

BEATA WOŹNIAK-JĘCHOREK

Université des Sciences Economiques et de Gestion, Faculté de l'Economie, Département de
Macroéconomie et Recherches en Développement

Beata.Wozniak-Jechorek@ue.poznan.pl

**DÉTERMINANTS INSTITUTIONNELS DE L'EMPLOI
EN POLOGNE – PERSPECTIVE RÉGIONALE**

Résumé: Cet article vise à identifier les déterminants institutionnels de l'emploi en Pologne dans ses différentes régions. Le marché du travail en Pologne n'est pas homogène. On peut noter des différences régionales au niveau de l'activité professionnelle, de l'emploi, du chômage et en conséquence dans le développement économique. Face à cette réalité, quelles sont les sources de cette inégalité ? Selon l'hypothèse classique c'est surtout la conséquence de changements structurels. Les institutionnalistes, à leur tour cherchent les causes dans l'environnement institutionnel. Cette dernière voie de recherche a été utilisée dans cet article. Dans la première partie, je présenterai la caractéristique institutionnelle du marché du travail en Pologne, et dans la deuxième – en passant au niveau régional, je testerai l'impact des certains facteurs institutionnels sur l'emploi. Parmi les indicateurs institutionnels j'utiliserai les salaires réels, le Kaitz indice et le « Gender Gap » – la différence entre l'activité professionnelle des hommes et des femmes. L'analyse empirique concernera la période 2003–2012.

Mots-clés : économie institutionnelle, marché du travail, institutions.

JEL Classification : B15, B25, B52, J08.

**INSTITUTIONAL DETERMINANTS OF EMPLOYMENT IN POLAND – REGIONAL
PERSPECTIVE**

Abstract : The article focuses on regional diversity of the Polish Labor Market from institutional perspective. The Polish Labor Market is geographically diverse in terms of unemployment and employment rates, and also in terms of economic development. The question arises whether this difference comes from the structural or institutional sources? The paper describe the character of Polish Labor Market whereas in the second part, it traces the impact of institutional variables such as real wage, Kaitz index and Gender gap on the regional employment rate in 2003–2012 in Poland.

Keywords : labor market, institutional economics, institutions.

Introduction

De plus en plus, les théories économiques contemporaines montrent qu'il n'y a pas de modèle unique qui décrit chaque économie de marché. Il n'y a non plus de mesures universelles ni d'instruments économiques qui, lorsqu'ils sont appliqués dans les différents pays ou régions, donneront les mêmes résultats [Stokowska 2006, p. 118]. Selon Elinor Claire Ostrom, « le monde humain – à partir des caractéristiques biologiques et socio-culturelles de la personne humaine, jusqu'au système mondial – est trop complexe, diversifié et différencié pour que les sciences sociales puissent utiliser les seules explications universelles et unilatérales » [Ostrom 1986, pp. 3–25].

Cela provoque un changement de point de vue dans les recherches économiques et la nécessité d'une approche interdisciplinaire basée sur l'impact des différents types d'institutions (formelles et informelles), sur les choix économiques, politiques, sociaux. Cette approche proposée par l'économie institutionnelle est aussi appliquée dans les recherches concernant le marché du travail [Coleman 1990 ; Solow 1990 ; Kaufman 2004].

Selon l'un des représentants de l'ancienne (ou traditionnelle) économie institutionnelle – John Roger Commons, la fonction première des institutions est de fournir aux individus la possibilité d'interagir dans un monde de conflits [Commons 1931]. Ces derniers existent aussi sur le marché du travail. Les institutions doivent jouer donc un rôle actif dans la création des droits et des obligations tels que p.ex.: le niveau des salaires, les salaires minimums ou les allocations chômage.

Les recherches institutionnelles du marché du travail ont gagné en popularité dans les années 90 du XXe siècle. Les premières études dans ce domaine concernent l'impact des institutions sur la flexibilité du marché du travail. Il est admis que de plus en plus les rigidités du marché du travail découlant de son environnement institutionnel provoquent une flexibilité insuffisante de l'emploi. Les travaux les plus importants sur les institutions du marché du travail (depuis 1996) sont présentés par: Scarpetta [1996], Nickell [1997], Elmeskov, Martin et Scarpetta [1998], Blanchard et Wolfers [2000], Blanchard et Giavazzi [2003], MFW [2003], Belot et van Ours [2004], Wasmer et Weil [2004], Baker et al. [2005], Nickell et al. [2005], Nicoletti et Scarpetta [2005], Bassanini et Duval [2006], OECD [2006], Amable, Demmeu et Gatti Doyatella [2007], Baccaro et Rei [2007], Dority et Fuess [2007], Griffith, Harrison et Macartney [2007], Delli Gatti, Rault et Vaubone [2010]. Une large revue de la littérature dans ce domaine peut être trouvée dans le travail de Boeri et van Ours [2008], ainsi que de brefs résumés dans la publication de Layard, Nickell et Jackman [2005, pp. XIII-XXXIX], et d'Blanchard [2006] ou Eichhorst, Feil et Braun [2008] [Wallusch et Woźniak-Jęchorek 2015, pp. 178–199].

Malgré un nombre croissant de recherches concernant l'impact des institutions du marché du travail sur le fonctionnement de ce marché, il existe dans la

littérature une perception des performances ambiguë, voire une vision contradictoire des résultats obtenus [Blanchard 2006, pp. 43–46 ; Lehmann et Muravyey 2012, p. 237].

Il fallait rappeler que le seul processus de création d'institutions est important. Les institutions du marché du travail (y compris les institutions-organisations) sont créées à la suite d'interactions sociales dépendant des préférences et des systèmes de valeurs des individus, et dépendent de facteurs économiques, politiques et culturels. L'époque et le lieu jouent également leur rôle [Ostoj 2012, p. 22].

Vu l'importance des changements institutionnels dans l'analyse économique contemporaine et le manque de recherches institutionnelles pour la Pologne, surtout dans la perspective régionale, le but de cette communication est d'essayer d'identifier les déterminants institutionnels de l'emploi dans les régions polonaises.

Dans la première partie de cet article, je présenterai la caractéristique institutionnelle du marché du travail en Pologne, et dans la deuxième – en passant au niveau régional, je testerai l'impact des certains facteurs institutionnels sur l'emploi. Parmi les indicateurs institutionnels, j'utiliserai les salaires réels, le Kaitz indice et „Gender Gap” – la différence entre l'activité professionnelle des hommes et des femmes. L'analyse empirique concerne la période 2003–2012.

1. Caractéristique institutionnelle du marché du travail en Pologne

La première décennie du XXI^e siècle a été toujours une période d'efforts en vue de la construction d'une économie de marché développée en Pologne. En ce qui concerne le marché du travail, l'évolution de l'environnement économique, technologique, politique et social jouent un rôle principal.

Ces changements ont accéléré aussi la crise mondiale de 2008. Le remède principal à la crise semblait être la libéralisation progressive des règles d'embauche et de rémunération. En conséquence, la responsabilité d'assurer un revenu minimum pour ceux qui perdent leur emploi a été transférée à l'Etat.

