Documents de Travail du
Centre d'Economie de la Sorbonne

CES Working Papers

Polarisation et déclin de la classe moyenne : le cas de la Russie

Jérôme LEFRANC

2012.54

Maison des Sciences Économiques, 106-112 boulevard de L'Hôpital, 75647 Paris Cedex 13
http://centredeconomiesorbonne.univ-paris1.fr/bandeau-haut/documents-de-travail/
ISSN : 1955-611X

Polarisation et déclin de la classe moyenne : le cas de la Russie

Jérôme Lefranc

Juin 2012

Résumé

Cet article contribue à l'analyse de la polarisation des revenus de Russie. Son objectif est d'évaluer l'évolution de la classe moyenne en Russie et de vérifier si les mécanismes publics de redistribution ont affecté son évolution au cours des deux dernières décennies. Nous appliquons deux indices de polarisation à des données sur le revenu des ménages, afin d'analyser l'évolution de la classe moyenne et de la polarisation en Russie. Les investigations empiriques menées dans le cadre de cette recherche sont basées sur les données de l'enquête *Russia Longitudinal Monitoring Survey* de 1995 à 2010. Au cours de la première période, qui se caractérise par une inégalité croissante des revenus, nous constatons que la classe moyenne a diminué et que la polarisation des revenus a augmenté, indiquant la constitution de groupes identifiés dans les tranches de revenu inférieures et supérieures. Dans la seconde période, où l'économie russe a souffert de la crise internationale, nous constatons que la classe moyenne a augmenté et que la polarisation a diminué. Le niveau de la polarisation des revenus est aussi élevé dans les zones rurales que dans les zones urbaines, ce qui suggère que le risque de tensions sociales existe dans les deux zones. Les résultats de cette étude confirment l'efficacité du mécanisme de redistribution pour réduire la polarisation de manière significative.

Abstract

This article contributes to the analysis of Russian income polarization. Its aim is to assess the evolution of the middle class in Russia and to check whether governmental redistribution factors have affected its evolution during the last two decades. We apply two indices of bi-polarization and group polarization to household income data, to analyze the evolution of the middle class and polarization in Russia. The empirical investigations conducted as part of this research are based on the *Russia Longitudinal Monitoring Survey* data from 1995 to 2010. During the first period, which is characterized by an increasing income inequality, we find that the middle class declined and income polarization increased, indicating the constitution of identified groups in lower and upper income ranges. In the second one, where the Russian economy suffered from the international crisis, we find that the middle class rose and polarization decreased. The level of income polarization is as high in rural areas as it is in urban areas, suggesting that the risk of social tensions exists in both areas. The results of this study confirm the effectiveness of governmental redistributive mechanism to decrease polarization significantly.

Jérôme Lefranc, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
jerome.lefranc@univ-paris1.fr

Les résultats présentés ici ont été obtenus en utilisant le logiciel d'analyse de distribution DAD version 4.6, développé par les chercheurs du CRFA de l'Université Laval au Canada (Jean- Yves Duclos, Abdelkrim Araar et Carl Fortin) : "DAD: A software for Distributive Analysis / Analyse Distributive", MIMAP programme, International Development Research Centre, Government of Canada and CRFA, Université Laval.
Les données utilisées proviennent de l'enquête "Russia Longitudinal Monitoring survey, RLMS-HSE» conduite par la Higher School of Economics et ZAO "Demoscope", conjointement avec le Carolina Population Center de l'Université de Caroline du Nord à Chapel Hill et l'Institut de Sociologie RAS (sites RLMS-HSE : http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms-hse, http://www.hse.ru/org/hse/rlms).

1. Contexte et problématique

Après les récentes manifestations de masse qui ont suivi les élections législatives du 4 décembre 2011, les commentateurs, russes et étrangers, ont parlé de l'émergence d'une nouvelle classe moyenne « à l'occidentale ». Ce serait elle qui pense à son avenir et qui manifeste, contre les fraudes électorales, mais aussi pour plus de démocratie et de liberté. A l'opposé de cette vision des choses, qu'on pourrait qualifier d'optimiste, d'autres observateurs de la vie sociale russe ont avancé l'idée selon laquelle les importantes transformations économiques qu'a connues la Russie au cours des vingt dernières années ont donné naissance à une société polarisée, marquée par une forte différenciation des revenus, l'absence d'une véritable classe intermédiaire et la persistance des phénomènes de pauvreté.

Une nouvelle classe moyenne a-t-elle fait son apparition en Russie depuis le début de la transformation systémique ? N'avons-nous pas, au contraire, assisté à la naissance d'une société polarisée, avec d'un côté une importante classe aisée, et de l'autre une classe pauvre majoritaire, chacune enserrant une classe moyenne réduite, voire inexistante ? L'enjeu de cette question n'est pas neutre dans la mesure où l'on peut considérer la formation d'une classe moyenne comme un des indicateurs de la réussite des réformes entreprises depuis vingt ans, alors qu'à l'inverse son absence signifierait l'échec de ces réformes. D'une façon générale, la classe moyenne est vue, par certains auteurs, comme ce qui peut dynamiser la société et en même temps lui donner une plus grande stabilité. Une classe moyenne importante permet d'éviter l'une des conséquences les plus néfastes d'une structure trop inégalitaire sur la croissance économique : l'insuffisance de la demande intérieure, les exportations ne pouvant absorber toute la production d'un pays. En contribuant au financement de la protection sociale et au dynamisme de la consommation intérieure, elle peut contribuer à un meilleur développement économique[1]. Dans un pays comme la Russie, marqué par une demande interne considérée comme notoirement insuffisante, le développement d'une classe moyenne forte devrait être une priorité.

La recherche que nous nous proposons d'entreprendre pour la Russie s'inscrit dans un contexte international qui semble marqué par une forte hausse des inégalités, y compris dans les pays d'Europe occidentale, et un déclin des classes moyennes. Alors que la thèse de la « fin des classes » avait été avancée, au cours des années 1980, par plusieurs sociologues et politistes mettant en avant la « moyennisation » et le déclin de la classe ouvrière comme acteur collectif, d'autres analystes ont mis l'accent sur le maintien des inégalités, mais plus encore sur la pérennité des « rapports de classe » et des clivages sociaux et culturels. Aux Etats-Unis, où l'on parle du phénomène de la « *shrinking middle class* », le thème de la polarisation de la société est récurrent depuis plusieurs années. De même en France, quelques études pionnières ont été réalisées sur le sujet (Echevin et Parent, 2002).

En Russie, la hausse continue des inégalités sociales depuis le début de la transition, plus marquée que dans les autres pays ayant abandonné l'économie centralement planifiée, a constitué une rupture brutale avec la distribution relativement égalitaire des revenus propres aux économies socialistes. C'est aujourd'hui un des pays les plus inégalitaires du monde développé, marqué par une forte différenciation des revenus et un écart manifeste entre les conditions de vie difficiles de la majorité de la population et la vie luxueuse et ostentatoire des riches, ou entre celles des ménages urbains et ruraux. Ces phénomènes semblent accréditer l'idée d'un processus de polarisation sociale. L'objet de cet article sera donc de vérifier empiriquement, en faisant appel aux données issues d'enquêtes sur les budgets des ménages russes, si ce phénomène de polarisation est une réalité de la société russe actuelle. En particulier, nous tenterons de répondre à la question du déclin ou de l'émergence de la classe moyenne en Russie.

