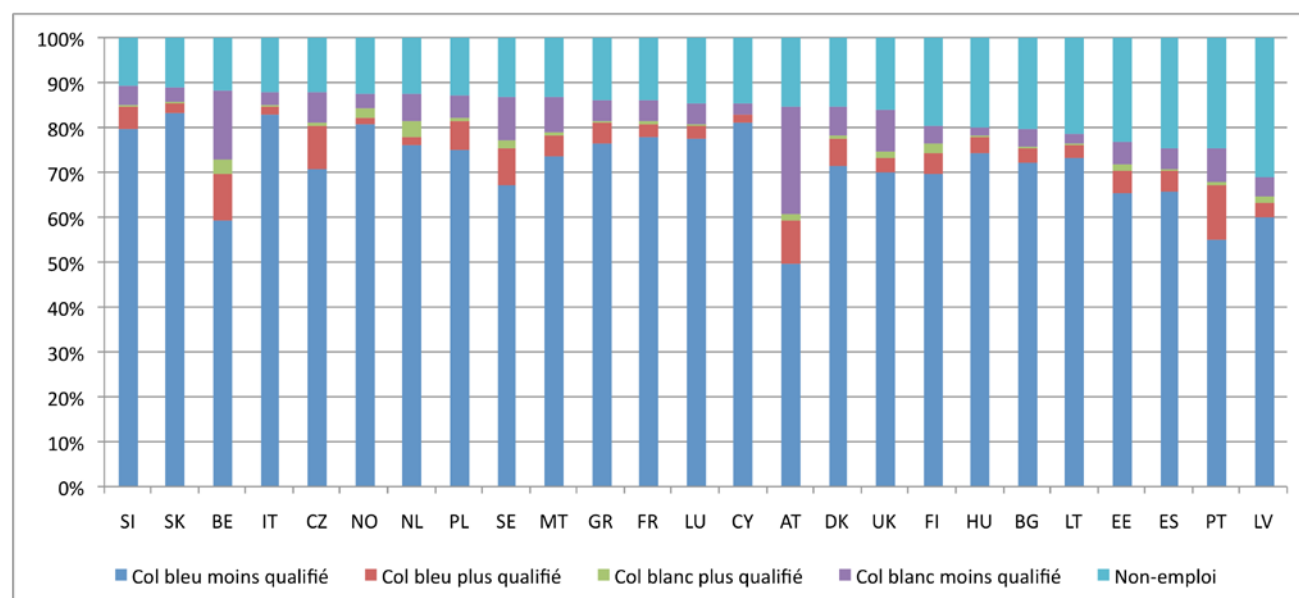
Pour étudier la mobilité entre groupes professionnels entre 2007 et 2009, nous avons utilisé un classement en quatre catégories : col blanc plus qualifié, col blanc moins qualifié, col bleu plus qualifié, col bleu moins qualifié (tableau 2).

Tableau 2. Mobilité entre groupes professionnels, 2007-2009

	Col blanc plus qualifié 2009	Col blanc moins qualifié 2009	Col bleu plus qualifié 2009	Col bleu moins qualifié 2009	Non-emploi 2009
Col blanc plus qualifié 2007	83,5	7,17	0,97	0,66	7,7
Col blanc moins qualifié 2007	4,84	81,22	1,21	2,23	10,5
Col bleu plus qualifié 2007	1,32	3,32	76,12	5,16	14,08
Col bleu moins qualifié 2007	0,88	5,31	4,82	72,27	16,72

Source : panel EU-SILC 2009, calculs des auteurs.

Graphique 9. Transitions des cols bleus moins qualifiés entre 2007 et 2009



Source : panel EU-SILC 2009, calculs des auteurs.

Les situations individuelles apparaissent plutôt stables, en dépit d'une mobilité descendante et de sorties vers le non-emploi plus fréquentes pour les activités faiblement qualifiées et les activités manuelles : ainsi, 16 % des cols bleus moins qualifiés et 14 % des cols bleus plus qualifiés en 2007 se trouvaient en situation de chômage en 2009, contre seulement 7,7 % des

cols blancs plus qualifiés et 10 % des cols blancs moins qualifiés. La crise a donc frappé plus lourdement les activités peu qualifiées et les activités manuelles. Ces transitions négatives ont été plus marquées dans certains pays, comme l'Espagne, l'Estonie, le Portugal et la Lettonie (cf. graphique 9 pour les cols bleus faiblement qualifiés).

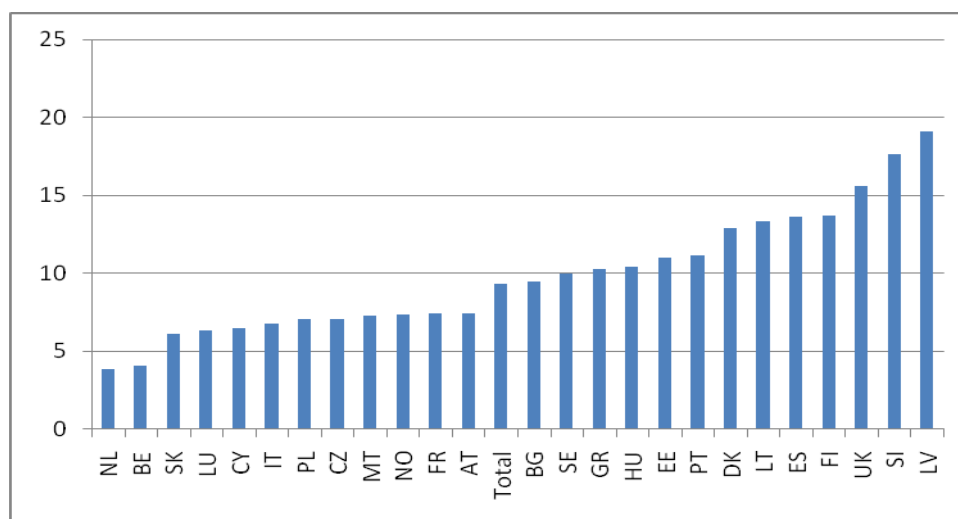
L'analyse des transitions révèle également la stabilité des catégories professionnelles pour la plupart des individus. La mobilité professionnelle semble toutefois plus élevée en Belgique, en Autriche et en Suède.

2.4. La crise et la dégradation de la qualité de l'emploi

D'après l'évolution du *JQI*, la crise a conduit à une légère dégradation de la qualité de l'emploi dans l'UE, et l'intensité de cette dégradation est liée à l'importance du choc économique subi par les différents États.

Pour synthétiser les tendances de la qualité de l'emploi au niveau individuel pendant la crise, nous avons défini un indicateur de dégradation de la qualité de l'emploi¹⁷. Pour tous les individus occupant un emploi en 2007, cet indicateur retient les critères suivants (pour la période 2007-2009) : soit une transition d'un CDI vers un CDD, soit une transition d'un temps plein vers un temps partiel, soit un changement de profession pouvant être interprété comme une mobilité descendante (col blanc ou col bleu passant d'un emploi plus qualifié à un emploi moins qualifié).

Graphique 10. Dégradation de la qualité individuelle de l'emploi



Source : panel EU-SILC 2009, calculs des auteurs, part (en %) des personnes en emploi qui subissent une dégradation de la qualité de leur emploi.

Parmi les pays les plus touchés par la dégradation de la qualité individuelle du travail, on trouve la Lituanie, la Lettonie, la Slovénie, l'Espagne et le Royaume-Uni, qui ont connu une sévère récession en 2008. Pour les personnes occupant un emploi en 2007 et 2009, la stabilité

¹⁷ L'accent est mis ici sur la dégradation en raison de la période étudiée et de l'importance accordée à la crise. Il n'est pas exclu que la qualité de l'emploi ait pu par ailleurs connaître des améliorations, qui ne seront pas traitées dans le présent article.

de la qualité de l'emploi semble plus grande aux Pays-Bas, en Belgique, en Slovaquie, en Italie et en Pologne. S'ils ne sont pas directement comparables quant aux critères entrant dans le *JQI*, ces résultats s'accordent avec l'idée de tendances positives en Pologne, Belgique ou encore République tchèque, et en revanche négatives au Royaume-Uni et en Suède. Deux exceptions majeures se font jour : le cas français, au-dessous de la moyenne pour la détérioration de la qualité de l'emploi, et le cas danois, qui se caractérise ici par un pourcentage de dégradation de la QE relativement élevé. Ceci s'explique en grande partie par les différences des indicateurs utilisés : dans les critères du *JQI*, le Danemark connaît une amélioration et la France une dégradation des indices *conditions de travail* et *temps de travail-conciliation entre vie professionnelle et vie familiale*¹⁸, critères non pris en compte ici.

3. LES DÉTERMINANTS DE L'ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ DE L'EMPLOI AU NIVEAU INDIVIDUEL

Cette partie du document est consacrée aux transitions constatées sur la période 2007-2009. Il s'agit d'analyser les facteurs influant sur la probabilité de connaître une baisse de la qualité d'emploi entre 2007 et 2009 (pour les individus occupant un emploi en 2007), selon les définitions données plus haut. Étant donné l'importance des destructions d'emploi et des transitions vers le non-emploi (qu'il s'agisse d'inactivité ou de chômage) dans un contexte de récession, nous avons également tenu compte des transitions vers le non-emploi. L'évolution de la qualité de l'emploi au niveau individuel est analysée à partir de modèles logit multinominaux multi-niveaux, qui visent à intégrer à la fois des facteurs individuels et des caractéristiques nationales. Cette approche offre un éclairage complémentaire sur l'évolution de la qualité de l'emploi en période de crise, en permettant de tenir compte de ses variations au niveau individuel. Ceci permet de refléter d'éventuels effets de composition, notamment en cas d'évolutions divergentes selon les différents groupes socio-démographiques. Par exemple, une tendance générale à la stabilité dans un pays donné peut en réalité dissimuler deux tendances opposées (dégradation pour certains individus, amélioration pour d'autres).