L'introduction des formes du travail atypiques et l'augmentation de la flexibilité ont entraîné des changements d'attitude chez les participants du marché du travail. Les individus ont perdu confiance dans les institutions publiques ce qui a eu pour conséquence une baisse de l'attractivité syndicale.

Cette nouvelle réglementation du marché du travail s'est déroulée sous l'influence des conditions économiques polonaises et extérieures. Le premier ralentissement économique était lié à la réduction des exportations du fait de la crise russe de 1998. Puis en 2001–2002, le pays a été affecté par la stagnation économique en Europe

occidentale (principalement l'économie allemande, le plus grand partenaire commercial de la Pologne). Et enfin, en 2008–2014, le déclin de l'activité économique mondiale dû à la crise financière a aussi touché le pays.

La limitation des possibilités de vente sur les marchés étrangers en raison de déficits de la demande, a contraint de nombreuses entreprises polonaises (notamment les PME) à tourner leur production vers le marché intérieur. Dans le même temps, il est apparu qu'en raison des caractéristiques structurelles et institutionnelles du marché polonais, les chocs externes n'étaient pas efficacement absorbés par l'économie polonaise ce qui a provoqué une crise du chômage de longue durée (figure 1).

Dans cette période, le marché du travail polonais a été touché par deux vagues de chômage. La première a couvert la période 2002–2004, lorsque le taux de chômage a fluctué autour de 19–20%, et le second – après 2009, lorsque, pendant l'année, le nombre de chômeurs a augmenté de près de 419 000 personnes. Puis le taux de chômage s'est stabilisé à 13,4% à la fin de 2013 et il a diminué à 11,5% en 2014 (figure 1).

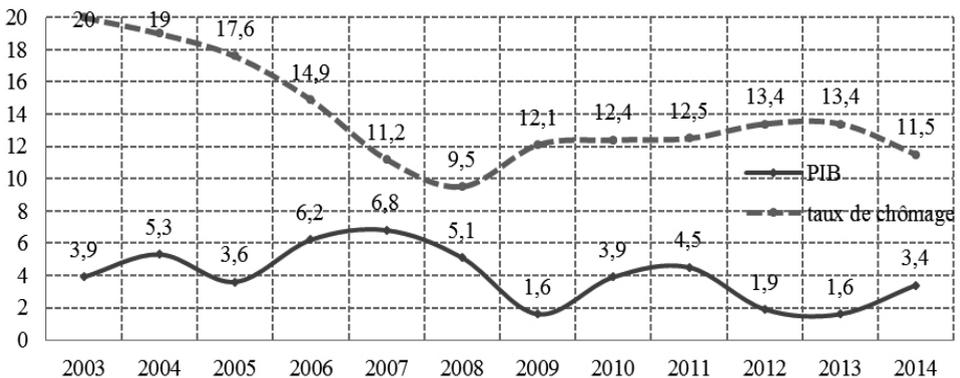


Figure 1. La dynamique de croissance du PIB réel et du chômage dans les années 2003–2014 en Pologne

Source : Basé sur [Rynek pracy w Polsce w 2013 roku, p. 1]

Le déclin de l'activité économique a entraîné une désorganisation de l'emploi, et la croissance rapide de la productivité a favorisé ceux qui avaient un emploi. Cette dernière a été deux fois plus élevée dans la première décennie de transition, que dans les années 2001–2012 (en moyenne de 3,2% – figure 2). Quand même on peut constater que les changements technologiques et organisationnels ont été essentiels pour l'évolution du marché du travail en Pologne au début du XXI^e siècle.

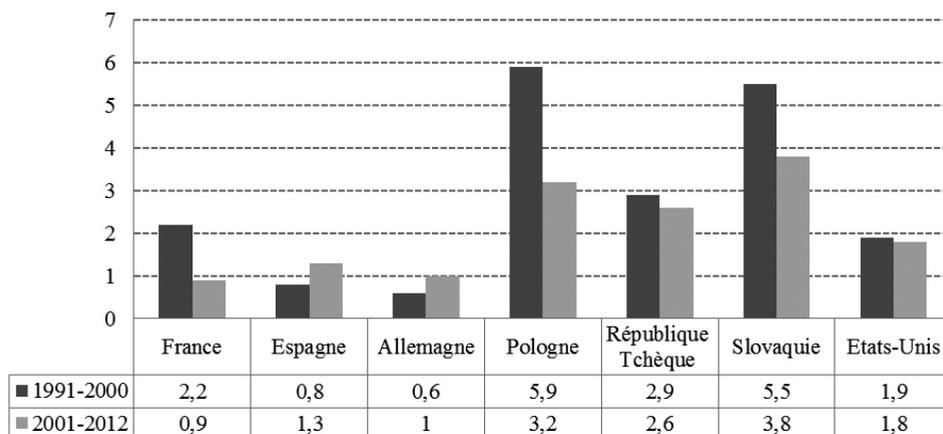


Figure 2. Le taux de croissance de la productivité du travail annuel (en %)

Source : Basé sur [Bukowski et Lewandowski 2011, p. 25 ; OECD Labour productivity growth in the total economy]

La croissance de la productivité du travail se reflète également dans les statistiques du marché du travail en termes d'activité économique, d'emploi et de chômage en montrant – entre autre – la demande de travail. Les données indiquent qu'en Pologne – malgré un faible niveau de l'activité économique et de l'emploi pour le groupe d'âge 15–64 ans – par rapport aux pays de l'UE-28 – la situation sur le marché du travail a changé au cours des dernières années (tableau 1).

Tableau 1. Activité professionnelle, l'emploi, le chômage en Pologne et dans l'UE-28

Année	Taux d'activité (15–64)			Taux d'emploi (15–64)			Taux de chômage (15–74)		
	Pologne	UE-28	Différence	Pologne	UE-28	Différence	Pologne	UE-28	Différence
2004	63,7	69,2	-5,5	51,4	62,7	-11,3	19,1	9,2	9,9
2005	64,4	69,7	-5,3	52,8	63,4	-10,6	17,8	8,9	8,9
2006	63,4	70,1	-6,7	54,5	64,3	-9,8	13,9	8,2	5,7
2007	63,2	70,3	-7,1	57,0	65,2	-8,2	9,6	7,1	2,5
2008	63,8	70,7	-6,9	59,2	65,7	-6,5	7,1	7,0	0,1
2009	64,7	70,8	-6,2	59,3	64,4	-5,1	8,2	8,9	-0,7
2010	65,3	71,0	-5,6	58,9	64,1	-5,2	9,7	9,5	0,2
2011	65,7	71,1	-5,4	59,3	64,2	-4,9	9,7	9,6	0,1
2012	66,5	71,7	-5,2	59,7	64,1	-4,4	10,1	10,4	-0,3
2013	67,0	72,0	-5,0	60,0	64,1	-4,1	10,3	10,8	-0,5
2014	67,9	72,3	-4,4	61,7	64,8	-3,1	9,0	10,2	-1,2

Source : Basé sur [Eurostat].