Les études sur la polarisation concernant la Russie qui ont été publiées jusqu'à maintenant l'abordent principalement sous l'aspect des divergences régionales (Fedorov, 2002). Quant aux publications qui traitent de l'évolution de la classe intermédiaire dans ce pays, elles sont essentiellement de nature sociologique (Maleva, 2003). Les éléments présentés ici devront

[1] Sur ce sujet, voir en particulier chez Easterly (2001) qui a démontré que lorsque la classe moyenne recevait une part plus importante des revenus, la croissance économique était plus élevée, mais que cela conduisait également à une plus grande modernisation sociale et à plus de démocratie.

permettre d'identifier la nature des changements en matière de polarisation des revenus des ménages depuis le début des réformes économiques entreprises à partir de 1990.

L'article est divisé en cinq parties. La première partie traite du concept de polarisation et des principales méthodes utilisées pour la mesurer. La deuxième constitue une brève revue des travaux empiriques récents sur l'évolution de la polarisation des revenus dans différents pays du monde. Dans les troisième et quatrième parties, nous présentons les résultats d'une analyse empirique de la polarisation en Russie sur la période 1995-2010 à partir de deux indicateurs en utilisant des données d'enquêtes sur les budgets des ménages russes. Enfin, la dernière partie est consacrée à l'étude de l'effet des transferts publics sur la polarisation des revenus au cours de cette même période.

2. Concept et mesures de la polarisation

Le concept de polarisation cherche à mettre en évidence dans quelle mesure la population est concentrée autour d'un petit nombre de pôles[2]. La polarisation a ainsi pour objectif de mesurer l'ampleur de ces regroupements, qui font qu'à l'intérieur de chaque groupe les membres sont semblables, alors qu'ils sont différents des membres des autres groupes. Ce rapprochement des individus au sein d'un même groupe implique un sentiment d'appartenance pour les membres de son groupe et, au contraire, d'éloignement vis-à-vis des individus des autres groupes. En ce sens, la polarisation est liée à l'existence de tensions sociales, voire à la possibilité d'un conflit social. La possibilité qu'une société soit éclatée en groupes différents souligne l'intérêt de mesurer la polarisation[3].

La polarisation de la société entraîne la formation de pôles distincts dans la stratification sociale, due au creusement des écarts entre les positions sociales, lui-même provoqué par les inégalités. Le concept de polarisation s'oppose donc à celui de moyennisation qui met en avant la réduction des inégalités et le rapprochement des niveaux de vie, et la constitution d'une classe moyenne importante. On parle plus spécifiquement de bipolarisation lorsque l'existence de deux pôles opposés est mise en évidence.

Le problème de la polarisation des revenus ne naît pas seulement d'un processus de concentration des richesses par une petite partie de la population, ni au contraire d'un accroissement du nombre des plus pauvres, phénomènes qui révèlent une hausse des inégalités. Il est dû à la coexistence simultanée d'une grande masse d'individus pauvres aux côtés d'une population nombreuse d'individus aisés disposant de revenus élevés. Une distribution est bipolaire lorsque le revenu est concentré aux extrêmes, celui des plus riches et celui des plus pauvres, ce qui implique l'érosion de la classe intermédiaire. En ce sens, la bipolarisation n'est autre chose qu'un cas particulier de polarisation où la classe moyenne a presque disparu.

2.1. Différence entre la polarisation et l'inégalité

La nuance qui existe entre ces deux notions n'est pas toujours simple à appréhender. C'est pourquoi, avant de présenter formellement les indicateurs de polarisation, il nous semble utile de montrer, au moyen d'un exemple simple, les différences qui séparent inégalité et polarisation et qui en font deux concepts distincts.

La stratification socio-économique peut être mesurée à l'aide de différents indicateurs d'inégalité (de revenu, de paiement ou de richesse). Mais elle a également d'autres caractéristiques importantes qui ne dépendent pas de l'inégalité à proprement parler. La polarisation de la population entre un pôle de richesse et un pôle de pauvreté fait partie de ces caractéristiques. Ainsi, la présence d'une importante polarisation dans la société ne se confond pas toujours avec un haut niveau d'inégalité. La croissance de la polarisation n'accompagne pas nécessairement la croissance de l'inégalité. Au contraire, la polarisation peut croître tandis que l'inégalité diminue.

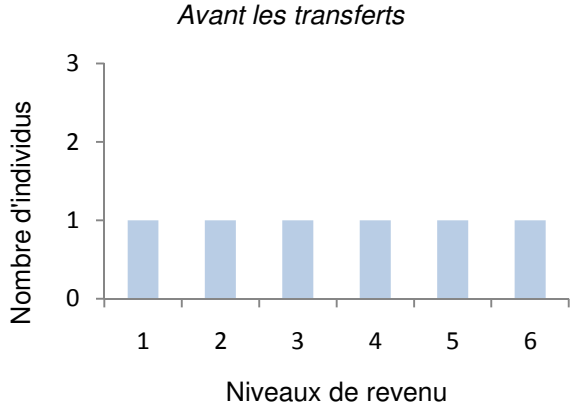
[2] Pour une présentation complète du concept de polarisation, voir en particulier Esteban et Ray (1994).

[3] Certains auteurs estiment d'ailleurs que le concept de polarisation peut, mieux que celui d'inégalité, expliquer la brutalité de certains conflits sociaux. C'est le cas notamment d'Esteban et Ray (1999).

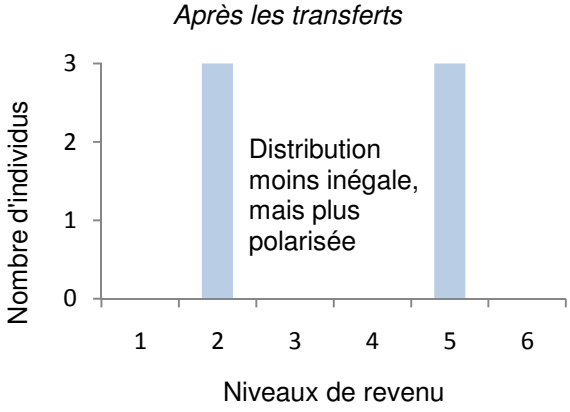
Comme nous l'avons évoqué plus haut, la polarisation se concentre sur un aspect que ne traite pas l'inégalité, à savoir dans quelle mesure la population se regroupe autour d'un petit nombre de pôles. Contrairement à l'inégalité, conçue pour évaluer la disparité entre les revenus, la polarisation impose des regroupements autour de moyennes locales à l'intérieur de la distribution. La mesure de polarisation augmente si l'inégalité au sein des sous-groupes se réduit en même temps que l'inégalité entre les groupes s'accroît. C'est cette caractéristique qui explique pourquoi inégalité et polarisation peuvent diverger. En effet, si une distance économique croissante éloigne deux groupes distincts progressivement, l'inégalité et la polarisation vont croître en même temps. En revanche, des égalisations *locales* du revenu, à deux ou plusieurs niveaux de la distribution, peuvent faire baisser l'inégalité mais accroître la polarisation (Duclos, 2006).