3.1. Le recours aux modèles multi-niveaux

Les modèles multi-niveaux ont connu un regain d'intérêt avec le développement des bases de données étendues à l'échelle internationale, conjointement à l'augmentation de la puissance de calcul des ordinateurs et de l'offre de logiciels adaptés¹⁹. Ces modèles sont adaptés lorsque les individus sont intégrés dans des groupes et structures plus vastes. Dans notre étude, les individus sont intégrés dans différents pays, chaque État se caractérisant par des institutions, mais aussi par des tendances économiques qui lui sont propres (notamment pendant la crise). Les modèles multi-niveaux fournissent une méthode intéressante dans ce type de situation, puisqu'ils permettent la prise en compte de déterminants à la fois

¹⁸ Rappelons que le sous-indice de la qualité de l'emploi *temps de travail et conciliation vie professionnelle-vie familiale* prend en compte des informations sur les durées de travail excessives ou atypiques (inversé), ainsi que sur le temps partiel souhaité et l'équilibre subjectif travail-vie familiale.

¹⁹ Concernant le marché du travail, d'importants développements ont eu lieu ces dernières années : voir par exemple, Holm *et al.* (2010) ; Steiber et Haas (2009) ; van der Lippe *et al.* (2010).

individuels et contextuels. Leur principale différence par rapport aux techniques plus traditionnelles, comme les régressions à effets fixes, tient à ce qu'ils ne visent pas à « purger » les régressions des effets contextuels, mais à interpréter et comparer ces effets. L'étude des différences entre les groupes est ici au centre de l'attention, alors que les approches classiques les considèrent comme une nuisance devant être corrigée et ne présentant pas d'intérêt en soi.

Nous avons fait le choix de recourir ici à des modèles multi-niveaux, en considérant que l'évolution de la qualité de l'emploi, mesurée au niveau microéconomique, est susceptible d'être étudiée à la fois par des caractéristiques individuelles et des caractéristiques institutionnelles/nationales.

La variable de notre modèle peut avoir trois valeurs. Dans un modèle logit multinomial, il convient de déterminer un état de référence. Dans toutes les régressions présentées ci-dessous, l'état de référence est « occupant en 2009 un emploi sans perte de qualité par rapport à 2007 » (la qualité de l'emploi pouvant être égale ou supérieure). Dans chacun des modèles, on a deux séries d'équations : la première représente le *log-odds* d'être sans emploi relativement à occuper un emploi sans perte de qualité par rapport à 2007 ($\log [P(1)/P(3)]$) ; la seconde, le *log-odds* d'occuper un emploi d'une qualité inférieure par rapport à 2007 relativement à occuper un emploi sans perte de qualité par rapport à 2007 ($\log [P(2)/P(3)]$).

La méthode adoptée comprend quatre étapes présentées ci-dessous et détaillées en annexe 3. Tout d'abord, un modèle « vide » est estimé, incluant seulement une constante comprenant un effet « pays » aléatoire. Ce modèle vide fournit un aperçu de la situation relative des pays en termes de qualité de l'emploi mesurée au niveau individuel entre 2007 et 2009. Dans un deuxième temps, des variables individuelles sont introduites afin d'estimer l'influence des caractéristiques individuelles sur l'évolution de la qualité de l'emploi. Dans un troisième temps, plusieurs modèles sont testés en introduisant des variables contextuelles afin d'observer la façon dont le contexte national et les institutions nationales agissent sur la probabilité individuelle de sortir de l'emploi ou de voir baisser sa qualité de l'emploi. Enfin, dans un quatrième et dernier temps, les effets des variables contextuelles sont étudiés sur des groupes socio-démographiques spécifiques (femmes, jeunes, travailleurs âgés, travailleurs peu qualifiés), sur la base d'interactions entre les variables institutionnelles et certaines variables individuelles.

3.2. L'hétérogénéité au sein de l'Union européenne

L'estimation de modèles multi-niveaux nécessite que soient disponibles des données à la fois contextuelles et individuelles, et ce, pour tous les pays entrant dans l'analyse. C'est pourquoi notre étude est restreinte à vingt pays pour lesquels sont disponibles à la fois les données du panel EU-SILC et des données institutionnelles ou sectorielles²⁰. Notre échantillon se compose de 57 149 individus.

Comme le montrent les résultats du modèle vide (tableau 3), dans les vingt pays européens étudiés ici, les individus occupant un emploi en 2007 sont en moyenne moins susceptibles de sortir de l'emploi en 2009 que d'occuper un emploi de qualité égale ou supérieure. Ils sont également moins susceptibles d'occuper en 2009 un emploi de moindre qualité qu'un emploi de qualité égale ou supérieure.

²⁰ Sur les vingt-quatre pays étudiés dans la partie précédente, quatre sont ici absents : la Bulgarie, Chypre, Malte et le Luxembourg.

Tableau 3. Résultat pour le modèle vide

	Modèle 1 = modèle vide	
	Sans emploi vs Pas de dégradation de la QE	Dégradation de la QE vs Pas de dégradation de la QE
Constante	-2,661***	-2,196***
Variance de la constante	0,27951	0,25353

Source : données individuelles EU-SILC (base de données longitudinale de 2007 à 2009). 57 149 individus âgés de 15 à 64 ans, 20 pays. QE : qualité de l'emploi.

Toutefois, ces probabilités varient en fonction des pays, comme le montrent les effets spécifiques associés aux pays présentés par le graphique 11. Les deux log-ratios moyens ($Y_{00(1)}$ et $Y_{00(2)}$) sont représentés par une ligne horizontale à leur niveau respectif (-2,661 sur le premier graphique et -2,196 sur le second) et les effets spécifiques aux pays sont représentés avec leur intervalle de confiance de 95 %.

Dans des pays comme le Royaume-Uni, le Danemark, la Finlande, la Lettonie, l'Estonie et l'Espagne, les effets spécifiques au pays sont plus importants qu'ailleurs (ici moins négatifs). Ceci signifie que les individus résidant dans ces pays risquent plus que les autres d'aller vers le non-emploi ou de connaître une baisse de la qualité de l'emploi (relativement, dans les deux cas, au fait de bénéficier d'une qualité de l'emploi égale ou supérieure). Au contraire, en Slovaquie, Norvège, République tchèque et Belgique, les individus ont en moyenne la probabilité la plus faible d'Europe de voir évoluer leur qualité d'emploi à la baisse ou de subir une transition vers le non-emploi. Même si la comparaison reste assez grossière dans la mesure où elle ne prend pas en compte la distribution des caractéristiques socio-économiques, elle témoigne d'un lien avec les différences d'intensité de la crise d'un pays européen à l'autre. Entre 2007 et 2009, la chute du produit intérieur brut (PIB) a été bien plus importante dans le premier groupe de pays (notamment en Lettonie et Estonie, mais aussi au Danemark, en Finlande et au Royaume-Uni) que dans le deuxième groupe, pour lequel la baisse maximale du PIB n'a été que de deux points de pourcentage au cours de la période (voir graphique A1 en annexe).

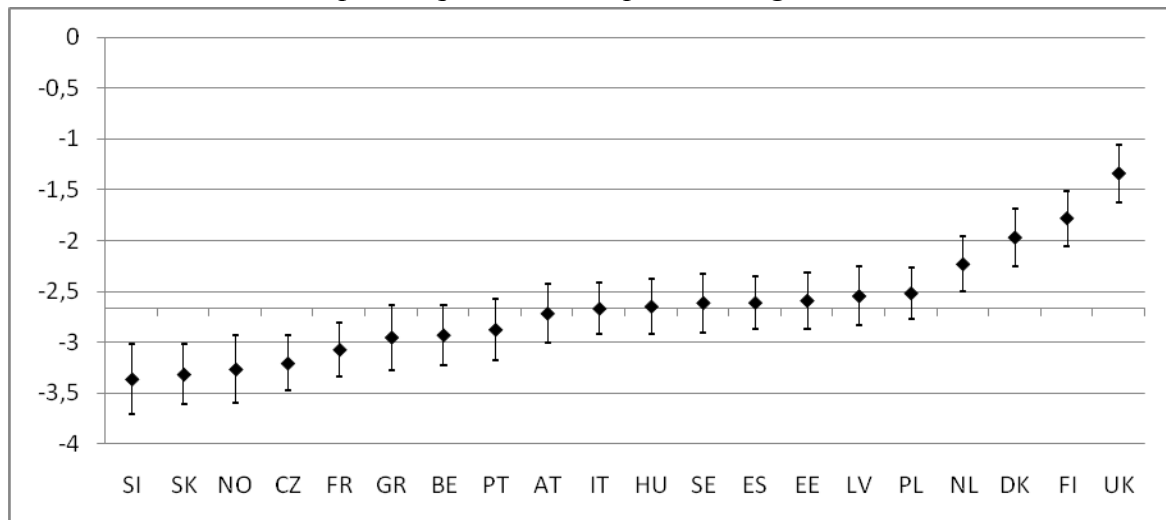
Certains pays montrent des profils plus nuancés. Les Pays-Bas et la Pologne, par exemple, se caractérisent par une probabilité élevée de transition vers le non-emploi si on les compare aux autres États européens, mais aussi par une probabilité plus faible de transition vers un emploi d'une qualité moindre (relativement ici encore à l'emploi avec une qualité égale ou supérieure). Rappelons que la Pologne est le pays bénéficiant de la plus forte amélioration de la qualité agrégée de l'emploi (partie 1) ; or, il est intéressant de souligner que ce résultat est pourtant associé à une probabilité individuelle élevée de sortir de l'emploi, ce qui peut s'expliquer par une législation de protection du travail plutôt flexible.