Depuis 2007, on observe un renversement de la tendance précédente de la baisse de l'activité économique en Pologne. Cela concerne principalement les femmes et les personnes âgées. Entre 2003 et 2014, des femmes a augmenté aussi de 8,9% (voir figure 3).

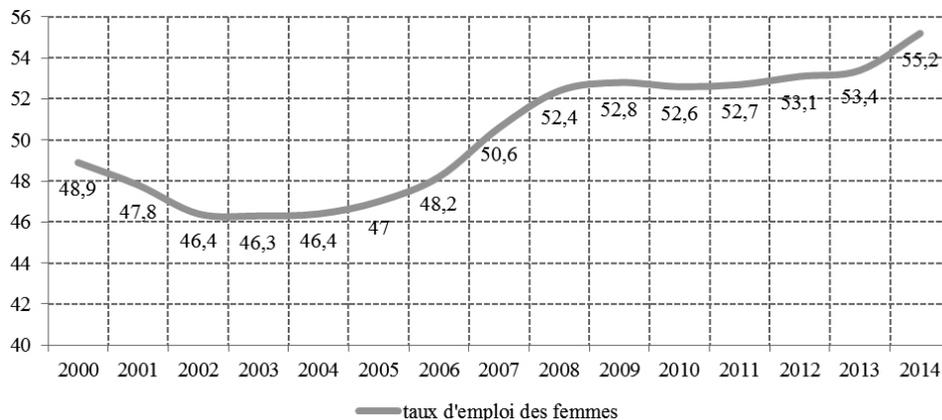


Figure 3. Les taux d'emploi des femmes (15-64 ans) en Pologne dans les années 2000-2014 (en %) selon BAEL

Source : Basé sur [Roczniki Statystyczne GUS 2000-2014]

On indique que cette amélioration de l'activité professionnelle et de l'emploi est causée par plusieurs facteurs tels que : l'évolution des modes de comportement, l'amélioration progressive du capital intellectuel et la structure de la profession, les changements dans la politique du marché du travail et la réorientation de la politique familiale. Les raisons de ces changements devraient donc être recherchées dans le cadre institutionnel du marché du travail.

Pour évaluer l'impact de ces facteurs institutionnels, il fallait d'abord définir les institutions du marché du travail. Selon la définition classique – les institutions formelles du marché du travail concernent principalement les règles des choix faits par les participants de ce marché en se reportant à la quantité de l'offre du travail et au niveau des salaires [Boeri et van Ours 2008, p. 3]. Ces derniers comprennent, p.ex. – le règlement d'embauche et de licenciement des travailleurs, le taux du salaire minimum ou le système des coûts de main-d'œuvre. En outre, dans la littérature – les institutions formelles du marché du travail comprennent également les organisations de ce marché (notamment les syndicats) et les instruments de la politique du marché du travail (actives et passives) [Layard, Nickell et Jackman 2005, p. XXVII-XXXIX ; OCDE 2006, pp. 183-231 ; Wojtyna 2008, p. 26-32].

Marek Góra et Urszula Sztanderska ajoutent aussi que «les institutions opérant sur le marché du travail ou directement associées à ce marché concernent les principes

de tous les participants du marché, y compris non seulement les normes juridiques (codifiées), mais aussi contractuelles (p.ex. accords entre syndicats et organisations patronales), ainsi que d'autres moyens généralement reconnus pour motiver les employés et contrôler leur effort sous la forme de salaire d'efficience, systèmes de primes ou critères pour la promotion au travail « [Góra et Sztanderska 2006, p. 29].

Pour la caractéristique générale des changements institutionnels sur le marché du travail polonais, on peut donc choisir trois indices:

- Indice de protection juridique des travailleurs (EPL – *Employment Protection Legislation*) établi par l'OCDE;
- Indice de la flexibilité du marché du travail calculé par le Forum économique mondial (depuis 2006);
- Indice de liberté économique sur le marché du travail développé par *Heritage Foundation* (publié depuis 2005).

En étudiant le premier et en évaluant les changements dans l'environnement juridique, il convient de noter que dans les années 2000–2013 la Pologne avait l'un des systèmes de protection de l'emploi le plus libéral en Europe centrale et orientale. En même temps, dans le cas de contrats à durée indéterminée la protection de l'emploi en Pologne restait constante, tandis qu'en Hongrie, Slovaquie ou République Tchèque, l'indice EPL pour ce type de contrat a diminué (bien que la République Tchèque se caractérisait toujours par une protection juridique de l'emploi plus élevée qu'en Pologne). Par contre, la protection de l'emploi dans le cas des licenciements collectifs peut être considérée comme restrictive (le taux pour la Pologne est passé de 3,38 en 2003 à 2,88 en 2004 et resté stable dans les années suivantes – figure 4).

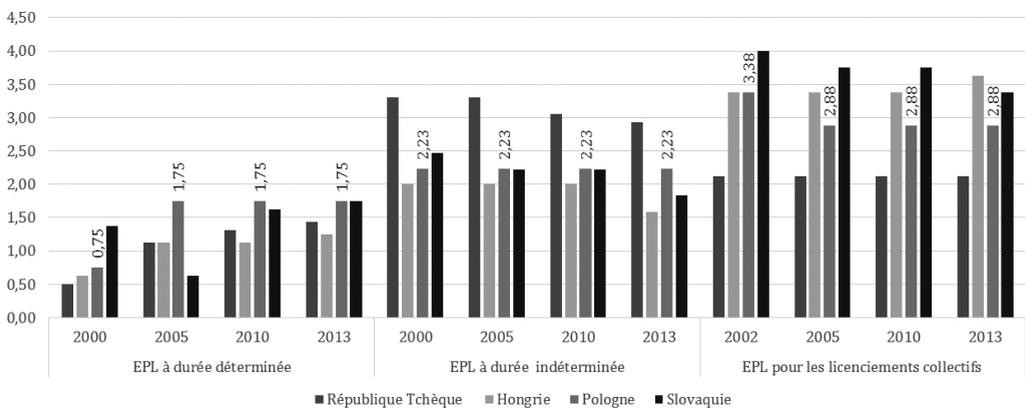


Figure 4. Indices EPL (Employment Protection Legislation) pour les contrats à durée déterminée, indéterminée et les licenciements collectifs dans certains pays d'Europe centrale et orientale

Source : Basé sur [OECD, Employment Protection Legislation]

Lors de l'interprétation de l'indice EPL, il est important de noter que tous les travailleurs ne sont pas soumis à une protection juridique équivalente à celle du travail.

L'indice EPL exclut parfois certains groupes ou régions socio-professionnelles. Cela peut signifier que nous observons un taux d'EPL élevé, mais il se rapporte à un groupe relativement peu nombreux. Il est également important d'analyser non seulement le niveau d'EPL, mais aussi le niveau d'application du droit du travail. Il peut se révéler que le droit de l'emploi est restrictif, mais non appliqué.