Considérons l'exemple suivant. Supposons que les individus d'une société soient répartis, selon leur revenu, en six groupes comportant le même nombre d'éléments, comme indiqué dans le graphique 1 ci-dessous. Dans cette situation, l'inégalité est forte, parce que les individus sont répartis sur six niveaux de revenus différents tandis que la polarisation est relativement faible puisque tous les groupes de revenu sont de taille identique.

Après un double transfert de 1 €, de la personne dont le revenu était au départ de 6 € à celle qui gagnait 4 €, et de la personne dont le revenu était de 3 € à celle qui n'en percevait qu'un, la nouvelle distribution comportera deux groupes de 3 personnes chacun, les plus pauvres percevant 2 € et les plus riches 5 € (graphique 2).



Graphique 1



Graphique 2

Source : D'après Esteban et Ray (1994) et Gasparini *et al*. (2006).

Après ces transferts, la nouvelle distribution est moins inégale que dans la situation initiale, dans la mesure où la redistribution a consisté a prélevé une partie du revenu d'une personne pour le redonner à une personne moins riche (ou plus pauvre) qu'elle. Conformément au principe de Pigou-Dalton[4], l'inégalité globale a diminué. Il est toutefois facile de remarquer que la nouvelle société est devenue plus polarisée. La population est maintenant divisée en deux groupes clairement différenciés qui sont tout à fait homogènes entre eux. Dans la nouvelle situation, les gens peuvent s'identifier dans le cadre de groupes clairement définis qui se distinguent de façon significative du reste. Cette polarisation peut avoir pour résultat une plus grande tension sociale que dans la distribution initiale et conduire ensuite à plus d'instabilité sociale et politique (Gasparini *et al*., 2006).

Cet exemple permet de montrer en quoi inégalité et polarisation diffèrent. Ce sont deux notions distinctes notamment parce que le principe de transfert de Pigou-Dalton est étranger à la polarisation. Toutefois, dans la plupart des cas, les deux concepts ne sont pas en contradiction.

[4] La sensibilité au principe de transfert de Pigou-Dalton est une des cinq propriétés que doit satisfaire un indicateur d'inégalité pour être pertinent. Ce principe stipule que l'indicateur d'inégalité doit enregistrer une réduction de l'inégalité en cas de transfert de revenu d'une personne riche à une personne plus pauvre (à l'inverse, l'indice doit augmenter quand on prend une part de son revenu à un individu pour la donner à quelqu'un de plus riche).

L'exemple précédent a été conçu pour illustrer une situation où les mesures divergent. En général, polarisation et inégalité varient dans le même sens. La polarisation permet cependant de mesurer certains négatifs de la distribution, que les mesures traditionnelles d'inégalité appréhendent avec difficulté, comme la disparition de la classe moyenne ou un niveau plus grand d'inégalité entre des groupes.

2.2. Indicateurs de polarisation

Au cours des dernières années, le concept et la mesure de la polarisation ont attiré l'attention d'un nombre croissant d'économistes. Les travaux de Foster et Wolfson (1992), d'Esteban et Ray (1994), de Wolfson (1994, 1997), de Wang et Tsui (2000), de Zhang et Kanbur (2001), de D'Ambrosio (2001) et de Duclos, Esteban et Ray (2004) ont permis de faire ressortir les différences conceptuelles qui existent entre polarisation et inégalité. Sur des bases théoriques solides, ces chercheurs ont largement amélioré la compréhension du concept de polarisation et en ont proposé différentes mesures.

Les différents indicateurs construits pour mesurer statistiquement la polarisation, et capturer ainsi les phénomènes que les indices d'inégalité ne saisissent habituellement pas, peuvent être classés en deux groupes : ceux qui résultent des travaux de Foster et Wolfson d'un côté, et ceux qui relèvent de l'approche adoptée par Esteban et Ray de l'autre.

❖ *Approche centrée sur la bipolarisation*

Dès 1994, Foster et Wolfson ont proposé un nouvel indicateur pour mesurer la polarisation d'une distribution. Leur approche découle du concept de bipolarisation qui peut être vue comme un cas spécial de polarisation où on se concentre sur le niveau de disparité des deux principaux groupes de la population.

Foster et Wolfson ont stipulé que la distribution la plus polarisée est très éloignée du centre, de sorte qu'il y a peu d'individus ou de ménages avec un niveau de revenu médian. La médiane est choisie par convention car elle constitue, selon ces auteurs, le point de fixation de la classe moyenne. Leur indicateur permet ainsi d'étudier l'évolution de la population située dans le centre de la distribution (la classe moyenne) et celle de la population située aux extrêmes de la distribution. Selon cette approche, la polarisation se définit par l'étalement du milieu de la distribution des revenus et un phénomène de concentration des revenus aux extrêmes.

L'indicateur proposé par Foster et Wolfson (*FW*), que nous utiliserons dans cette étude, mesure donc la polarisation par référence au revenu médian[5]. Par construction, il découle de l'indice de Gini. Sa formule est la suivante :

$$P_{FW} = 2\,[1 - 2\,L\,(0{,}5) - \,Gini]\;\frac{\bar{x}}{m\,(x)}$$

où *L (0,5)* représente la part de revenu de la population dont le revenu est inférieur à la médiane (la moitié de la population la plus pauvre), *Gini* le coefficient de Gini, $\bar{x}$ et $m\,(x)$ la moyenne et la médiane de la distribution.

Les valeurs de l'indicateur se situent dans l'intervalle compris entre 0 et 1. Il est égal à 0 dans le cas d'une distribution parfaitement égale (tous les revenus sont égaux), et à 1 pour une distribution bimodale parfaite où la moitié de la population n'a aucun revenu et chaque membre de l'autre moitié un revenu égal à deux fois le revenu moyen.

❖ *Approche de la polarisation en termes de groupes*

Indépendamment de Foster et Wolfson, mais en 1994 comme eux, Esteban et Ray ont proposé un autre indicateur, pour mesurer la polarisation, qui implique la formation d'au moins deux groupes distincts. Leur théorie n'est cette fois pas basée sur la bipolarisation, c'est-à-dire sur la concentration de la distribution aux extrêmes, mais sur le rapport entre la polarisation et le conflit social, et sur un modèle d'attitude individuelle des personnes appartenant à des groupes différents. Selon ce modèle, chaque personne ressent une forme « d'identification » avec les

[5] La part de la classe moyenne dans la population et celle qu'elle représente dans le revenu total sont deux autres indicateurs qui se rattachent également à cette définition de la polarisation.

autres membres de son groupe (par exemple, ceux qui ont les mêmes revenus que lui), et au contraire, une forme « d'aliénation » envers ceux qui sont éloignés de lui. La polarisation s'explique donc par l'*aliénation* que les individus peuvent ressentir à l'égard des autres, cette aliénation étant alimentée par un sentiment d'*identification* intra-groupe (ou sentiment d'appartenance). Esteban et Ray définissent « l'antagonisme de la société » comme la somme de ces deux fonctions comportementales individuelles (Esteban et Ray, 1994).