À l'inverse, le pays où la probabilité individuelle d'évoluer vers le non-emploi est la plus faible est la Slovénie (relativement à l'emploi sans dégradation de la qualité de l'emploi), alors que la probabilité d'une transition vers un emploi à la qualité dégradée (relativement à un emploi à la qualité équivalente ou supérieure) y est relativement plus élevée que dans les

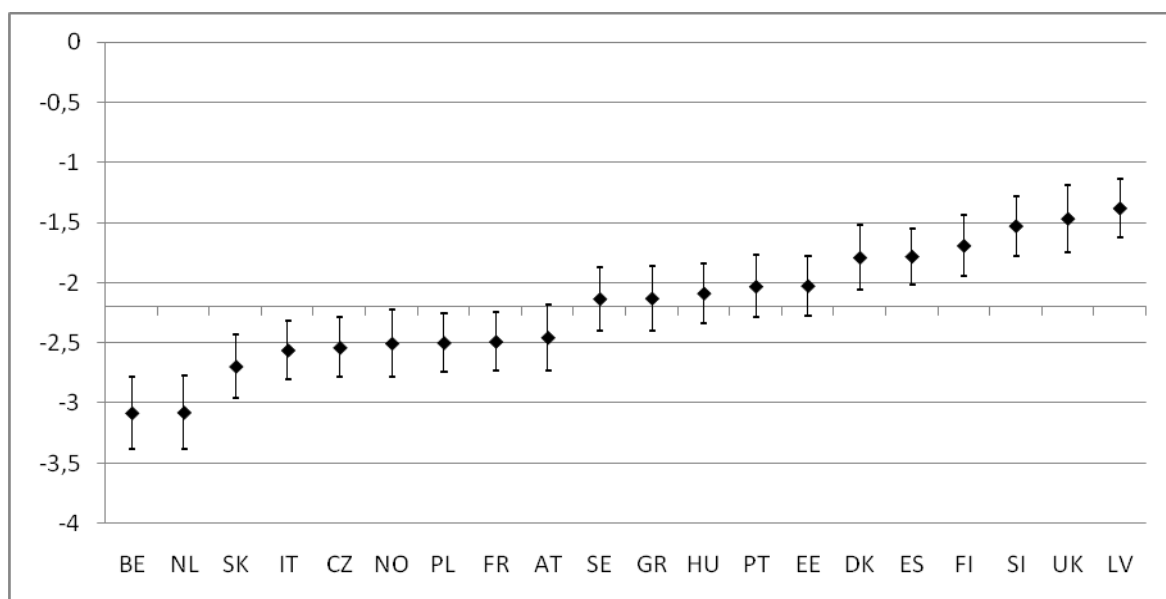
autres pays européens. L'une des raisons de ce phénomène pourrait être le fort encouragement à la flexibilité interne constaté en Slovénie au cours de la crise²¹.

Graphique 11. Boîtes à moustaches des résidus de niveau 2 (i.e. effets spécifiques aux pays)

11.a : Sans emploi vs qualité de l'emploi inchangée ou s'améliorant



11.b : Qualité de l'emploi se dégradant vs qualité de l'emploi restant inchangée ou s'améliorant



3.3. L'évolution de la qualité de l'emploi entre 2007 et 2009 : déterminants individuels

Si l'on s'intéresse aux facteurs individuels influençant l'évolution de la qualité de l'emploi entre 2007 et 2009, on constate que la plupart d'entre eux ont un effet similaire sur la probabilité de

²¹ Pour plus de détails, voir <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/studies/tn1203015s/si1203011q.htm>.

sortir de l'emploi et sur celle de connaître un déclin de la qualité de l'emploi (relativement, dans les deux cas, au fait de ne pas subir de dégradation de la qualité de l'emploi). La seule exception concerne l'effet de genre : être une femme augmente la probabilité d'une transition vers le non-emploi, mais réduit la probabilité de voir la qualité de l'emploi connaître une tendance négative. À cet égard, il est important de mentionner qu'en raison de la ségrégation sectorielle, les emplois occupés par des femmes sont en moyenne moins affectés par la crise économique, particulièrement au cours de la première période de la crise (fin 2007 à 2009).

Tableau 4. Rôle des caractéristiques individuelles dans l'évolution de la qualité de l'emploi entre 2007 et 2009

Modèle 2	Sans emploi vs QE inchangée ou s'améliorant		QE se dégradant vs QE inchangée ou s'améliorant	
	Constante	-2,953342	<0,001	-2,493706
Présence d'un enfant < 16 ans	-0,059521	0,208	-0,344708	<0,001
Présence d'un enfant < 3 ans	0,981222	<0,001	0,128251	0,299
Au chômage en 2008	2,372222	<0,001	2,741245	<0,001
15-24 ans	1,080972	<0,001	0,538224	<0,001
55-64 ans	1,528007	<0,001	1,814547	<0,001
Peu diplômé (CITE 0-2)	0,593920	<0,001	0,414830	<0,001
Très diplômé (CITE 5-6)	-0,467252	<0,001	-0,502156	<0,001
Femme	1,032162	<0,001	-0,203576	<0,001

Source : données individuelles EU-SILC (base de données longitudinale de 2007 à 2009). 57 149 individus âgés de 15 à 64 ans, 20 pays.

En moyenne, comparativement aux individus d'âge moyen, les jeunes et les travailleurs âgés ont une probabilité plus grande de connaître une transition hors de l'emploi ou de voir baisser la qualité de leur emploi entre 2007 et 2009 (relativement à un emploi avec une qualité de l'emploi égale ou supérieure).

Un haut niveau de formation initiale semble préserver les individus des transitions défavorables, les individus les moins formés courant un risque supérieur et les individus les plus formés un risque inférieur d'aller vers le non-emploi ou vers un emploi de moindre qualité.

Les individus ayant eu un enfant entre 2007 et 2009 sont plus susceptibles de sortir de l'emploi. Ceci est probablement lié à la transition des femmes vers l'inactivité afin d'assurer la garde de leur enfant en bas âge. L'effet de la naissance d'un enfant sur la dégradation de la qualité de l'emploi est réel, mais non significatif. Au contraire, la présence d'enfants plus âgés (jusqu'à 16 ans) est négativement reliée à la probabilité individuelle de voir sa qualité d'emploi se dégrader. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les parents d'enfants vivant encore au foyer s'orientent généralement vers des emplois « plus sûrs ».

Une variable muette identifiant les individus au chômage en 2008 a également été introduite dans la régression. Comme on pouvait s'y attendre, ces personnes sont plus susceptibles d'être au chômage ou inactives en 2009 (relativement à une situation d'emploi avec une qualité égale ou supérieure), mais elles risquent également davantage d'occuper un emploi de qualité moindre (par rapport à celui qu'elles avaient en 2007). Ce résultat peut être rapporté

au fait que les chômeurs sont susceptibles d'accepter des emplois de qualité moindre (par exemple un poste temporaire, à temps partiel ou moins qualifié), surtout en temps de crise.

3.4. Institutions du marché du travail et évolution de la qualité de l'emploi au cours de la période 2007-2009

Comme nous l'avons exposé ci-dessus, un certain nombre de variables contextuelles sont ensuite introduites dans l'équation de la constante, afin d'établir si les variations entre pays peuvent être en partie expliquées par des variables institutionnelles ou conjoncturelles (cf. annexe 3 pour plus de détails quant à la méthodologie adoptée). Différentes variables contextuelles sont introduites dans le modèle. Toutes sont d'abord introduites séparément dans les équations de la constante. Les plus significatives sont ensuite introduites simultanément dans ces mêmes équations. La dernière étape consiste à observer l'interaction entre un certain nombre de ces variables contextuelles et une sélection de variables individuelles. En particulier, nous avons croisé les variables concernant le genre, l'âge et le niveau de formation avec certaines variables contextuelles.

Toutes ces étapes sont présentées au tableau A3 (en annexe), la plupart des commentaires se référant au dernier modèle.

Le modèle 7 fait apparaître une corrélation entre une forte législation sur la protection de l'emploi (LPE)²² et une faible probabilité individuelle d'aller vers le non-emploi (relativement au fait d'occuper un emploi de qualité égale ou supérieure). Une LPE stricte protégerait donc les individus des transitions hors de l'emploi, particulièrement en temps de crise. Les pays dotés d'une législation du travail plus flexible se caractérisent par une plus grande fréquence des transitions vers le chômage ou l'inactivité. En revanche, la LPE ne semble pas influencer sur la probabilité d'une dégradation de la qualité de l'emploi.

L'impact de la dépense par chômeur au titre des politiques du marché de l'emploi est faible, mais légèrement négatif, sur la probabilité de connaître une dégradation de la qualité de l'emploi ; elle reste sans effet sur la probabilité de sortir de l'emploi.

La différence entre les taux de chômage 2009 et 2007, qui constitue une mesure des variations de la conjoncture dans les pays européens, est positivement corrélée à la probabilité de sortir de l'emploi et à celle de connaître une baisse de la qualité de l'emploi (relativement, dans les deux cas, au fait d'occuper un emploi dont la qualité est égale ou supérieure), lorsque l'on introduit cette variable seule dans le modèle (modèle 5). Ce résultat indique que la situation macro-économique d'un pays possède une certaine pertinence pour expliquer l'évolution de la qualité individuelle de l'emploi. Ceci peut être directement relié au résultat obtenu dans notre première partie quant à la relation existant entre la performance macro-économique et la dimension *emploi atypique* du *JQI*. Ici, notre mesure de la qualité de l'emploi s'appuie principalement sur des indicateurs de l'emploi atypique (transitions vers le non-emploi ou l'emploi atypique) ; la corrélation positive observée entre différence du taux de chômage et dégradation de la qualité de l'emploi confirme plutôt l'hypothèse d'une complémentarité entre la quantité et la qualité des emplois. Toutefois, cet effet devient non significatif quand les variables sectorielles sont croisées avec les variables individuelles, ce qui suggère que les variables sectorielles capturent également des différences entre les pays quant au choc ressenti au niveau macro-économique et sur le marché du travail.

²² La LPE est ici considérée dans son ensemble.