Il est aussi utile de rappeler qu'au début du XXI^e siècle les travailleurs embauchés en contrat à durée déterminée, représentaient 5–6% de l'emploi total en Pologne. Par contre en 2011, ce taux a atteint 26,9%, ce qui représente le double de la moyenne de l'UE-27 (14,1%) [Bartosik 2012, p 35.]. Au quatrième trimestre de 2013, les contrats temporaires concernaient 27,2% des salariés (Le marché du travail en Pologne en 2013, p. 4). C'est près de deux fois plus qu'en Allemagne et en France, et près de trois fois plus qu'en République Tchèque et en Hongrie. Parmi les autres pays de l'UE, seuls l'Espagne, le Portugal et les Pays-Bas ont des taux de travailleurs en CDD à un niveau similaire au cas polonais (en 2013).

La question qui se pose est donc d'évaluer la flexibilité du marché du travail en Pologne. En observant le classement des pays selon l'indice de flexibilité du marché du travail, on peut voir que la Pologne a obtenu des résultats similaires au marché français (dans le classement 2013 – la France avec un score de 4,31, était en 71^e position, la Pologne 80^e avec un score de 4,20). Dans le même temps, la Pologne est caractérisée par un marché beaucoup plus souple que le marché espagnol (dans le classement de 148 pays, l'Espagne atteint la 115^e avec un score de 3,93). En revanche, en Europe de l'Est, la République Tchèque et la Slovaquie, ont réalisé un meilleur résultat que la Pologne (4,7 en 2008), mais depuis 2013, les indices pour la Pologne, Hongrie, République Tchèque et Slovaquie restent à un niveau similaire (Slovaquie 4,24 et 776^e rang, Pologne et République Tchèque – 4,20 et 80 et 81^e rangs, Hongrie – 4,18 et 85^e rang – figure 5).

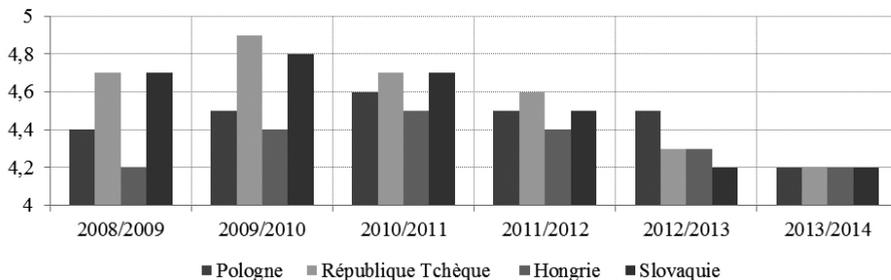


Figure 5. Indice de la flexibilité du marché du travail dans certains pays d'Europe centrale et orientale dans les années 2008–2013

Source : Basé sur [Schwab 2008, pp. 146, 184, 278, 298; 2009, pp. 128, 166, 258, 278; 2010, pp. 140, 178, 276, 298; 2011, pp. 160, 200, 296, 318; 2012, pp. 150, 194, 294, 320; 2013, pp. 168, 212, 316, 342].

Parallèlement, la Pologne est classée parmi les pays pratiquant un libéralisme économique modéré sur le marché du travail. Cet indice évalue le degré de

libéralisme de diverses normes juridiques et réglementaires dans le domaine de ce marché, y compris les normes du salaire minimum, des indemnités de départ et la rigidité des horaires de travail. En Pologne, la liberté du marché du travail est limitée par le système du salaire minimum homogène à tout le pays et des règles encore rigides de l'organisation du temps de travail.

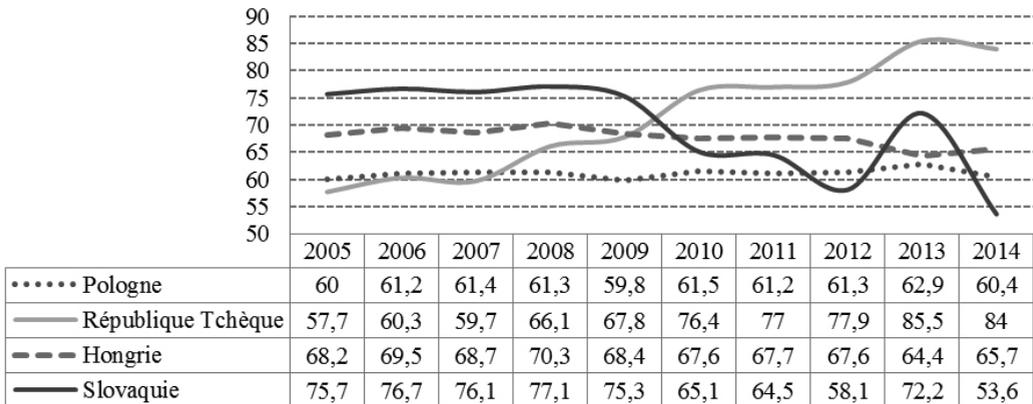


Figure 6. Indice de la liberté du marché du travail dans certains pays d'Europe centrale et orientale dans les années 2005–2014

Source : Basé sur [Heritage Foundation]

2. Les différences régionales sur le marché du travail polonais

Après ce court exposé sur le marché du travail en Pologne, la question centrale de cette recherche concerne les institutions du marché du travail polonais et leur influence sur l'emploi dans les différentes régions du pays.

En utilisant l'indicateur du PIB par habitant, qui montre indirectement le niveau de revenu des ménages et en le comparant avec le taux d'emploi (données pour 2012) nous pouvons observer le déploiement économique des régions polonaises en matière de développement des marchés du travail régionaux. La figure 7 confirme l'existence de voïévodies moins développées telles que : *warmińsko-mazurskie*, *zachodniopomorskie*, *podkarpackie*, *świętokrzyskie* et *opolskie* et à l'extrême opposé : *mazowieckie*, *wielkopolskie*, *śląskie*, *dolnośląskie* et *pomorskie*.

La question qui se pose est quelles sont les sources de cette inégalité de développement des marchés du travail entre les voïévodies de Pologne ?

Bien évidemment cela est dû à de nombreux facteurs, y compris les années de retard économique et culturel conduisant à la marginalisation permanente de certaines zones.