Leur modélisation de la polarisation repose sur deux principes de base :

- premièrement, une plus grande homogénéité au sein des groupes augmente la polarisation (ce fait renvoie donc au concept d'identification qui suppose que les individus d'un groupe s'identifient à des individus d'un même groupe) ;

- deuxièmement, une plus grande hétérogénéité entre les groupes augmente la polarisation (la notion d'antagonisme, qui fait que les individus au sein d'un même groupe éprouvent de l'antagonisme pour les personnes issues d'autres groupes, reflète cet état de fait).

Ainsi, la polarisation doit être une fonction croissante de l'homogénéité intra-groupe (identification) et de l'hétérogénéité entre les groupes (aliénation). En outre, plus le nombre de groupes de taille importante sera faible, plus la polarisation sera élevée. En respectant les propriétés mentionnées par ces axiomes, de concert avec une condition d'invariance par rapport à la taille de la population, Esteban et Ray ont élaboré une mesure spécifique de la polarisation qui peut être écrite comme suit :

$$P_{ER}\,(p,\alpha) = \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} p_i^{1+\alpha}\, p_j \left|\log(\bar{x}_i) - \log(\bar{x}_j)\right|$$

dans lequel la fonction d'aliénation correspond à la différence entre les logarithmes des revenus de la population des groupes *i* et *j*, et la fonction d'identification est p_i^{α}, où p_i représente la part de la population du groupe *i* dans la population totale (α est un paramètre exprimant le degré d'aversion à la polarisation dont les valeurs sont comprises entre 1 et 1,6).

L'indicateur développé par Esteban et Ray (*ER*) suppose donc que la population soit structurée en groupes distincts. Appliqué au revenu d'une population par exemple, il implique des regroupements entre ménages comme suit : les membres d'un groupe ont un revenu proche du revenu des autres membres du groupe et fortement différencié de celui des membres appartenant à d'autres groupes. La constitution des groupes d'appartenance est laissée « au libre choix du modélisateur, l'important étant de constituer des groupes homogènes, au sens défini plus haut d'homogénéité comme "sentiment d'appartenance" » (Echevin et Parent, 2002).

Ainsi formulée, leur mesure pose un certain nombre de problèmes d'application. Il y a en effet un côté arbitraire dans le choix du nombre de groupes de revenu. En outre, la division de la distribution des revenus en un nombre fini de groupes est anormale, en raison du fait que le revenu est théoriquement une variable continue. Ce passage d'un ensemble continu à un ensemble discret occasionne une perte d'informations sur la distribution (Duclos *et al.*, 2004).

Duclos, Esteban et Ray ont cherché à résoudre ces problèmes pratiques, grâce notamment à l'introduction des fonctions de densité. Pour cela les auteurs ont, dans un premier temps, redéfini les axiomes devant être satisfaits par un indice de polarisation pour les variables continues. Ils ont ensuite présenté une nouvelle mesure de polarisation du revenu découlant des principes d'identification et d'aliénation, mais déterminée de façon non-paramétrique par la méthode du noyau, ce qui permet d'éviter les choix arbitraires.

L'indicateur de Duclos, Esteban et Ray (*DER*) a la forme suivante :

$$P_{DER} = \int\int f(x)^{1+\alpha}\, f(y)|y-x|dydx$$

où $f(.)$ est la fonction de densité et α un paramètre qui reflète le poids donné au sentiment d'appartenance (compris entre 0,25 et 1).

L'indicateur de Foster-Wolfson (*FW*) et celui de Duclos-Esteban-Ray (*DER*) sont les deux mesures de polarisation que nous utiliserons dans cette étude en raison de leur complémentarité. L'indicateur de bipolarisation de Foster-Wolfson nous permettra d'analyser la déformation de la courbe de distribution des revenus. Pour compléter cette mesure de bipolarisation et évaluer l'évolution des disparités intergroupes de revenu, inobservable chez Foster-Wolfson, nous ferons appel à l'indicateur le plus abouti qui ait été développé dans le cadre des fonctions d'aliénation et d'identification, soit celui de Duclos-Esteban-Ray. Il nous permettra d'étudier la variation de la polarisation des revenus en Russie en fonction du type d'habitat des ménages. Nous serons ainsi mieux à même de dire si les principaux indicateurs de mesure conduisent à des conclusions identiques.

Mais avant d'en venir à ces résultats, regardons comment d'autres auteurs ont analysé empiriquement cette dimension dans différentes régions du globe au cours des vingt dernières années.

3. Evolution de la polarisation dans le monde

De nombreuses études empiriques sont venues réaffirmer les différences et les similitudes entre les notions de polarisation et d'inégalité, tout en montrant un accroissement de la polarisation dans les pays développés ou en voie de développement. Mais les effets de la polarisation des revenus avaient été discutés bien avant la conceptualisation de cette notion, dans un contexte d'une possible « disparition » de la classe moyenne, dans les travaux de Thurow (1984), Bradbury (1986) ou Davis et Huston (1992).

Dans une étude de 1992, qui a marqué le début des recherches théoriques sur le concept de polarisation, Foster et Wolfson ont proposé une approche nouvelle de la mesure de la classe moyenne, basée sur deux courbes de polarisation dérivée de celle de Lorenz. Leurs travaux ont conduit à l'élaboration d'un nouvel indicateur intuitif de polarisation, basé sur le coefficient Gini. Appliquant leur nouvelle méthodologie aux données de revenu des Etats-Unis et du Canada, ces auteurs ont pu mettre en évidence une augmentation non équivoque de la polarisation aux Etats-Unis, tandis qu'elle est restée stable au Canada.

Jenkins a proposé d'utiliser une méthode d'estimation non-paramétrique à noyau pour enquêter sur l'hypothèse du rétrécissement de la classe moyenne au Royaume-Uni (Jenkins, 1995). Son approche a révélé d'importantes mutations dans la distribution des revenus de la classe moyenne au cours des années 1980. Une décomposition statistique par le statut économique de la famille a montré qu'une cause importante des changements provenait d'une divergence entre les distributions de revenu des ménages actifs et des ménages inactifs.

En France, Alain Lipietz (1996) a représenté graphiquement la stratification sociale française au XX^{e} siècle. Alors que dans les années d'immédiat après-guerre, une tendance à la moyennisation de la société s'était dessinée, avec l'image d'une société qui « prend du ventre » et la référence au modèle d'une société « en montgolfière », mettant l'accent sur la constitution d'une vaste classe moyenne (période 1955-1975), la fin du XX^{e} siècle a remis en question la vision précédente. La crise économique a marqué le retour d'une plus grande polarisation et sociale, avec d'un côté les « inclus » et de l'autre les exclus. La société a alors pris l'image d'un « sablier », caractérisée par une quasi-disparition de la classe moyenne, une partie accédant aux classes supérieures et une autre déclassée vers les couches populaires, et un phénomène d'enrichissement des plus riches et de paupérisation des plus pauvres (période de 1975 à nos jours).