Tableau 5. Résultats pour le « meilleur » modèle (i.e. modèle 7)

	Sans emploi vs QE inchangée ou s'améliorant		QE se dégradant vs QE inchangée ou s'améliorant	
Constante	-2,975660	<0,001	-2,512257	<0,001
Variables contextuelles				
LPE	-0,547806	0,002	0,006920	0,963
Dépenses par chômeur	0,000004	0,529	-0,000010	0,074
Différence de taux de chômage 2007-2009	0,038919	0,202	0,048620	0,111
Variables individuelles				
Présence enfant < 16 ans	-0,057919	0,221	-0,342454	<0,001
Présence enfant < 3 ans	0,966191	<0,001	0,121064	0,328
Au chômage en 2008	2,365076	<0,001	2,752196	<0,001
15-24 ans	1,077157	<0,001	0,543819	<0,001
55-64 ans	1,533097	<0,001	1,830460	<0,001
Peu diplômé (CITE 0-2)	0,594540	<0,001	0,406714	<0,001
Très diplômé (CITE 5-6)	-0,455513	<0,001	-0,498747	<0,001
Femme	1,066194	<0,001	-0,269919	0,004
Part du tertiaire (transversal)	-0,003500	0,831	-0,026035	0,028

Source : données individuelles EU-SILC (base de données longitudinales de 2007 à 2009) et données agrégées, Eurostat et OCDE. 57 149 individus âgés de 15 à 64 ans, 20 pays.

Le modèle 7 (meilleur modèle quant à l'analyse de la variance) montre que l'introduction d'une interaction entre la variable individuelle « femme » et la variable contextuelle de la part d'emploi dans le tertiaire permet de mieux expliquer l'évolution de la qualité de l'emploi sur la période. La proportion de l'emploi tertiaire apparaît négativement corrélée à la probabilité de connaître une dégradation de la qualité de l'emploi. En d'autres termes, dans les pays où le taux d'emploi dans le secteur tertiaire est élevé, les femmes sont moins susceptibles de voir leur qualité de l'emploi baisser²³. Les interactions entre âge et politiques de l'emploi ne donnent pas de résultats significatifs, tout comme les interactions entre la variable ISCED 0-2 (faible niveau de formation initiale) et d'autres variables contextuelles (en particulier la part de la construction).

Pour conclure, cette analyse de l'évolution de la qualité de l'emploi observée dans une perspective individuelle confirme l'hétérogénéité des tendances observables dans les différents pays et pour les différentes sous-populations observées. Elle montre que des variables tant institutionnelles que conjoncturelles ont un rôle à jouer pour expliquer les tendances de la qualité de l'emploi.

Certains groupes socio-économiques sont davantage affectés pas les tendances à la baisse de la qualité de l'emploi (toutes choses égales par ailleurs), particulièrement les travailleurs les

²³ Ceci pourrait constituer un impact à court terme. En effet, les politiques d'austérité sont susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'emploi des femmes à plus longue échéance.

plus jeunes, les plus âgés, les moins diplômés. Les femmes semblent moins touchées que les hommes par ces tendances négatives, mais risquent davantage d'aller vers le non-emploi. Le statut de parent a des effets ambigus sur les transitions du marché du travail et l'évolution de la qualité de l'emploi : la naissance d'un enfant durant la récession est corrélée à une plus grande probabilité de transition vers le non-emploi, tandis que la présence d'enfants plus âgés (jusqu'à 16 ans) est corrélée à une plus faible probabilité de voir sa qualité d'emploi décliner, ce qui peut être dû au fait que les parents se dirigent vers des emplois apportant plus de sécurité.

L'hétérogénéité des pays en matière de qualité de l'emploi se confirme lorsque l'on étudie l'évolution de la qualité de l'emploi au cours de la période. Celle-ci peut être reliée à des tendances économiques (variations du chômage) et, dans une moindre mesure, à la répartition de l'emploi dans les différents secteurs. Certaines institutions du marché du travail semblent également jouer un rôle dans l'évolution de la qualité de l'emploi en période de crise : la LPE exerce un effet préventif sur les transitions individuelles vers le non-emploi (sans avoir d'effet direct sur la qualité de l'emploi), tandis que la dépense publique par chômeur réduit légèrement le risque de voir baisser la qualité de l'emploi.

CONCLUSION

L'analyse empirique des tendances de la qualité de l'emploi révèle une dégradation de celle-ci entre 2005 et 2010, observable à la fois au niveau agrégé grâce à l'index *JQI* et au niveau individuel grâce aux analyses de transitions entre 2007 et 2009.

Cette tendance semble liée à l'intensité du choc subi par les différents pays, notamment au cours de la période 2007-2009 et concernant la dimension *emploi atypique* de la qualité de l'emploi. Pourtant, elle apparaît de façon moins nette sur une période de cinq ans, au cours de laquelle les évolutions de la qualité de l'emploi peuvent aussi être imputables à d'autres facteurs, comme la composition sectorielle de l'emploi et les politiques du marché du travail. Ainsi, la dégradation de l'indice synthétique de qualité de l'emploi en France entre 2005 et 2010 ne peut être entièrement expliquée par des facteurs conjoncturels. Certes, la montée de l'emploi temporaire involontaire ou la perception négative des perspectives de carrière peuvent être rapportées à la crise ; mais l'allongement des durées de travail et la détérioration de l'équilibre entre vie familiale et vie professionnelle reflètent sans doute davantage les politiques menées, et plus précisément la mise en place d'incitations financières soutenant les heures supplémentaires en 2007. Quant à l'intensification du travail, elle apparaît dans le prolongement d'une tendance structurelle (Askénazy *et al*, 2006), mais aussi comme le résultat de la diminution de la représentation collective.

En termes de qualité de l'emploi, l'hétérogénéité entre les pays est importante. La position relative des pays n'a pas connu de changement majeur, en dépit d'un progrès significatif de la Pologne qui, d'après le *JQI*, connaissait le plus faible niveau de qualité de l'emploi en 2005. Les différences existant entre les États apparaissent liées à un certain nombre d'institutions et de politiques du marché du travail, et non pas aux seules variations du taux de chômage. Sur la période 2007-2009, la dépense publique par chômeur réduit légèrement le risque de dégradation de la qualité de l'emploi, tandis que la législation de protection du travail n'a pas d'impact direct sur ce point.

Les facteurs individuels ont aussi leur importance : les jeunes, les travailleurs les plus âgés et les moins qualifiés ont davantage tendance à subir une baisse de la qualité de l'emploi durant

la crise. Les différences liées au genre sont moins claires : au niveau agrégé, les femmes bénéficient de meilleures conditions de travail et de durées horaires moins atypiques, mais sont plus touchées par l'emploi atypique involontaire et reçoivent en moyenne des salaires inférieurs. Dans une perspective dynamique, elles sont plus menacées par le non-emploi que par la baisse de la qualité de l'emploi et semblent relativement mieux « protégées » – du moins au cours de la première période de la crise, sur laquelle notre étude porte particulièrement – dans les pays où la part du secteur tertiaire est la plus importante.

Cet article met en évidence la pertinence, dans l'observation des tendances du marché du travail, de la perspective de la qualité de l'emploi, qui complète utilement une approche plus quantitative sur la base du chômage ou des évolutions de l'emploi. Pourtant, certaines limites peuvent être relevées : la brièveté de la période retenue ne permet pas de rendre compte de certains décalages dans l'impact de la crise sur le marché du travail ; dans le panel européen actuellement disponible, les variables individuelles de la qualité de l'emploi sont relativement peu nombreuses, et plusieurs pays d'importance majeure, comme l'Allemagne ou l'Irlande, ne peuvent être intégrés à l'analyse faute de données. Au niveau agrégé, d'importantes sous-dimensions de la qualité de l'emploi, comme les conditions de travail, ne sont explorées que tous les cinq ans, ce qui limite les possibilités de relier clairement à la crise les tendances de la qualité de l'emploi observées. Pour approfondir ces recherches, il conviendrait donc de mettre à profit les données EU-SILC de l'année 2010, mais aussi des données issues de panels nationaux, afin d'élargir l'éventail des variables prises en compte dans une perspective dynamique.

BIBLIOGRAPHIE

AMOSSE T., KALUGINA E., (à paraître), « Qualité du travail et dynamique de l'emploi en Europe pendant la crise (2005-2010) », in Spieser C. (dir.), *L'emploi en crise et l'emploi de la crise*, Centre d'études de l'emploi, Liaisons Sociales eds.

ASKENAZY P., CARTRON D., DE CONINCK F., GOLLAC M., 2006, *Organisation et intensité du travail*, Octarès.

DAVOINE L., ERHEL C., GUERGOAT-LARIVIERE M., 2008, 'Monitoring Employment Quality in Europe: European Employment Strategy Indicators and Beyond', *International Labour review*, september, No. 147 (2-3), pp.163-198.

European Foundation for the Improvement of Working Conditions (EUROFOUND), 2008, *More and better jobs: Patterns of employment expansion in Europe*.

GALLIE D., 2007, *Employment regimes and the quality of work*, Oxford Press University.

GREEN F., 2006, *Demanding Work. The paradox of job quality in the affluent economy*, Princeton and Oxford: Princeton University Press.

GREEN F., MOSTAFA T., 2012, 'Job quality indices using EWCS', *Draft report*, Dublin Foundation.

HOLM J., LORENZ E., LUNDVALL B.-A., VALEYRE A., 2010, « Organizational learning and systems of labor market regulation in Europe », *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19(4), pp.1141-1173.

HURLEY J., STORRIE D., 2011, 'Shifts in the structure of jobs in Europe during the Great Recession', Eurofound, <http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef1141.htm>.

LESCHKE J., and WATT A. (with M. FINN), 2008a, 'Putting a number on job quality? Constructing a European Job Quality Index', *ETUI-REHS working paper 2008.03*.

LESCHKE J., and WATT A., 2008b, 'Job quality in Europe', *ETUI Working Paper 2008.07*.