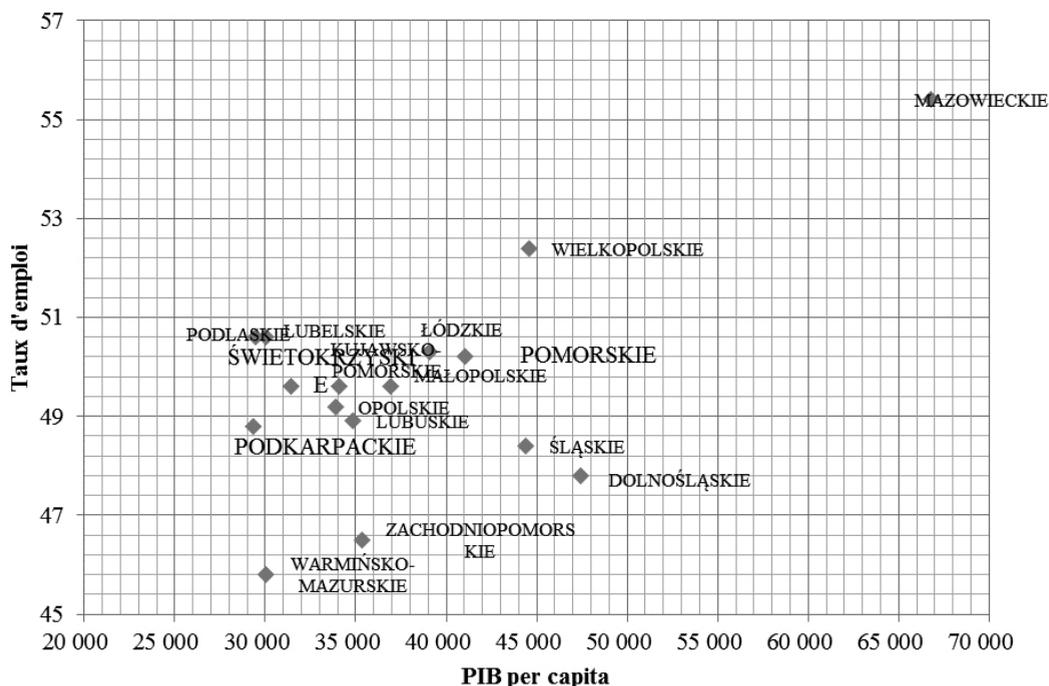


Figure 7. PIB par habitant et le taux d'emploi en général en 2012 dans les voïvodies polonaises

Source : Basé sur [Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (18.05.2016)].

Il convient de noter que la Pologne est encore un pays à dominante rurale (93,1% du pays avec env. 15 millions habitants, soit 39,3% de la population totale). La société polonaise est fortement urbanisée, mais plus du tiers de la population vit toujours en zone rurale.

Un autre problème en Pologne orientale est le faible taux de population urbaine (en particulier dans les voïvodies : podkarpackie, świętokrzyskie, lubelskie) et une grande superficie d'aires protégées (près de 40% de la surface total et dans le cas de świętokrzyskie – même plus de 60% et en Malopolska – plus de 50%). Le moins protégées sont, à leur tour, les voïvodies : dolnośląskie, łódzkie et zachodniopomorskie.

Ces tendances sont aussi visibles dans la structure de l'emploi. En 2013, dans les voïvodies : lubuskie – 26,5%, podlaskie – 24,3%, świętokrzyskie – 21,8% et podkarpackie – 17,9% de personnes ont travaillé dans l'agriculture. C'est presque deux fois la moyenne nationale (13,2%) et c'est un problème important pour l'ensemble de l'économie polonaise. Cela provoque la question : comment construire l'environnement institutionnel du marché du travail pour accélérer les changements nécessaires dans les régions polonaises ?

3. Méthodologie de la recherche

Pour confirmer l'importance et l'impact des changements institutionnels sur le fonctionnement des marchés du travail régionaux, j'ai émis l'hypothèse que les indicateurs institutionnels, tels que:

- Salaire réel moyen dans le secteur des entreprises.
- Gender gap (écart entre les sexes définis comme la différence d'activité professionnelle entre les hommes et les femmes).
- Kaitz indice (calculé comme le rapport du salaire minimum au salaire moyen), ont un impact sur les changement de l'emploi sur les marchés du travail régionaux. L'étude a été basée sur des données annuelles des années 2003–2012.

Dans cette étude j'ai utilisé deux panneaux différents : l'un pour les régions avec un marché du travail bien développé, l'autre pour les régions arriérées. Le premier groupe était composé de Malopolska, Mazowsze, la Poméranie, la Silésie et la Grande Pologne. Le deuxième pour le kujawsko-pomorskie, podkarpackie, świetokrzyskie, warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie. La sélection des voïvodies a été menée sur la base du taux de chômage en 2012.

Pour tous les indicateurs j'ai pris en compte les variables converties en logarithmes naturels afin de fournir la stationnarité. En raison de l'utilisation de données annuelles la procédure supplémentaire de décomposition saisonnière n'a pas été nécessaire. Afin d'assurer la stabilité du modèle, j'ai utilisé les premières différences du logarithme.

D'abord j'ai résumé les propriétés statistiques des variables (tableau 2). Le changement aux premières différences du logarithme unifie les observations dans les régions, ce qui ne peut pas être fait dans le cas des niveaux en raison de présence des tendances.

En observant les statistiques descriptives, les plus intéressantes sont les différences dans la kurtosis pour l'emploi (dans le cas des marchés du travail bien développés c'est : $-0,553$ et ceux qui sont sous-développés $-0,973$). Une autre observation intéressante c'est la haute kurtosis pour Kaitz indice dans les régions avec le marché du travail bien développé ($-0,989$) et les différences dans la kurtosis pour « Gender gap » (respectivement $0,389$ dans les régions avec le marché du travail bien développé et $-0,324$ dans les régions sous-développés).

Ceci est particulièrement important dans le cas des recherches régionales, car au départ, il est évident que la haute kurtosis et la distribution leptokurtique montrent une grande diversité régionale des zones étudiées.

Pour vérifier l'hypothèse de recherche j'ai adopté deux études – les tests de causalité en sens de Granger (1969) et la réponse impulsionnelle (*impulse-response analysis*). Pour justifier le choix des méthodes de recherche il convient de souligner que ces deux méthodes sont bien connues. En outre, les possibilités des recherches régionales en Pologne en termes de facteurs institutionnels sont limitées en raison de l'indisponibilité des données. Dans le cas des analyses régionales, nous devons faire face à un petit nombre d'observations avec un grand nombre de voïvodies. Ceci

Tableau 2. Les statistiques descriptives des variables exprimées en premières différences du logarithme

Spécification	Emploi		Salaire réel		Gender gap		Kaitz indice	
	RBD	RMD	RBD	RMD	RBD	RMD	RBD	RMD
Moyenne	0,014	0,014	0,050	0,048	0,014	0,017	0,017	0,018
Médiane	0,015	0,010	0,051	0,049	0,014	0,007	0,002	0,004
Ecart-type	0,022	0,026	0,020	0,020	0,072	0,077	0,044	0,041
Asymétrie	0,082	0,128	-0,336	-0,573	0,616	-0,137	0,542	0,552
Kurtosis	-0,553	-0,973	-0,790	0,612	0,389	-0,324	-0,989	-0,799

RBD – régions bien développées, RMD – régions moins développées.

explique le choix de méthodes économétriques. En outre, l'analyse de l'importance de la fonction de réponse dans la méthode de la réponse impulsionnelle peut être interprétée d'une manière similaire aux tests de causalité en sens de Granger.