Dans une étude publiée en 1999, Gradín a analysé les tendances en matière de polarisation aux Etats-Unis et dans d'autres économies développées. Pour cela, il a appliqué les contributions récentes à la mesure de la polarisation ayant émergé dans la littérature économique au cours des années 1990. La nature de l'indicateur utilisé lui a également permis de vérifier si la polarisation entre les groupes a augmenté en raison d'une plus grande distance de revenu entre les groupes extrêmes ou en raison d'une augmentation dans leurs tailles (et donc du rétrécissement de la classe moyenne). Ses travaux ont montré que la polarisation avait augmenté depuis la fin des années 1970 dans un grand nombre de pays. Ce fut le cas notamment aux Etats-Unis, avec plus d'intensité au cours des premières moitiés des années 1980 et des années 1990. Parmi les autres

pays étudiés, la Suède et le Royaume-Uni ont aussi connu des épisodes de forte augmentation de la polarisation au cours des années 1980. C'est l'augmentation de la distance de revenu entre les pôles extrêmes qui a conduit à cette hausse aux États-Unis et au Royaume-Uni plutôt que le rétrécissement de la classe moyenne (Gradín, 1999).

La polarisation n'est pas un phénomène spécifique aux pays développés. Dans son étude, Li a montré que la Chine est devenue une société polarisée sur deux dimensions (Li, 1996). Modérés au début des reformes dans les années 1970, les écarts entre les régions intérieures et les régions côtières et entre les villes et les campagnes ont crû considérablement dans les années 1980 et 1990.

Dans une étude basée sur des données d'enquêtes sur les budgets des ménages de vingt-et-un pays latino-américains et antillais pendant la période 1989-2004, d'autres chercheurs ont montré que L'Amérique latine était caractérisée par un haut niveau de polarisation économique, comparé à celui d'autres régions dans le monde (Gasparini *et al.*, 2006). En moyenne, la polarisation des revenus a augmenté modérément dans la région depuis le début des années 1990, avec des évolutions hétérogènes selon les pays.

Des auteurs italiens ont utilisé un outil non-paramétrique pour décrire les changements dans la distribution du revenu des ménages italiens pendant la période 2000-2004 (Massari *et al.*, 2009). Leur analyse du revenu des ménages montre une tendance à la polarisation, en raison principalement d'un déclassement des plus bas revenus, et une diminution nette de la classe aux revenus moyens. Les changements trouvés sont concentrés pendant la période 2002–2004. Une analyse intra-groupe, selon le statut d'emploi du chef de ménage montre que tous les groupes ont connu la plus grande polarisation pendant cette période.

4. Données d'analyse

La principale source statistique sur le niveau et la structure des revenus de la population est le résultat de l'enquête annuelle du Comité d'Etat à la statistique Rosstat[6] sur les budgets de 46.000 ménages. Cette enquête rassemble des données détaillées sur les revenus et les dépenses des ménages, en incluant la production domestique et les autres activités non-marchandes. Couvrant toutes les régions de Russie, elle existait déjà sous le régime antérieur aux réformes économiques. Malheureusement, comme à l'époque soviétique, ses résultats sont à usage interne seulement et ne sont pas mis à la disposition de la communauté scientifique.

4.1. Les enquêtes RLMS

Les données sur les revenus auxquelles nous nous référons dans cet article proviennent donc d'une enquête alternative intitulée *Russia Longitudinal Monitoring Survey* (RLMS), conduite selon les normes internationales. Initialement, cette enquête était le fruit d'une collaboration entre le Goskomstat et un certain nombre d'autres agences internationales, avec l'assistance technique de la Banque mondiale et de l'Agence américaine pour le développement international (USAID). La Banque mondiale l'utilise comme base de son évaluation de la pauvreté. Depuis 1994, elle est entièrement conçue et mise en œuvre par le *Carolina Population Center* de l'Université de Caroline du Nord à Chapel Hill[7]. L'enquête RLMS est une enquête basée sur les ménages dont l'objectif est de mesurer les effets des réformes russes sur le bien-être économique des familles et des individus. Elle permet de rassembler des informations sur les conditions de vie des ménages russes (revenus, dépenses, conditions de logement, accès à la terre)[8]. Elle porte chaque année sur un échantillon représentatif de plus de 4 000 ménages. Les données récoltées ont une

[6] *Rosstat* (anciennement *Goskomstat*) est le Comité d'État aux statistiques de la Fédération de Russie (http://www.gks.ru). C'est l'organisme national de statistiques de Russie. De nombreuses données essentielles sur l'économie russe se trouvent sur la page « *Russia in figures* » accessible via la version anglaise du site internet (http://www.gks.ru/wps/portal/english).

[7] La page d'accueil du projet se trouve à l'adresse http://www.cpc.unc.edu/rlms. Les informations sur les données et les questionnaires figurent à la page http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms-hse/data/questionnaires.

[8] Les données qui concernent les individus ont trait à l'emploi, à la santé et à la migration.

structure de panel dans la mesure où un certain nombre de ménages a été interrogé à plusieurs reprises.

Cette enquête a connu deux phases depuis 1992. La première phase, basée sur un échantillon initial de 7 200 ménages, a été réalisée en collaboration avec le Goskomstat. Elle a comporté quatre vagues entre juillet 1992 et janvier 1994. Son objectif essentiel était d'améliorer les connaissances sur la pauvreté, la santé et la nutrition en Russie. La deuxième phase a été conduite annuellement depuis l'automne 1994. Bien que portant sur un échantillon d'environ 4 000 ménages plus petit que celui de la première phase, ses résultats sont beaucoup plus fiables, l'échantillonnage et l'administration de l'enquête étant techniquement bien supérieurs. L'échantillon initial de 1994 de 3 973 ménages, soit 11 000 individus, a été déterminé par stratification multiple comprenant quatre niveaux, avec tirage aléatoire pour le dernier niveau de stratification.

Compte tenu des doutes qui existent quant à la qualité des données issues de la première phase de l'enquête RLMS[9], nous n'utiliserons pour nos calculs que celles provenant de la seconde phase de cette enquête. Étant donné que le mode de calcul des revenus n'a pas été modifié au cours de cette phase, il est possible d'évaluer l'évolution de la polarisation pour toute la période allant de 1995 à 2010. Les indicateurs de polarisation présentés ici se basent plus précisément sur les données de revenu des ménages recueillies au cours des vagues 6 (octobre à décembre 1995), 9 (septembre à décembre 2000), 14 (septembre à décembre 2005), 17 (septembre à décembre 2008) et 19 (septembre à décembre 2010).

Les analyses empiriques présentées dans cet article se basent sur le revenu total des ménages pour l'estimation des indicateurs de polarisation. Le revenu total permet d'appréhender le bien-être du ménage et de ses membres. Il comprend tous les revenus en espèces et en nature perçus par les membres du ménage, ce qui inclut en particulier les revenus salariaux et ceux des activités non salariées, les transferts publics (issus de la protection sociale) et privés (en provenance des proches), les produits de la vente, les revenus du capital, la production domestique, etc.[10].