- LESCHKE J., and WATT A., 2010, 'How do institutions affect the labour market adjustment to the economic crisis in different EU countries?', *ETUI Working Paper* 2010.04, Brussels: ETUI.
- LESCHKE J., WATT A., FINN M., 2012, "Job quality in the crisis – an update of the Job Quality Index (JQI)", *ETUI Working Paper* 2012.07.
- MUÑOZ DE BUSTILLO R., FERNANDEZ-MACIAS E., ANTON J., ESTEVE F., 2011, *Measuring More than Money: The Social Economics of Job Quality*, Cheltenham: Edward Elgar.
- PICHLER F. AND STEIBER N., 2011, 'For better or worse? Explaining temporal trends in job quality in 12 European countries and the United States', SASE Conference, Madrid, 23-26 June.
- STEIBER NADIA, HAAS BARBARA, 2009, 'Ideals or compromises? The attitude-behaviour relationship in mothers' employment', *Socio-Economic Review*, 7, 639-668.
- VAN DER LIPPE T., DE RUIJTER J., DE RUIJTER E., RAUB W., 2011, « Persistent Inequalities in Time Use between Men and Women: A Detailed Look at the Influence of Economic Circumstances, Policies, and Culture », *European Sociological Review*, Vol.27, No.2, pp.164-179.

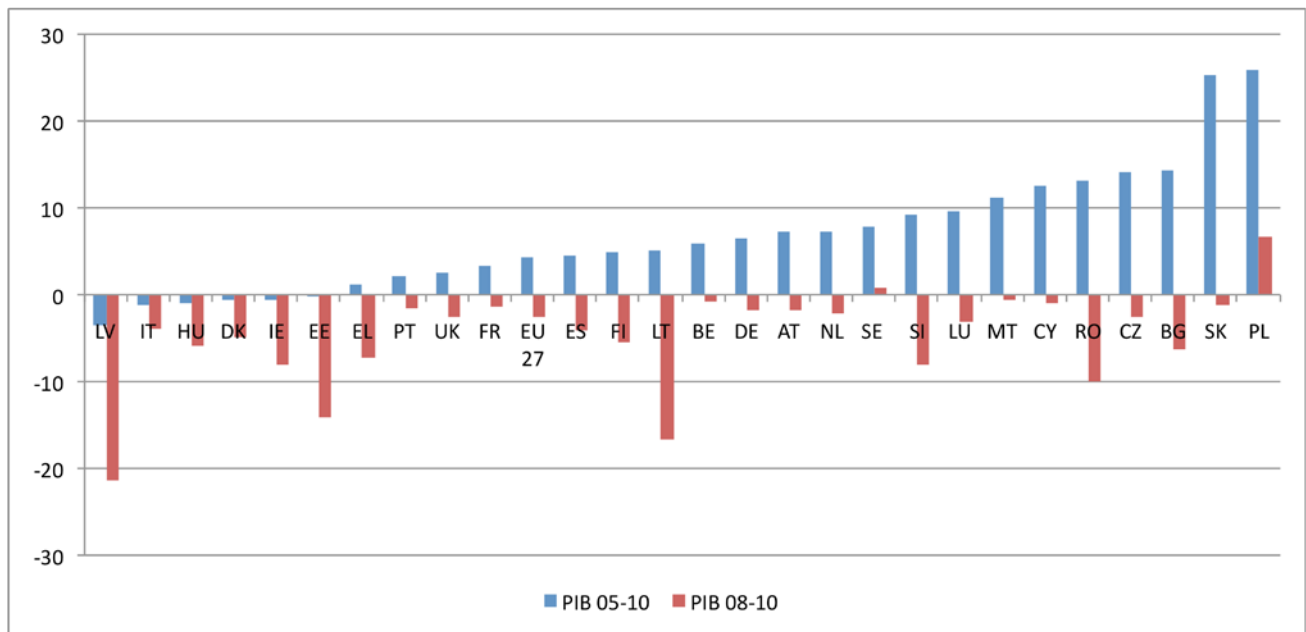
SOURCE DES DONNÉES

- Enquête européenne sur les conditions de travail (EWCS) 2005 et 2010, base utilisateur et extractions spécifiques, Dublin : Eurofound.
- EU-SILC, base de données utilisateur (version 2009), Luxembourg : Eurostat.
- Enquête de l'Union européenne sur les forces de travail (LFS) et données nationales, base de données en ligne, Luxembourg : Eurostat.
- Base de données AMECO, Bruxelles : Commission européenne.
- Base de données ICTWSS (Institutional Characteristics of Trade Unions, Wage Setting, State Intervention and Social Pacts), Amsterdam : AIAS.

ANNEXES

Annexe 1

Graphique A1. Variation du PIB, 2005-2010 et 2008-2010



Source : données nationales, Eurostat.

Méthodologie : le JQI (Job Quality Index)

Les six sous-indices du *JQI* ont été choisis de manière à refléter les différents critères contribuant – d’après les différentes recherches menées sur le sujet – à la perception qu’ont les travailleurs d’occuper ou non un « bon emploi ». Le *JQI* est focalisé sur la relation d’emploi en elle-même ; cet indice exclut donc la question des aides de l’État et celle de la performance quantitative du marché du travail (contrairement aux indicateurs de Laeken, par exemple). D’autre part, les contraintes rencontrées en matière de données ont inévitablement limité le choix des sous-indices et des indicateurs qui les composent, alors que l’introduction d’indicateurs supplémentaires aurait été souhaitable. Entre 2005 et 2010, bon nombre de nouvelles variables pertinentes sont devenues disponibles. Leschke, Watt et Finn (2012, partie 5) présentent des critères alternatifs, notamment pour les indices *salaires* et *temps de travail et conciliation entre vie professionnelle et vie familiale*, et commentent l’impact que ceux-ci pourraient avoir sur le classement des pays au regard du *JQI*.

Chacun de ces sous-indices est composé de deux indicateurs au minimum et de quatre au maximum (certains indicateurs étant eux-mêmes composites). Le tableau A1 ci-dessous offre une vue d’ensemble de ces sous-indices et des indicateurs qui les composent, des sources de données ainsi que des pondérations utilisées.

Construit à partir de six sous-indices, le *JQI* européen offre une vision d'ensemble de ce phénomène multidimensionnel qu'est la qualité de l'emploi. Dans le même temps, dès lors que l'on considère le *JQI* global, cette approche soulève un certain nombre de problèmes méthodologiques. Tout d'abord, pour rendre possible la création d'un indice synthétique, les données concernant chaque indicateur doivent être normalisées. En pratique, pour chacun des indicateurs, on choisit comme valeur maximale la meilleure performance et, comme valeur minimale, la plus mauvaise performance obtenue. Pour chaque indicateur, une valeur comprise entre 0 et 1 est alors attribuée à chaque pays. Les valeurs les plus élevées représentent les niveaux de qualité de l'emploi relativement les plus élevés pour l'indicateur en question. Afin de permettre une comparaison des résultats par sexe, on normalise les données pour les hommes et pour les femmes en retenant les maxima et les minima de l'ensemble des résultats obtenus pour la variable considérée. Pour la comparaison dans le temps, l'année de base retenue est 2005. Contrairement à la comparaison transversale, la comparaison dans le temps est menée séparément pour les résultats de l'ensemble, les résultats des hommes et les résultats des femmes. Les maxima et minima 2005 de chaque groupe de population sont utilisés pour normaliser les données de ce même groupe en 2010.

En ce qui concerne la pondération, nous avons opté pour une approche « mixte ». Nous n'avons pas cherché à pondérer les six sous-indices entrant dans le calcul du *JQI*. Pour un pays donné, le *JQI* est donc égal à la somme des scores obtenus à chaque sous-indice, divisée par six (nombre de sous-indices). Nous mettons davantage l'accent sur les résultats de chacun des sous-indices que sur ceux du *JQI* global, notamment en raison des différences constatées, parfois significatives, entre sous-indices d'une part, entre hommes et femmes d'autre part. Cependant, la contribution des différents indicateurs à chaque sous-indice fait l'objet d'une pondération. Par exemple, les deux composantes du premier sous-indice (« salaires réels » et « taux de travailleurs pauvres ») sont pondérées respectivement à 0,7 et 0,3. Nous introduisons ici une part de subjectivité, qui semble cependant acceptable dans la mesure où il s'agit de l'importance relative d'un nombre limité d'indicateurs contribuant à un aspect de la qualité de l'emploi, et que l'on peut supposer de nature plutôt similaire (pour un exposé plus détaillé de la méthode retenue et un test de plausibilité de la pondération au sein des sous-indices, cf. Leschke, Watt et Finn [2008]).

Tableau A1. Les sous-indices de l'Index de qualité de l'emploi et leurs indicateurs* : 2005-2010

Sous-indices	Indicateurs	Source des données	Poids
Salaires	Rémunération nominale par salarié en SPA, corrigée par l'IPC ; résultats par sexe estimés en tenant compte de l'écart salarial homme/femme	AMECO/ Eurostat	70
	Taux de travailleurs pauvres (individus en emploi pour lesquels le revenu disponible équivalisé du ménage est inférieur à 60 % du revenu médian national équivalisé)	Eurostat	30
Emploi atypique	Part de l'emploi temporaire ^a dans l'emploi total *Part des salariés en CDD déclarant comme raison principale l'impossibilité de trouver un emploi permanent	Eurostat, LFS	50