Dans les tests de causalité en sens de Granger, j'ai utilisé la procédure de Sargent (Sargent 1979, pp. 8–15). Dans la procédure de Sargent, la première étape est suivante:

$$y_t = \sum_{i=1}^k a_i y_{t-i} + \varepsilon_t. \quad (1a)$$

Dans la deuxième étape, la régression de résidus employée (1a) par rapport à la variable x est la suivante :

$$\varepsilon_t = \sum_{i=1}^k \beta_i y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \gamma_i x_{t-i} + \eta_t. \quad (1b)$$

J'ai testé l'hypothèse que l'absence de causalité en sens de Granger de x à y est:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0. \quad (1c)$$

Pour tester l'hypothèse (1c) j'ai utilisé la procédure du quotient de probabilité (ang. *likelihood ratio test*). J'ai ensuite estimé le Vecteur Autoregressif (ang. *vector autoregression* – VAR) pour analyser la réponse impulsionnelle. Le modèle VAR a été introduit en 1980 par Christopher Sims (1980), et sa forme générale peut être écrite comme suit (Kusidel 2000, pp. 15–17 ; Lütkepohl 2004, p. 88):

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + \mu_t. \quad (2)$$

où:

A_i ($i = 1, \dots, p$) – matrice des paramètres de variables retardées du vecteur y_t ,

μ_t – vecteur de perturbations aléatoires stationnaires ayant une distribution Gaussien indépendante avec moyenne zéro et variance Σ_μ .

L'une des principales contraintes à l'utilisation de modèles VAR de type (2) est l'incapacité fréquente de l'interprétation univoque des résultats obtenus. Afin de faire une bonne interprétation il fallait utiliser des outils supplémentaires, tels que p.ex. la réponse impulsionnelle.

4. Résultats des tests

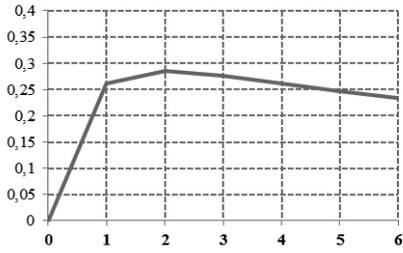
Le tableau 3 et les figures 8–13 résumant les résultats des tests de causalité en sens de Granger et de la réponse impulsionnelle.

La réaction de l'emploi aux chocs des salaires réels est réduite de moitié dans les régions où le marché du travail est moins développé que dans les autres. En combinaison avec les probabilités élevées de causalité en sens de Granger, on peut constater que les salaires réels sont très importants pour les régions mieux dotées. On peut aussi observer un autre type de résultats dans le cas des chocs de « Gender gap ». Dans les régions bien développées, les réponses sont positives, et dans les autres négatives. En outre, la réaction de l'emploi à des chocs de « Gender gap » est trois fois plus élevée dans les premières, ce qui, ensemble, avec une forte probabilité de causalité en sens de Granger, montre l'importance des différences entre les sexes pour le développement de l'emploi dans ces régions.

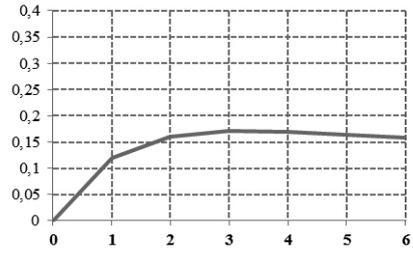
Il faut souligner aussi que la réaction de l'emploi aux chocs du Kaitz indice est inférieure dans les régions moins développées que dans les régions bien développées, mais cet indicateur est important pour le développement de l'emploi dans tous les groupes testés. Les réactions de l'emploi aux chocs de Kaitz indice sont également plus importantes que dans le cas de « Gender gap ».

Tableau 3. Résumé des résultats des tests de causalité en sens de Granger et de la réponse impulsionnelle

Variables	Régions avec le marché du travail bien développé (RBD)		Régions avec le marché du travail moins développé (RMD)	
	causalité en sens de Granger	réponse	causalité en sens de Granger	réponse
Emploi Salaire réel	hypothèse non-rejetée	Positive	hypothèse rejetée	Positive
Emploi Gender gap	hypothèse non-rejetée	Positive	hypothèse rejetée	Négative
Emploi Kaitz indice	hypothèse non-rejetée	Négative	hypothèse non-rejetée	Négative

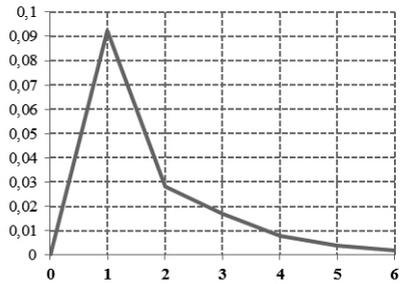


a) Régions avec le marché du travail bien développé

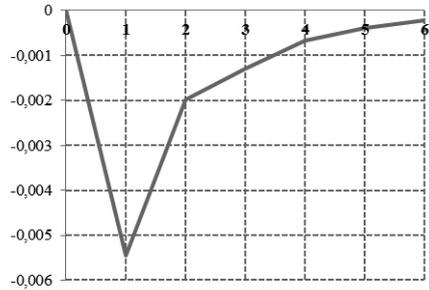


b) Régions avec le marché du travail moins développé

Figure 8. Résultats de la méthode de réponse impulsionnelle : Réponses d'emploi aux chocs dans les salaires réels

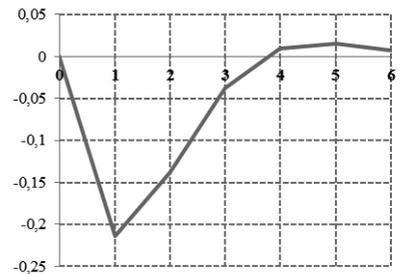


a) Régions avec le marché du travail bien développé

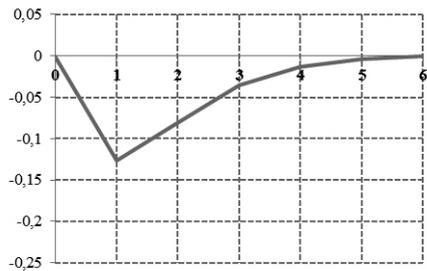


b) Régions avec le marché du travail moins développé

Figure 9. Résultats de la méthode de réponse impulsionnelle : Réponses d'emploi aux chocs dans Gender gap

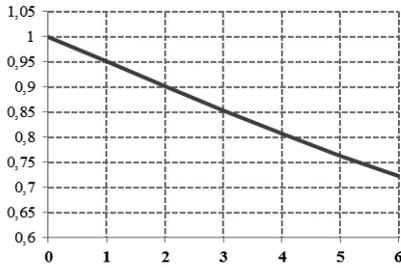


a) Régions avec le marché du travail bien développé

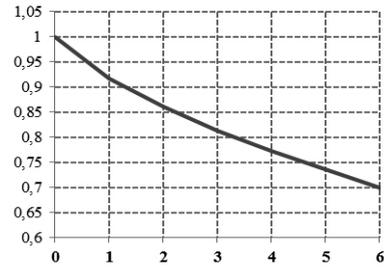


b) Régions avec le marché du travail moins développé

Figure 10. Résultats de la méthode de réponse impulsionnelle : Réponses d'emploi aux chocs dans Kaitz indice