4.2. Transformations à partir du fichier de données

Les données utilisées dans cette étude proviennent exclusivement des fichiers des enquêtes RLMS. Certaines modifications ont été apportées aux données brutes pour rendre possible le calcul de la polarisation en Russie. Conformément à la littérature sur le sujet, l'analyse a été restreinte aux revenus strictement positifs. Les revenus ayant une valeur négative ont été retirés de l'étude. Nous avons en revanche conservé les ménages n'ayant indiqué aucun revenu de travail car ils ont pu malgré tout bénéficier de certains transferts, ce qui peut avoir un effet sur le niveau de la polarisation.

La seconde transformation a consisté à convertir les revenus des ménages en revenus équivalents par personne afin de prendre en compte les économies d'échelle qui augmentent avec la taille de la famille[11]. Pour ajuster les revenus en fonction de la composition et de la taille des ménages, deux échelles d'équivalence ont été utilisées.

La première est celle de l'OCDE, très souvent utilisée dans les études portant sur la distribution des revenus. Pour obtenir le revenu équivalent par personne, le revenu familial a été divisé par l'échelle d'équivalence de l'OCDE, dont l'expression est la suivante :

$$EQ_{OCDE} = (1 + 0{,}7A + 0{,}5E)^{0{,}7}$$

[9] « De très grandes fluctuations de revenu entre les vagues semestrielles (une chute de 30 %, suivie par une augmentation de 38 % et ensuite une baisse de 14 %) indiquent qu'elles ne peuvent pas être utilisées pour l'analyse longitudinale sans une grande prudence » (Clarke, 1999).

[10] Il convient de noter que dans l'estimation du revenu des ménages la valeur de la consommation de produits agricoles à partir de la production domestique est prise en compte.

[11] Les économies d'échelle sont dues au fait que certaines dépenses ont un coût fixe, comme par exemple le chauffage dans une maison, le téléphone, le câble ou l'accès à internet. Ces dépenses ne dépendent donc pas du nombre d'individus qui composent la famille. De fait, même si le coût de la vie des familles augmente avec la taille de ces dernières, on peut présumer que le coût additionnel de chaque membre qui s'ajoute va sans cesse en diminuant.

A et E représentent respectivement le nombre d'adultes après le premier adulte et le nombre d'enfants dans le ménage. Les coefficients 0,7 et 0,5 représentent respectivement le coût relatif des adultes (en dehors du premier) et des enfants ; l'exposant est un paramètre des économies d'échelle. L'indicateur ainsi obtenu est le revenu des ménages en équivalent adulte.

L'application à des données statistiques russes des échelles d'équivalence internationales, comme celle de l'OCDE, entraîne, selon certains auteurs, une surestimation du bien-être des familles nombreuses. Des travaux ont ainsi été menés afin d'établir des échelles d'équivalence mieux adaptées au contexte russe. Kortchagina *et al.* (2005) estiment que les économies d'échelle des ménages russes sont principalement réalisées sur l'alimentation. Elles sont donc beaucoup plus réduites que dans la plupart des pays de l'OCDE. Afin d'éviter tout éventuel biais, nous utilisons ici une seconde échelle d'équivalence en reprenant les coefficients utilisés dans les travaux de ces auteurs[12]. Les coefficients retenus en fonction de la taille du ménage sont les suivants : 1 pour le premier membre de la famille, 1,91 pour le deuxième, 2,79 pour le troisième, 3,54 pour le quatrième, 4,21 pour le cinquième, et 4,45 pour le sixième et les suivants.

Une fois appliquée l'une ou l'autre échelle, il devient possible d'estimer la polarisation en Russie à partir des revenus individuels. Pour cela, le niveau du revenu équivalent de chaque ménage est attribué à chaque personne du ménage. L'estimation des indicateurs de polarisation est alors basée sur la répartition des personnes en fonction du revenu équivalent du ménage auquel elles appartiennent.

4.3. Définition de la classe moyenne

Bien qu'en pratique la polarisation puisse ne pas conduire à une réduction du groupe aux revenus intermédiaire, le stéréotype d'un processus de polarisation suggère une diminution de la classe moyenne. Afin de la mesurer, il est nécessaire de définir précisément ce que sont les classes moyennes. Une analyse selon une échelle de revenu semble la plus pertinente. Mais quelle échelle retenir ?

Nous appliquons la méthodologie de Birdsall *et al.* (2000) à nos données en définissant la classe moyenne comme celle dont les revenus par tête sont compris dans un intervalle autour de la médiane de la distribution (entre 85 % et 130 %, puis entre 75 % et 150 %, et enfin entre 50 % et 150 % du revenu médian). Cette méthode, issue d'une définition traditionnelle des classes moyennes basée sur des intervalles de revenu fixe, peut être utile pour des comparaisons entre pays.

5. Résultats empiriques et interprétation

Une première approche instructive pour mesurer l'évolution de la polarisation consiste à regarder l'évolution de la répartition du volume total des revenus, en classant la population par tranches de 20 %. Cette répartition est illustrée dans le Tableau 1 ci-dessous pour un certain nombre d'années.

Tableau 1

Répartition du volume total des revenus monétaires de la population (en %)

Par tranche de population de 20 % :	1990	1995	2000	2005	2008	2010
- première (revenus les plus bas)	9,8	6,1	5,9	5,4	5,1	5,2
- deuxième	14,9	10,8	10,4	10,1	9,8	9,8
- troisième	18,8	15,2	15,1	15,1	14,8	14,8
- quatrième	23,8	21,6	21,9	22,7	22,5	22,5
- cinquième (revenus les plus élevés)	32,7	46,3	46,7	46,7	47,8	47,7

Sources : Rosstat, 2012 (http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/urov_32g.htm).
Se lit comme suit : les 20 % des ménages les plus pauvres ont 9,8 % des revenus.

[12] Ils ont été calculés à partir de données russes, en prenant pour base empirique les résultats de l'enquête sur la consommation alimentaire des ménages pauvres réalisée par l'Institut d'alimentation RAN en 1999 (Kortchagina *et al.*, 2005).

Si l'on suppose que la classe intermédiaire se situe dans les troisième et quatrième quintiles, on observe que son poids a sensiblement régressé depuis 1990. Cette méthode fournit ainsi une indication informelle de la polarisation en Russie. Corrélativement avec une très forte concentration des revenus, attestée par une multiplication par 1,5 de la part du dernier quintile dans le revenu total en une vingtaine d'années, la part de la classe moyenne s'est réduite, ce qui tend à prouver que la polarisation a augmenté au cours de la période. Une telle affirmation peut cependant être critiquée car elle est fortement dépendante de la tranche de revenu choisie, et donc d'un découpage qu'on peut qualifier d'arbitraire.

Pour mesurer plus finement le niveau de polarisation des revenus et son évolution, nous avons calculé les indices de Foster-Wolfson et de Duclos-Esteban-Ray pour les années 1995, 2000, 2005, 2008 et 2010 à partir des données RLMS. La période ainsi couverte inclut une sous-période marquée par le déclin économique et la chute du revenu des ménages (1995-2000) et une période de développement économique et de croissance des revenus (2000-2008)[13]. Cela permet d'observer l'évolution de la polarisation dans des circonstances économiques différentes.