	Part de l'emploi à temps partiel dans l'emploi total* Part des salariés à temps partiel déclarant comme raison principale l'impossibilité de trouver un emploi à temps complet	Eurostat, LFS	50
Temps de travail et conciliation vie professionnelle-vie familiale	Part des salariés travaillant plus de 48 heures par semaine	Eurostat, LFS, extractions spécifiques	25
	Part moyenne des salariés en travail posté, travaillant le samedi, travaillant le dimanche, travaillant de nuit, travaillant en soirée	Eurostat, LFS	25
	Temps partiel souhaité (part des salariés travaillant moins de 30 heures par semaine déclarant ne pas vouloir effectuer davantage d'heures)	EU-SILC	25
	« Horaires de travail compatibles avec ma vie familiale/sociale »	EWCS	25
Conditions de travail et sécurité de l'emploi	« Intensité du travail » (travailler à un rythme très rapide, travailler avec des délais courts et ne pas avoir assez de temps pour accomplir ses tâches)	EWCS	25
	« Autonomie au travail » (capacité à choisir/changer l'ordre des tâches, les méthodes de travail, le rythme du travail, à prendre une pause quand on le souhaite)	EWCS	25
	« Facteurs physiques du travail » (vibrations, bruits, hautes/basses températures, inhalation de fumées, émanations, poudres, poussière, vapeurs telles que solvants et diluants, manipulation de produits chimiques, radiations ^b , tabagisme passif, matériaux infectieux, positions fatigantes ou douloureuses, soulever ou déplacer des personnes, soulever ou déplacer des charges lourdes, station debout ou marche, mouvements répétitifs de la main ou du bras)	EWCS	25
	« Je risque de perdre mon emploi au cours des 6 prochains mois »	EWCS	25
Compétences et évolution de carrière	Part de la population (25-64 ans) ayant participé à une formation dans les quatre semaines précédant l'enquête	Eurostat, LFS	60
	« Mon emploi offre de bonnes perspectives d'avancement de carrière »	EWCS	40
Représentation des intérêts collectifs	Taux de couverture des négociations collectives	base de données ICTWSS ^c	40 (2005) 60 (2010)
	Taux de syndicalisation	base de données ICTWSS	30 (2005) 40 (2010)
	Consultation sur les changements dans l'organisation du travail ^d	EWCS	30 (2005) - (2010)

Note : Pour des précisions sur les catégories de réponses et le codage des variables, cf. Leschke, Watt, Finn 2008, p. 18f.

a. Les données de l'enquête LFS sur l'emploi temporaire se réfèrent à l'ensemble des CDD. Elles incluent donc le travail pour les agences d'intérim, en l'absence de CDI passé avec celle-ci.

b. Inclus en 2005, n'est plus disponible dans les données 2010.

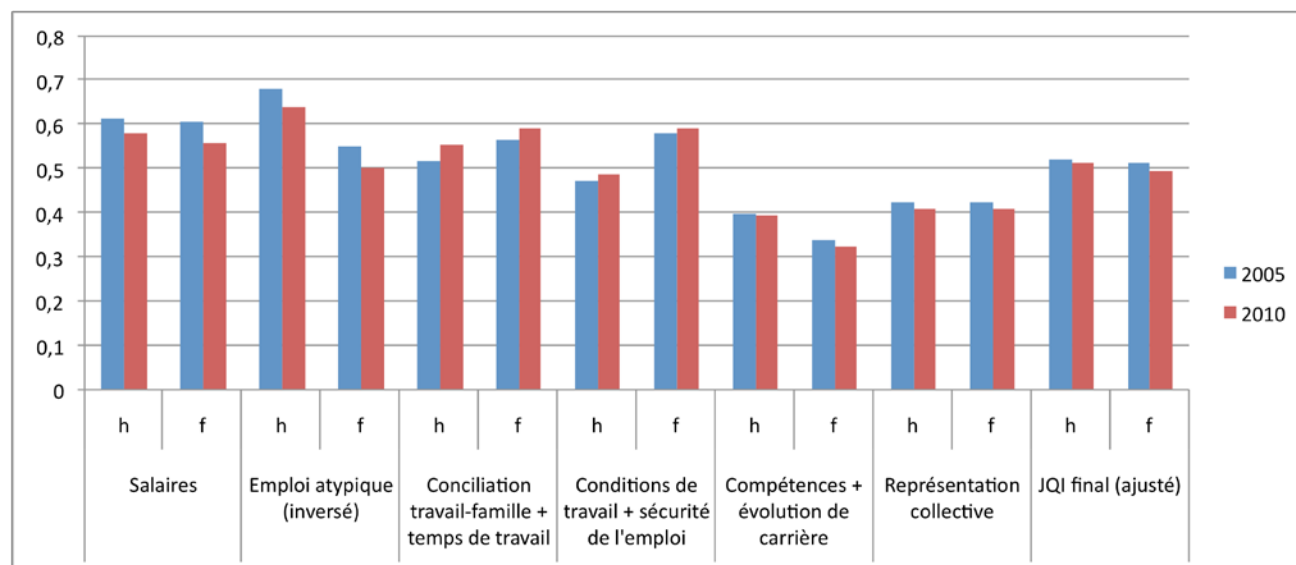
c. Pour 2005, complété par les rapports nationaux/avis d'experts.

d. Inclus en 2005, n'est plus disponible en 2010 ; pour la comparaison dans le temps, le sous-indice 2005 a été recalculé sans cet indicateur.

Abréviations des noms de pays :

AT : Autriche	IT : Italie
BE : Belgique	LT : Lituanie
BG : Bulgarie	LU : Luxembourg
CY : Chypre	LV : Lettonie
CZ : République tchèque	MT : Malte
DE : Allemagne	NL : Pays-Bas
DK : Danemark	NO : Norvège
EE : Estonie	PL : Pologne
ES : Espagne	PT : Portugal
FI : Finlande	RO : Roumanie
FR : France	SE : Suède
GR : Grèce	SI : Slovénie
HU : Hongrie	SK : Slovaquie
IE : Irlande	UK : Royaume-Uni

Graphique A2. Sous-indices et *JQI* global pour l'UE 27 selon le genre, 2010²⁴



Source : nos calculs.

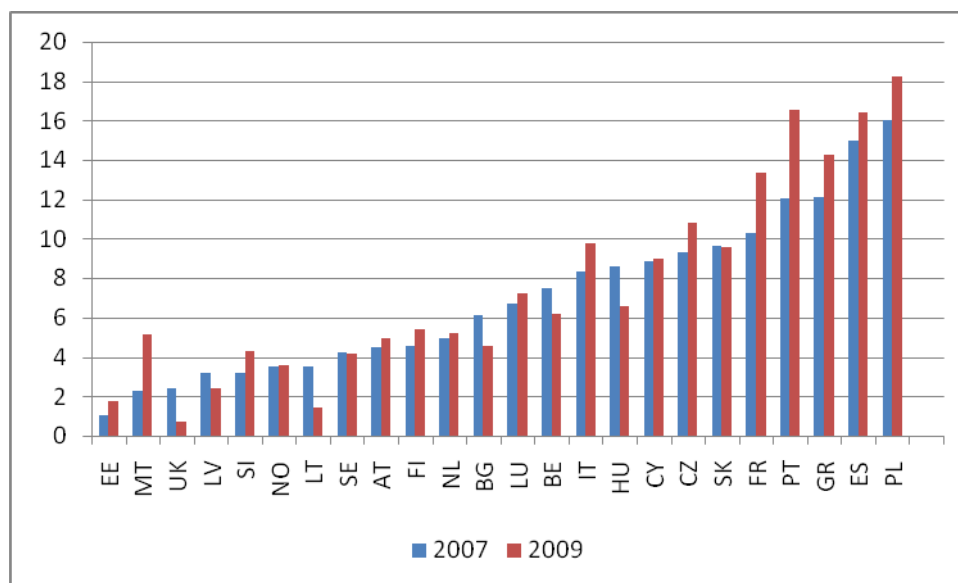
²⁴ Afin d'évaluer correctement les changements dans le temps, les résultats 2010 doivent être basés sur les valeurs de 2005, respectivement pour les hommes et pour les femmes. Toutefois, ceci rend difficile l'analyse des différences hommes/femmes sur une seule année. Basés sur les revenus 2010 par genre, ces chiffres ne doivent pas être utilisés pour évaluer les tendances au cours du temps.

Tableau A2. Changements absolus entre 2005 et 2010 dans les sous-indices et l'IQE global (classés par pays)

	Salaires	Emploi atypique involontaire (inversé)	Temps de travail et conciliation travail-famille	Conditions de travail et sécurité de l'emploi	Compétences et évolution de carrière	Représentation des intérêts collectifs	Total IQE (ajusté)
Autriche	0,03	-0,01	0,02	0,02	-0,10	-0,03	-0,01
Belgique	-0,04	0,07	0,10	-0,05	0,11	0,00	0,04
Bulgarie	0,00	0,01	0,12	-0,02	0,05	-0,06	0,02
Chypre	0,01	-0,04	-0,02	-0,06	0,13	-0,07	0,00
République tchèque	-0,01	-0,02	0,04	0,18	0,09	-0,07	0,04
Danemark	-0,02	-0,03	0,11	0,11	0,08	0,00	0,04
Estonie	0,02	-0,07	-0,02	-0,03	0,12	-0,12	-0,01
UE 15	-0,04	-0,08	0,00	0,00	-0,04	-0,02	-0,03
UE 27	-0,04	-0,06	0,04	0,02	-0,01	-0,02	-0,01
Finlande	0,03	0,03	0,05	0,13	-0,05	-0,01	0,02
France	-0,04	0,00	-0,08	-0,14	-0,12	-0,04	-0,08
Allemagne	-0,19	0,02	-0,04	0,15	-0,04	-0,02	-0,02
Grèce	-0,07	-0,11	-0,02	0,06	0,06	-0,02	0,00
Hongrie	0,01	-0,13	0,13	0,01	0,04	-0,02	0,01
Irlande	0,06	-0,55	0,09	-0,29	0,03	-0,07	-0,11
Italie	0,01	-0,23	0,05	-0,05	0,02	0,00	-0,02
Lettonie	0,04	-0,16	0,21	0,00	-0,01	0,02	0,01
Lituanie	0,01	0,07	0,05	0,02	-0,10	-0,04	-0,01
Luxembourg	-0,05	0,02	0,07	-0,14	0,22	-0,05	0,02
Malte	0,00	-0,02	0,08	0,06	0,09	-0,03	0,03
Pays-Bas	-0,04	0,01	0,10	0,05	-0,03	-0,03	0,00
Pologne	0,06	0,10	0,27	0,17	0,18	0,01	0,13
Portugal	-0,01	-0,12	0,03	0,17	-0,04	-0,13	-0,03
Roumanie	-0,31	-0,03	0,30	0,06	0,03	0,02	0,02
Slovaquie	0,05	-0,07	0,15	0,02	0,00	-0,14	0,01
Slovénie	-0,04	-0,03	0,05	0,06	0,04	-0,07	0,01
Espagne	0,01	-0,11	0,00	0,04	0,01	0,02	-0,01
Suède	0,02	-0,06	0,07	-0,09	-0,11	-0,05	-0,05
Royaume-Uni	0,03	-0,19	-0,01	-0,07	-0,08	-0,01	-0,06