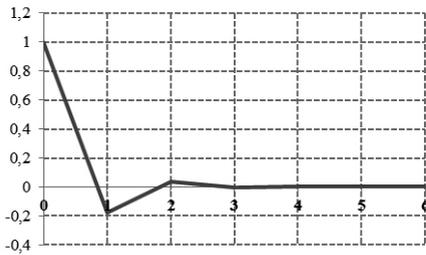


a) Régions avec le marché du travail bien développé

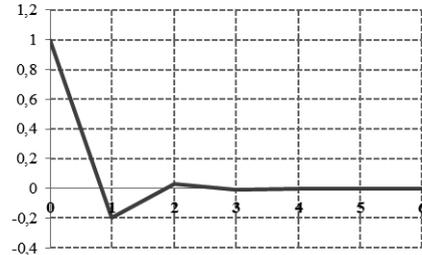


b) Régions avec le marché du travail moins développé

Figure 11. Résultats de la méthode de réponse impulsionnelle : Réponses de salaires réels aux propres chocs

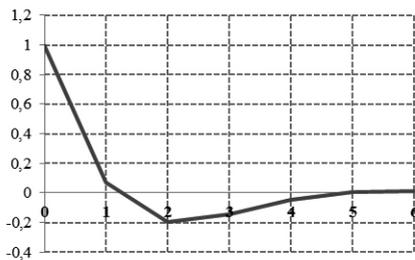


a) Régions avec le marché du travail bien développé

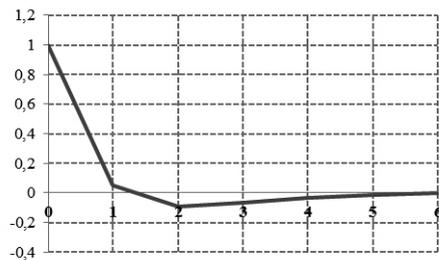


b) Régions avec le marché du travail moins développé

Figure 12. Résultats de la méthode de réponse impulsionnelle : Réponses de Gender gap aux propres chocs



a) Réponse de Kaitz Indice au propre choc (RBD)



b) Réponse de Kaitz Indice au propre choc (RMD)

Figure 13. Résultats de la méthode de réponse impulsionnelle : Réponses de Kaitz indice aux propres chocs

Conclusions

Ces derniers temps, les intérêts pour les recherches institutionnelles ont manifesté une importance particulière. Cela est dû à la crise économique mondiale qui a accéléré les changements structurels et institutionnels nécessaires pour le développement du marché du travail d'aujourd'hui.

Pour réduire les chocs négatifs sur ce marché et mieux s'adapter aux nouvelles conditions économiques, le Pouvoir (surtout en Pologne) a donné son accord pour augmenter la flexibilité en introduisant les formes d'emploi atypiques. Cette libéralisation progressive du marché du travail visant principalement à protéger la demande de travail au détriment de l'offre de travail, a conduit à la discrimination des nombreux groupes sociaux, l'augmentation de l'inégalité des revenus, la paupérisation et, par conséquent, à l'existence d'une incertitude fondamentale sur le marché du travail en Pologne.

En observant les changements régionaux, on peut aussi noter les différents niveaux d'absorption des chocs économiques, démographiques et sociaux. Dans mes recherches, j'ai constaté que l'impact des changements des institutions formelles a des différentes conséquences sur l'emploi régional.

Mon étude confirme l'existence de l'inhomogénéité des marchés du travail régionaux et le besoin de mener la politique adaptée aux caractéristiques régionales, surtout au niveau de la création des institutions formelles du marché du travail.

Bibliographie

- Amable, B., Demmou, L., Gatti, D., (2007), *Employment Performance and Institutions: New Answers to an Old Question*, IZA Discussion Papers, no. 2731.
- Baccaro, L., Rei, D., (2007), *Institutional Determinants of Unemployment in OECD Countries: Does the Deregulatory View Hold Water?*, International Organization, vol. 61, no. 3, pp. 527–569.
- Baker, D., Glyn, A., Howell, D.R., Schmitt, J., (2005), *Labour Market Institutions and Unemployment: A Critical Assessment of the Cross-Country Evidence*, dans: Howell, D. (ed.), *Fighting Unemployment: The Limits of Free Market Orthodoxy*, Oxford University Press, pp. 72–118.
- Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> [accès: 18.05.2016].
- Bartosik, K., (2012), *Popytowe i podażowe uwarunkowania polskiego bezrobocia*, Gospodarka Narodowa, 11–12 (255–256).
- Bassanini, A., Duval, R., 2006, *The Determinants of Unemployment across OECD Countries: Reassessing the Role of Policies and Institutions*, OECD Economic Department Working Papers, no. 486.
- Belot, M., van Ours, J.C., (2004), *Does the Recent Success of Some OECD Countries in Lowering Their Unemployment Rate Lie in the Clever Design of Their Labor Market Reforms?*, Oxford Economic Papers, vol. 56, no. 1, pp. 621–642.

- Blanchard, O., (2006), *European Unemployment: The Evolution of Facts and Ideas*, Economic Policy, vol. 21, no. 45, pp. 5–59.
- Blanchard O., Giavazzi, F., (2003), *Macroeconomic Effects of Regulation and Deregulation in Goods and Labor Markets*, Quarterly Journal of Economics, vol. 118, no. 3, pp. 879–907.
- Blanchard, O., Wolfers, J., (2000), *The Role of Shocks and Institutions in the Rise of European Unemployment: The Aggregate Evidence*, Economic Journal, vol. 110, no. 462, pp. 1–33.
- Boeri, T., Van Ours, J., (2008), *The Economics of Imperfect Labor Markets*, Princeton University Press, Princeton.
- Bukowski, M., Lewandowski, P., 2011, *Strategia lizbońska – nadzieje, sukcesy i porażki*, w: Bukowski, M. (red.), *Zatrudnienie w Polsce 2010. Integracja i globalizacja*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa, pp. 11–41.
- Coleman, J.S., (1990), *Foundations of Social Theory*, Cambridge, Massachusetts – London, England.
- Commons, J.R., (1931), *Institutional Economics*, The American Economic Review, vol. 21(4), December.
- Dority, B., Fuess, Jr., Scott, M., (2007), *Labor Market Institutions and Unemployment: Can Earlier Findings be Replicated?*, Quarterly Journal of Business and Economics, vol. 46, no. 4, pp. 23–44.
- Eichhorst, W., Feil, M., Braun, C., (2008), *What Have we Learned? Assessing Labor Market Institutions and Indicators*, IZA Discussion Paper, no. 3470, IZA.
- Elmeskov, J., Martin, J.P., Scarpetta, S., (1998), *Key Lessons for Labour Market Reforms: Evidence from OECD Countries' Experiences*, Swedish Economic Policy Review, vol. 5, no. 2, pp. 205–252.
- Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/data/database> [accès: 9.04.2015].
- Gatti, D., Delli, Rault, C., Vaubourg, A., (2010), *Unemployment and Finance: How do Financial and Labour Market Factors Interact?*, William Davidson Institute Working Paper, 973.
- Góra, M., Sztanderska, U., (2006), *Wprowadzenie do analizy lokalnego rynku pracy. Przewodnik*, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Departament Analiz Ekonomicznych i Prognoz, Warszawa.
- Granger, C.W.J., (1969), *Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods*, Econometrica, vol. 37, no. 3.
- Griffith, R., Harrison, R., Macartney, G., (2007), *Product Market Reforms, Labour Market Institutions and Unemployment*, Economic Journal, vol. 117, no. 518, pp. 124–166, DOI: 10.1111/j.1468-0297.2007.02039.x.
- Heritage Foundation, Index of Economic Freedom. <http://www.heritage.org/index/explore?view=by-region-country-year> [accès: 3.09.2014].
- Hofstede, G., (1991), *Cultures and Organizations: Software of the Mind*, Maidenhead UK: McGraw-Hill.
- Hofstede, G., Hofstede, G.J., Minkov, M., (2011), *Kultury i organizacje. Zaprogramowanie umysłu*, Warszawa, PWE.
- Kaufman, B.E., (2004), *The Institutional and Neoclassical Schools In Labor Economics*, dans: Champlin, D.P., Knoedler, J.T., Sharpe, M.E. (ed.), *Institutionalist Tradition In Labor Economics*, Armonk, New-York-London.
- Kusideł, E., (2000), *Modele wektorowo-autoregresyjne VAR. Metodologia i zastosowania*, dans: Suchecki, B., (ed.), *Dane panelowe i modelowanie wielowymiarowe w modelach*