5.1. Bipolarisation

Deux sortes de mesure ont été calculées pour estimer la bipolarisation : celles qui se rapportent à la taille de la classe moyenne (proportion de la population, dont le revenu est situé dans un intervalle fixé par rapport à la médiane, dans la population totale, et proportion du revenu de cette population dans le revenu total), et l'indice de Foster-Wolfson qui mesure la polarisation en fonction de la médiane de la distribution (Tableau 2 ci-dessous).

Tableau 2

Indices de bipolarisation					
Echelle de l'OCDE					
Part de la population dans la tranche de revenu (%)	**1995**	**2000**	**2005**	**2008**	**2010**
- 85-130 % de la médiane	23,4	21,5	18,6	25,5	29,6
- 75-150 % de la médiane	36,2	35,5	30,4	42,0	46,7
- 50-200 % de la médiane	63,7	66,6	56,0	71,8	76,5
Part du revenu de la population dans la tranche de revenu (%)					
- 85-130 % de la médiane	18,3	16,6	14,7	19,7	24,9
- 75-150 % de la médiane	28,8	28,1	24,8	33,3	39,9
- 50-200 % de la médiane	50,6	52,5	46,5	56,6	65,5
Indice de Foster-Wolfson	0,373	0,376	0,431	0,318	0,280
Echelle de Kortchagina et al.					
Part de la population dans la tranche de revenu (%)	**1995**	**2000**	**2005**	**2008**	**2010**
- 85-130 % de la médiane	24,3	23,3	18,7	27,1	20,6
- 75-150 % de la médiane	37,0	38,4	30,6	42,4	33,3
- 50-200 % de la médiane	65,2	67,2	56,8	72,9	66,6
Part du revenu de la population dans la tranche de revenu (%)					
- 85-130 % de la médiane	18,8	18,1	14,7	21,2	25,4
- 75-150 % de la médiane	29,0	30,3	24,8	33,7	40,8
- 50-200 % de la médiane	51,9	53,1	47,0	57,4	71,8
Indice de Foster-Wolfson	0,366	0,358	0,425	0,307	0,277

Source : Estimations sur la base des données RLMS.

Tous les indicateurs montrent un plus haut degré de polarisation en 2005 qu'en 1995. L'indice de Foster-Wolfson, qu'il soit calculé avec l'échelle de l'OCDE ou celle de Kortchagina *et al.*, montre une certaine stabilité entre 1995 et 2000. Il a ensuite augmenté jusqu'en 2005 pour atteindre cette

[13] En 2001, les revenus moyens ne dépassaient pas 56 % de leur niveau de 1991 (Kortchagina *et al.*, 2005). A partir de 2000, les revenus réels ont recommencé à progresser régulièrement au rythme annuel d'environ 10 % par an (Rosstat, 2012).

année-là son niveau le plus élevé de notre étude. Par la suite, la polarisation mesurée selon cet indice a sensiblement diminué entre 2005 et 2010.

Les estimations de l'indice de Foster-Wolfson sont légèrement différentes selon qu'on les calcule avec l'échelle de l'OCDE ou celle de Kortchagina *et al.*, mais elles montrent la même tendance à la hausse de la polarisation pendant la période 1995-2005, avec une croissance marquée entre 2000 et 2005, et une baisse à partir de 2005.

Les graphiques 3 à 8 montrent les parts respectives représentées par les groupes inférieur, moyen et supérieur en pourcentage de la population totale et du revenu total. Comme indiqué plus haut, la classe moyenne regroupe les individus dont les revenus sont compris dans une fourchette fixée autour du revenu médian. Nous avons retenu trois intervalles différents, selon une acception plus ou moins large de la classe moyenne. Le groupe inférieur comprend toutes les personnes dont le revenu est inférieur à la limite basse retenue pour la classe moyenne, et le groupe supérieur celles dont le revenu est supérieur à la limite haute (Graphiques 3 à 8 ci-après).

La population dont le revenu est dans la partie centrale de la distribution, c'est-à-dire celle que l'on peut statistiquement considérer comme la classe moyenne, est restée relativement stable entre 1995 et 2000, puis a ensuite fortement diminué entre 2000 et 2005. Elle a finalement vu sa part croître sensiblement en 2008, puis encore en 2010, et ce quelles que soient les limites de l'intervalle retenu. Deux sous-périodes distinctes peuvent ainsi être mises en évidence :
- au cours de la première sous-période (1995-2005), la diminution de la partie centrale de la distribution est évidente. Si en 1995, la part de la population dont le revenu est situé dans la tranche entre 85 % et 130 % du revenu médian était de 23,4 %, en 2005, ceux dont le revenu se situait dans ce même intervalle ne représentaient plus que 18,6 % de la population totale. A l'opposé, les données montrent une augmentation des parts de la population appartenant aux deux intervalles extrêmes, ce qui témoigne du basculement d'une partie de la population médiane vers les extrêmes de la distribution, par l'appauvrissement de certains d'entre eux et l'enrichissement des autres.
- au cours de la seconde sous-période (2005-2010), le phénomène inverse s'est produit : la part du groupe médian a augmenté, essentiellement aux dépens du groupe à haut revenu, dont la proportion dans la population et dans le revenu total a chuté. En revanche, celle du groupe à bas revenu n'a pas changé de façon significative. C'est un résultat que l'on peut probablement imputer à la croissance des revenus destinés à soutenir la population en difficulté pendant la période de forte crise économique qui a affecté la Russie en 2008 et 2009[14].

L'observation des graphiques concernant la part de revenu de la population située dans la tranche médiane révèle une tendance identique au déclin de la classe intermédiaire au cours de la période 1995-2005. Mais le revenu « perdu » au centre s'est déplacé vers la partie supérieure de la distribution. Le revenu de la population classée dans l'intervalle compris entre 85 % et 130 % du revenu médian représentait, par exemple, 18,3 % du revenu total en 1995 contre seulement 14,7 % en 2005, tandis que la part du revenu de ceux qui sont situés au-dessus de cette tranche est passé de 66,5 % à 70,3 % au cours de cette même période. Parallèlement, la quote-part de ceux qui percevaient un revenu inférieur à 85 % est restée pratiquement la même (15,2 % du revenu total en 1995 et 15,0 % en 2005). La hausse du nombre de personnes classées dans les groupes « inférieur » et « supérieur » a été accompagnée par une augmentation de l'écart de revenu entre ces deux groupes : le rapport des revenus médians était de 4,4 en 2005 contre 3,7 en 1995.