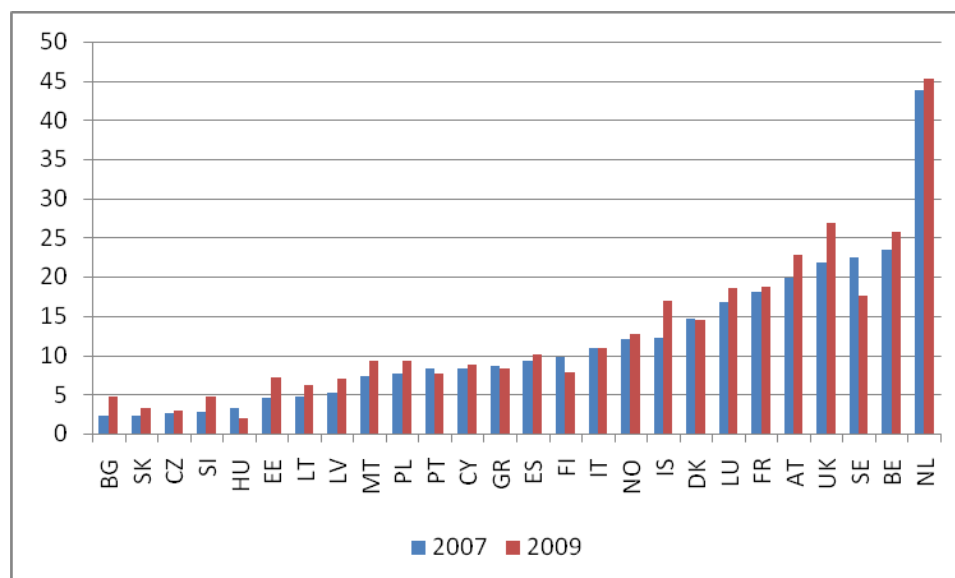
Annexe 2. Statistiques descriptives au niveau des pays pour les variables de la qualité de l'emploi, dérivées de l'EU-SILC (2007 et 2009)

Graphique A3. Part du travail temporaire parmi les personnes occupant un emploi (%), 2007 et 2009



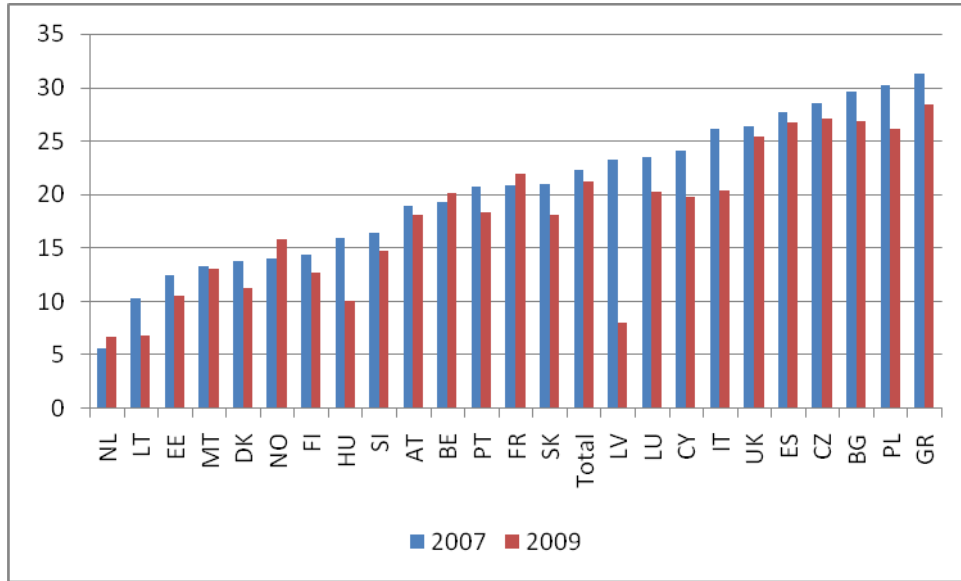
Source : panel EU-SILC 2009, calculs des auteurs.

Graphique A4. Part de l'emploi à temps partiel parmi les personnes occupant un emploi (%), 2007 et 2009



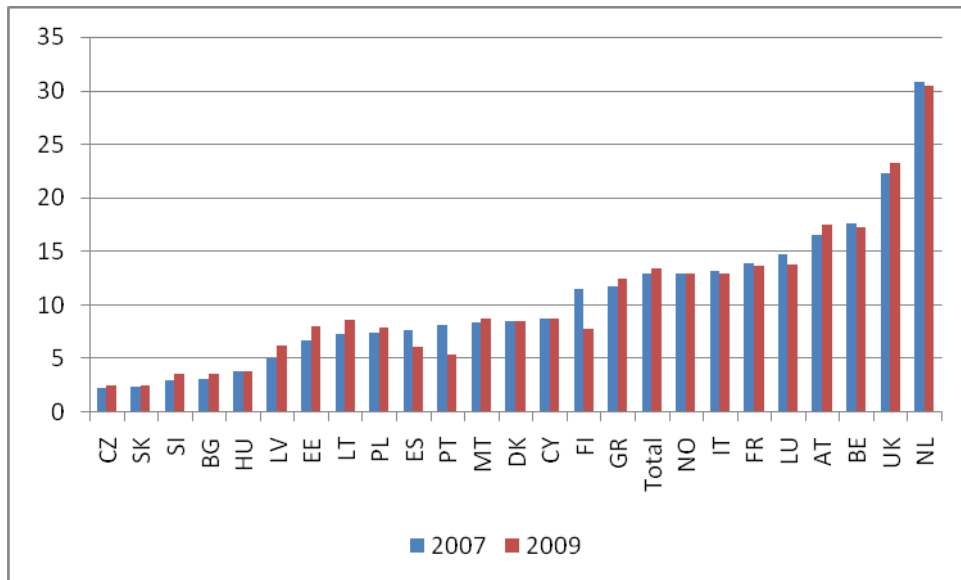
Source : panel EU-SILC 2009, calculs des auteurs.

Graphique A5. Part des longues durées hebdomadaires de travail parmi les personnes occupant un emploi (> 45 h, %), 2007 et 2009



Source : panel EU-SILC, calculs des auteurs.

Graphique A6. Part des durées hebdomadaires de travail réduites parmi les personnes occupant un emploi (< 30 h, %), 2007 et 2009



Source : panel EU-SILC, calculs des auteurs.

Annexe 3. Les modèles multi-niveaux : éléments méthodologiques

Dans les régressions standards (linéaires ou non linéaires), l'une des principales hypothèses est que les individus de l'échantillon sont indépendants. Si l'on considère au contraire que les individus sont influencés par le contexte institutionnel et économique national dans lequel ils évoluent, cette hypothèse ne tient plus. Pour rendre compte de l'hétérogénéité des pays, deux méthodes sont traditionnellement utilisées : elles consistent soit à effectuer une régression pour chacun des pays, soit à inclure des indicatrices de pays dans la régression globale. Cependant, ces deux options ne sont pas dénuées d'inconvénients : la réalisation d'une régression par « groupe » (classe sociale, pays, etc.) est non seulement longue mais elle rend aussi plus difficile l'interprétation d'ensemble, tandis que l'introduction d'indicatrices de pays suppose que l'« effet pays » est le même pour tous les individus. C'est pourquoi les modèles multi-niveaux offrent une alternative méthodologique intéressante, dont le but est de rendre compte à la fois des effets individuels et contextuels.

Nous avons opté pour la méthodologie suivante :

Premièrement, nous proposons un modèle « vide » incluant seulement une constante aléatoire. Cette constante se compose donc de deux parties :

- la première est le *odds-ratio* moyen attendu d'être sans emploi en 2009 relativement au fait d'occuper un emploi ayant une qualité égale ou supérieure à ce qu'elle était en 2007 :

- la seconde est un effet spécifique au pays.

Ainsi, dans le modèle avec constante, les *odds-ratios* sont les suivants :

$$\log \left[\frac{P(1)}{P(3)} \right] = \beta_{0j(1)} = \gamma_{00(1)} + u_{0j(1)} \quad (1)$$

$$\log \left[\frac{P(2)}{P(3)} \right] = \beta_{0j(2)} = \gamma_{00(2)} + u_{0j(2)} \quad (2)$$

Les effets spécifiques aux pays intégrés dans le modèle vide donnent un aperçu de la situation des pays en termes d'évolution de la qualité de l'emploi entre 2007 et 2009.