- ekonomicznych*, Absolwent: Łódź. http://www.kep.uni.lodz.pl/ewakusidel/index/2000_modele_VAR.pdf [accès: 18.05.2016].
- Layard, R., Nickell, S., Jackman, R., (2005), *Unemployment. Macroeconomic Performance and the Labour Market*, 2nd ed., Oxford University Press, Oxford.
- Lehmann, H., Muravyev, A., (2012), *Labor Market Institutions and Labor Market Performance: What Can We Learn from Transition Countries?*, *Economics of Transition*, vol. 20, no. 2, pp. 235–269.
- Lütkepohl, H., (2004), *Vector Autoregressive and Vector Error Correction Models*, dans: Lütkepohl, H., Krätzig, M. (ed.), *Applied Time Series Econometrics*, New York, Cambridge University Press.
- MFW(2003), *World Economic Outlook Chapter IV*, April.
- Nickell, S., (1997), *Unemployment and Labour Market Rigidities: Europe versus North America*, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, no. 3, pp. 55–74.
- Nickell, S., Nunziata, L., Ochel, W., (2005), *Unemployment in the OECD since the 1960s. What do We Know?*, *Economic Journal*, vol. 115, no. 500, pp. 1–27.
- Nicoletti, G., Scarpetta, S., (2005), *Product Market Reforms and Employment in OECD Countries*, OECD Economics Department Working Papers, no. 472.
- North, D.C., (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- OECD (2006), *Reassessing the Role of Policies and Institutions for Labour Market Performance: A Quantitative Analysis*, OECD Employment Outlook, chapter 7.
- OECD Labour productivity growth in the total economy, <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PDYGTH> [accès: 2.02.2015].
- OECD Employment Protection Legislation, http://150.254.220.12/han/OECDiLibrary/stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd_bv_id=lfs-data-en&doi=data-00316-en [accès: 3.09.2014].
- Ostoj, I., (2012), *Formalne i nieformalne instytucje rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Ostrom, E., (1986), *A Method of Institutional Analysis*, dans: Kaufman, F-X., Majone, G., Ostrom V., Wirth, W., (ed.), *Guidance, Control, and Evolution in Public Sector. The Bielefeld Interdisciplinary Project*, Berlin–New York, Walter de Gruyter, pp. 459–478.
- Roczniki Statystyczne GUS 2000–2014, GUS, Warszawa.
- Rynek pracy w Polsce w 2013 roku, (2014), Warszawa, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, <https://psz.praca.gov.pl/documents/10828/153766/Rynek%20pracy%20w%20Polsce%20w%202013%20roku?version=1.0&t=1403441249157> [accès: 3.09.2014].
- Sala-i-Martin, X., (2002), *15 Years of New Growth Economics: What Have We Learnt?*, Discussion Paper Series, #:0102–47.
- Sargent, T., (1979), *Estimating Vector Autoregressions Using Methods not Based on Explicit Economic Theories*, *Quarterly Review*, vol. 3, no. 3.
- Scarpetta, S., (1996), *Assessing the Role of Labour Market Policies and Institutional Settings of Unemployment: A Cross-Country Study*, OECD Economic Studies, vol. 26, no. 1.
- Schwab, K. (ed.), 2008, *The Global Competitiveness Report 2008–2009*, World Economic Forum, Geneva, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2008–09.pdf [accès: 3.09.2014].

- Schwab, K., (ed.), (2009), *The Global Competitiveness Report 2009–2010*, World Economic Forum, Geneva, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2009–10.pdf [accès: 3.09.2014].
- Schwab, K. (ed.), (2010), *The Global Competitiveness Report 2010–2011*, World Economic Forum, Geneva, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010–11.pdf [accès: 3.09.2014].
- Schwab, K. (ed.), (2011), *The Global Competitiveness Report 2011–2012*, World Economic Forum, Geneva, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011–12.pdf [accès: 3.09.2014].
- Schwab, K. (ed.), (2012), *The Global Competitiveness Report 2011–2012*, World Economic Forum, Geneva, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012–13.pdf [accès: 3.09.2014].
- Schwab, K., (ed.), (2013), *The Global Competitiveness Report 2013–2014*, World Economic Forum, Geneva, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013–14.pdf [accès: 3.09.2014].
- Sims, C.A., (1980), *Macroeconomics and Reality*, *Econometrica*, vol. 48, pp. 1–48.
- Solow, R., (1990), *Labor Market as a Social Institution*, Basil Blackwell, Cambridge – Massachusetts–Oxford.
- Stokowska, D., (2006), *Nowa ekonomia instytucjonalna jako nowa perspektywa badawcza w analizowaniu procesów gospodarczych*, dans: Frajtag-Mika, E. (red.), *Teoria i praktyka ekonomii a konkurencyjność gospodarowania*, Difin, Warszawa.
- Wallusch, J., Woźniak-Jęchorek, B., (2015), *United in Diversity – Consequences for Common Labour Market Policy in Times of Crisis*, dans: Fadda, S., Tridico, P. (ed.), *The Economic Crisis in Social and Institutional Context: Theories, Policies and Exit Strategies*, Routledge, London–New York.
- Wasmer, E., Weil, P., (2004), *The Macroeconomics of Labor and Credit Market Imperfections*, *American Economic Review*, vol. 94, no. 4, pp. 944–963.
- Wojtyna, A., (2008), *Teoretyczny wymiar zależności między zmianami instytucjonalnymi, polityką ekonomiczną a wzrostem gospodarczym*, dans: Wojtyna, A. (red.), *Instytucje a polityka ekonomiczna w krajach na średnim poziomie rozwoju*, PWE, Warszawa.