Dans un second temps, le modèle inclut une constante aléatoire ainsi que des variables individuelles destinées à estimer l'influence des caractéristiques individuelles sur l'évolution de la qualité individuelle de l'emploi. Ce modèle montre la façon dont les variables – sexe, âge (15-64 ans, 25-54 ans, 55-64 ans), niveau de formation (selon la classification CITE), parentalité (enfant de moins de 16 ans, enfant de moins de 2 ans), mais aussi le fait d'avoir connu le chômage en 2008 – influent sur l'évolution de la qualité individuelle de l'emploi entre 2007 et 2009. Comme dans le modèle vide, la constante est aléatoire, mais les coefficients des variables individuelles sont supposés identiques dans les différents pays, et estimés sur l'ensemble de l'échantillon :

$$\log \left[\frac{P(1)}{P(3)} \right] = \beta_{0j(1)} + \beta_{1(1)} \text{woman} + \beta_{2(1)} \text{age15/24} + \beta_{3(1)} \text{age55/64} + \beta_{4(1)} \text{ISCED0/2} + \beta_{5(1)} \text{ISCED5/6} + \beta_{6(1)} \text{child16} + \beta_{7(1)} \text{child2} + \beta_{8(1)} \text{unempl2008} \quad (3)$$

$$\text{où } \beta_{0j(1)} = \gamma_{00(1)} + u_{0j(1)} \quad (4)$$

$$\log \left[\frac{P(2)}{P(3)} \right] = \beta_{0j(2)} + \beta_{1(2)} \text{woman} + \beta_{2(2)} \text{age15/24} + \beta_{3(2)} \text{age55/64} + \beta_{4(2)} \text{ISCED0/2} + \beta_{5(2)} \text{ISCED5/6} + \beta_{6(2)} \text{child16} + \beta_{7(2)} \text{child2} + \beta_{8(2)} \text{unempl2008} \quad (5)$$

$$\text{où } \beta_{0j(2)} = \gamma_{00(2)} + u_{0j(2)} \quad (6)$$

Dans un troisième temps, plusieurs modèles ont été testés, dans lesquels des variables contextuelles ont été introduites afin d'évaluer la manière dont les institutions et contextes nationaux affectent la probabilité individuelle de connaître une transition hors de l'emploi ou une baisse de la qualité de l'emploi. Ici, les équations avec constante incluent des variables appelées « variables de niveau 2 », correspondant aux moyennes nationales des variables susceptibles d'influer sur l'évolution de la qualité de l'emploi. Nous effectuons ainsi une analyse complémentaire – au niveau individuel – des effets des tendances économiques sur la qualité de l'emploi, étudiés au niveau agrégé dans la première partie de notre article. Ceci nous permet également de tester l'effet d'un certain nombre de variables institutionnelles.

Parmi les variables macro-économiques susceptibles d'influencer la qualité de l'emploi, nous avons testé un certain nombre de variables institutionnelles du marché du travail (législation de protection de l'emploi, dépense totale liée à la politique de l'emploi par chômeur, dépense par chômeur au titre de la politique active du marché de l'emploi (ALMP), dépense par chômeur au titre de la politique passive du marché de l'emploi, taux de variation de ces dépenses), mais aussi plusieurs variables sectorielles (part de l'emploi dans l'agriculture, l'industrie, la construction et le secteur tertiaire) et conjoncturelles (taux de chômage en 2007, taux de chômage en 2009, variation du PIB, différence des taux de chômage)²⁵. La significativité des coefficients, ainsi que les covariances de niveau 2, ont été comparées afin de choisir les modèles les plus pertinents. L'introduction de variables de niveau macro permet de saisir simultanément l'influence globale de certains paramètres contextuels et de certains effets individuels. Ici, les modèles se composent des équations (3) et (5) et des deux équations suivantes (on prendra pour exemple le modèle 6 du tableau A3) :

$$\beta_{0j(1)} = \gamma_{00(1)} + \gamma_{01(1)} \text{unempl_diff} + \gamma_{02(1)} \text{EPL} + \gamma_{03(1)} \text{exp_unempl} + u_{0j(1)} \quad (7)$$

$$\beta_{0j(2)} = \gamma_{00(2)} + \gamma_{01(2)} \text{unempl_diff} + \gamma_{02(2)} \text{EPL} + \gamma_{03(2)} \text{exp_unempl} + u_{0j(2)} \quad (8)$$

Dans un quatrième et dernier temps, nous avons ajouté des termes d'interaction entre les variables individuelles et macro-économiques. Nous nous intéressons ainsi à l'effet des variables contextuelles sur plusieurs groupes socio-démographiques spécifiques (femmes, jeunes, travailleurs âgés, travailleurs faiblement qualifiés), en croisant des variables de niveau 2 avec ces variables individuelles. Dans cette dernière étape, il s'agit donc de rendre aléatoire non seulement la constante du modèle, mais aussi la pente de ces variables individuelles. Dans ces derniers modèles, les interactions entre les variables individuelles et contextuelles sont introduites une par une, dans la mesure où l'ajout de plus d'une interaction aboutit systématiquement à des coefficients non significatifs. Il est en effet difficile d'identifier un trop grand nombre de coefficients à la fois, le nombre de classes (pays) étant limité dans notre étude.

²⁵ On trouvera plus loin des précisions sur les macro-variables.

Dans cette dernière étape, les modèles reposent sur les équations (3), (5), (7) et (8). Les équations des coefficients des variables individuelles croisées (par exemple « femme ») deviennent :

$$\beta_{2j(1)} = \gamma_{20(1)} + \gamma_{21(1)} \text{CONTEXTUAL_VAR} + u_{2j(1)} \quad (9)$$

$$\beta_{2j(2)} = \gamma_{20(2)} + \gamma_{21(2)} \text{CONTEXTUAL_VAR} + u_{2j(2)} \quad (10)$$

avec *CONTEXTUAL_VAR* représentant les différentes variables contextuelles croisées une par une avec la variable « femme » (par exemple, pour le modèle 7, présenté dans le tableau A3, *CONTEXTUAL_VAR* sera *Part de l'emploi tertiaire*).

Dans chaque régression, nous utilisons des estimations de « quasi-vraisemblance pénalisée restreinte » (*restricted penalized quasi-likelihood*), où les variables indépendantes sont centrées autour de leur moyenne générale. La variance de la constante est examinée pour évaluer la qualité de chacun des modèles. De façon générale, on peut considérer que plus la variance diminue, plus la pertinence du modèle est grande. Cependant, celle-ci doit être mise en rapport avec le nombre relatif des coefficients estimés. Par exemple, l'introduction d'une pente aléatoire dans l'équation « femme » conduit nécessairement à une augmentation de la variance, en raison de la présence d'un plus grand nombre de coefficients. Il est donc important de comparer, sur cette seule base, des modèles de même structure et d'opter pour le bon arbitrage entre l'information apportée par l'ajout d'une variable et la « qualité » du modèle, indiquée par la variance résiduelle de niveau 2.

Liste des variables contextuelles introduites dans les régressions :

LPE : législation de protection de l'emploi (OCDE, 2008)

Dépenses par chômeur : total des dépenses de politiques du marché du travail (mesures de type 1 à 9) divisé par le nombre de chômeurs (Eurostat, 2008, sauf Norvège [2007], 15-64 ans)

Dépenses actives par chômeur, dépenses passives par chômeur : respectivement, dépenses actives (mesures de type 2 à 7) et dépenses passives de politiques du marché du travail (mesure 8), divisées par le nombre de chômeurs (Eurostat, 2008, sauf Norvège [2007], 15-64 ans)

Différence des taux de chômage 2009-2007 (Eurostat, LFS, 2007 et 2009, 15-64 ans)

Part de l'emploi dans les différents secteurs (agriculture, industrie, construction, tertiaire) (Eurostat, 2006, LFS, 15-64 ans)

Tableau A3. Résultats des modèles incluant les variables contextuelles

	Modèle 3		Modèle 4		Modèle 5		Modèle 6		Modèle 7	
	NE vs absence de dégradation de la QE	Dégradation de la QE vs absence de dégradation	NE vs absence de dégradation de la QE	Dégradation de la QE vs absence de dégradation	NE vs absence de dégradation de la QE	Dégradation de la QE vs absence de dégradation	NE vs absence de dégradation de la QE	Dégradation de la QE vs absence de dégradation	NE vs absence de dégradation de la QE	Dégradation de la QE vs absence de dégradation
Constante										
LPE	-0,480**	0,043					-0,578**	-0,104	-0,548**	0,007
Dépenses par chômeur			0,000005	-0,000012*			0,000007	-0,000008	0,000004	-0,00001+
Différence de taux de chômage 2009-2007					0,013	0,071*	0,062+	0,064+	0,039	0,049
Femme										
Part de l'emploi tertiaire									-0,004	-0,026*
Variance de la constante	0,17256	0,23397	0,26418	0,18869	0,27258	0,17266	0,14708	0,16624	0,19544	0,17791
Variance de la variable « femme »									0,26957	0,1095

Note : + p < 0,10 ; * p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001

DERNIERS NUMÉROS PARUS :

téléchargeables à partir du site <http://www.cee-recherche.fr>

- N° 161-1** *Trends in Job Quality during the Great Recession: a Comparative Approach for the EU*
Tendances de la qualité de l'emploi pendant la crise : une approche européenne comparative
CHRISTINE ERHEL, MATHILDE GUERGOAT-LARIVIÈRE, JANINE LESCHKE, ANDREW WATT
décembre 2012
- N° 160** *How Green is my Firm? Workers' Attitudes towards Job, Job Involvement and Effort in Environmentally-Related Firms*
L'effet de la certification environnementale des entreprises françaises et l'implication de leurs salariés
JOSEPH LANFRANCHI, SANJA PEKOVIC
octobre 2012
- N° 159** *Une évaluation de l'impact de l'aménagement des conditions de travail sur la reprise du travail après un cancer*
EMMANUEL DUGUET, CHRISTINE LE CLAINCHE
octobre 2012
- N° 158** *Comment êtes-vous entré(e) dans votre entreprise ? Les enseignements des enquêtes Emploi 2003-2011*
GUILLEMETTE DE LARQUIER, GÉRALDINE RIEUCAU
septembre 2012
- N° 157** *Les ERP entre mythe et réalités : les stratégies d'intégration fonctionnelle des entreprises françaises en 2006*
YSUF KOCOGLU, FRÉDÉRIC MOATTY
septembre 2012
- N° 156** *The Impact of Health Events on Individual Labor Market Histories: the Message from Difference in Differences with Exact Matching*
L'impact des événements de santé sur la carrière professionnelle : une analyse fondée sur la méthode des doubles différences avec appariement exact
EMMANUEL DUGUET, CHRISTINE LE CLAINCHE
mai 2012
- N° 155** *Chronic Illnesses and Injuries: An Evaluation of their Impacts on Occupation and Revenues*
Maladies chroniques et accidents : une évaluation de leur impact sur le parcours professionnel et les revenus
EMMANUEL DUGUET, CHRISTINE LE CLAINCHE
mars 2012
- N° 154** *Le revenu de solidarité active ou l'avènement des droits incitatifs*
ÉVELYNE SERVERIN, BERNARD GOMEL
mars 2012