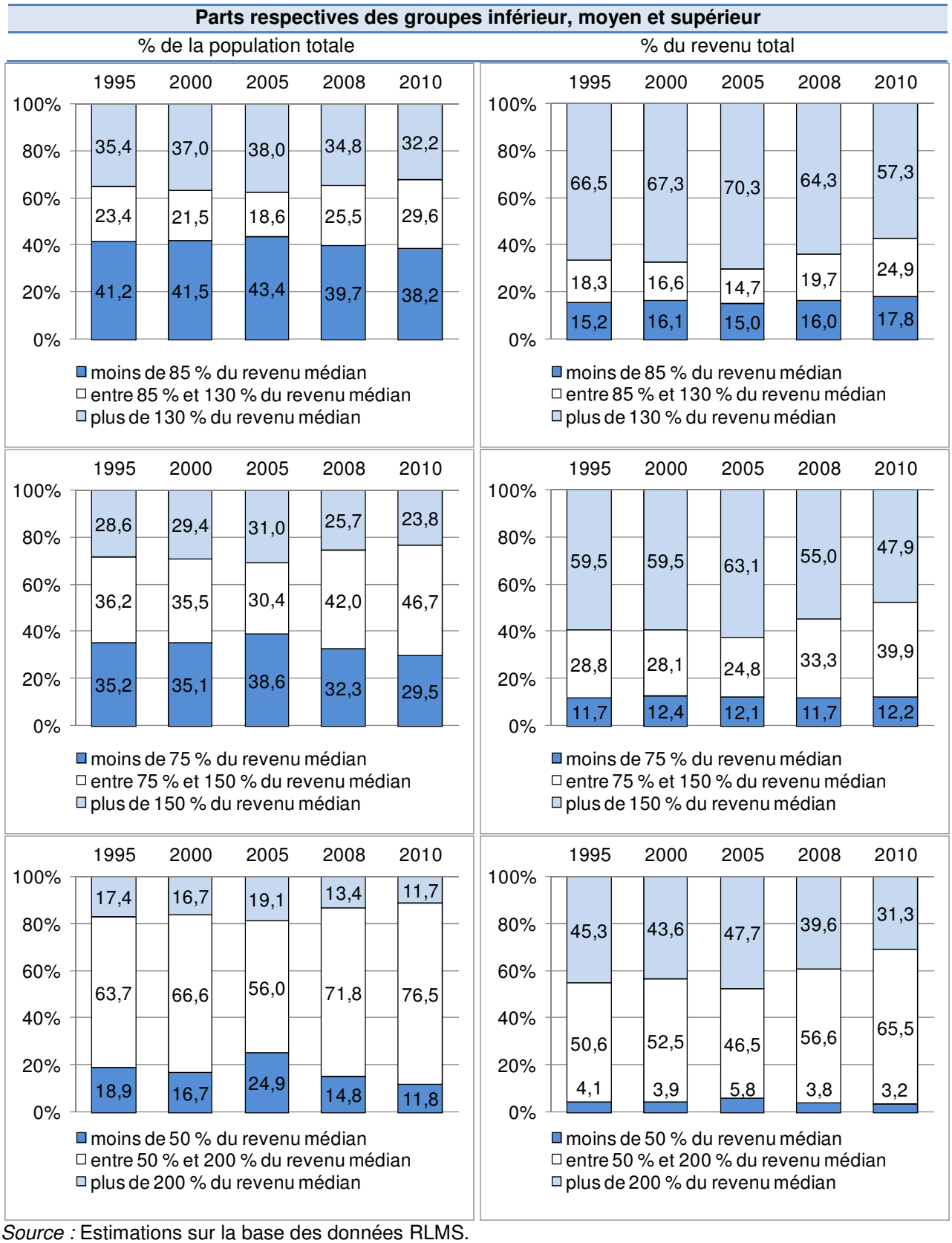
En moyenne, le groupe intermédiaire, défini comme percevant un revenu compris entre 85 % et 130 % du revenu médian, représentait environ 20 % de la population russe au début des années 2000, soit un niveau plus faible que celui d'autres pays. Birdsall et *al.* (2000) rapportent une part de plus de 30 % pour les économies avancées, variant de 24 % aux États-Unis à 49 % en Finlande. Echevin et Parent (2002) estiment cette part à 25 % pour la France. Par comparaison avec les estimations pour d'autres pays, l'indice de Foster-Wolfson montre un niveau relativement

[14] A partir de 2008, les autorités russes se sont efforcées de limiter les répercussions économiques et sociales de la crise en prenant une série de mesures dont le coût total a été estimé à plus de 200 milliards de dollars. Elles ont notamment décidé d'augmenter les retraites, les salaires des fonctionnaires et l'indemnité chômage pour un coût total de 15,7 milliards d'euros (Delcour, 2009).

élevé de polarisation du revenu en Russie. En 1995, cet indice était de 0,328 en France (Echevin & Parent, 2002) et de 0,288 en Chine (Zhang et Kanbur, 2001). En revanche, le pays le plus polarisé en Europe, c'est-à-dire la Russie, se situait, en 2004, à peu près au même niveau que le pays le moins polarisé de la zone latino-américaine et antillaise, à savoir l'Uruguay (Gasparini *et al.*, 2006).

Graphiques 3 à 8

Parts respectives des groupes inférieur, moyen et supérieur



Source : Estimations sur la base des données RLMS.

Le tableau 3 ci-dessous donne des informations complémentaires concernant les écarts de revenu entre les groupes. Le rapport de la moyenne des revenus sur le revenu médian, qui est une autre mesure de l'asymétrie de la distribution, est resté relativement stable entre 1995 et 2008, autour de 1,35, mais il a fortement baissé en 2010 (1,25), confirmant ainsi la diminution de la polarisation des revenus depuis le début de la crise économique. Dans les lignes suivantes, nous indiquons le rapport entre le revenu moyen du groupe le plus riche (celui dont le revenu est supérieur à la moyenne générale) et le revenu moyen du groupe le moins riche (celui dont le revenu est inférieur à la moyenne). Entre 1995 et 2005, l'écart entre les deux moyennes a augmenté (de 3,64 à 3,85), conduisant à une polarisation accrue, que vient confirmer, dans une certaine mesure, la diminution de la portion du revenu global obtenu par le groupe le moins riche. En 2008 et 2010, la diminution de la polarisation a été déterminée par la réduction de l'écart entre les revenus et la diminution de la part du revenu global attribuée à la population ayant un revenu au-dessus de la moyenne.

Tableau 3

Écarts de revenu entre les groupes					
Echelle de l'OCDE					
	1995	**2000**	**2005**	**2008**	**2010**
Ratio de la moyenne sur la médiane	1,36	1,37	1,35	1,37	1,25
Moyenne du revenu, relativement à la moyenne générale					
- Groupe dont le revenu est supérieur à la moyenne	1,93	1,89	1,89	1,95	1,73
- Groupe dont le revenu est inférieur à la moyenne	0,53	0,54	0,49	0,57	0,62
Ratio des moyennes de revenu des deux groupes	3,64	3,51	3,85	3,42	2,80
Part de la population dans la tranche de revenu (%)					
- Groupe dont le revenu est inférieur à la moyenne	66,3	65,9	63,8	68,7	65,4
- Groupe dont le revenu est supérieur à la moyenne	33,7	34,1	36,2	31,3	34,6
Part du revenu de la population dans la tranche de revenu (%)					
- Groupe dont le revenu est inférieur à la moyenne	35,1	35,5	31,4	39,2	40,2
- Groupe dont le revenu est supérieur à la moyenne	64,9	64,5	68,6	60,8	59,8

Source : Estimations sur la base des données RLMS.

5.2. Polarisation des revenus selon le milieu de résidence

Dans de nombreux cas, l'estimation du niveau global de la polarisation peut ne pas suffire pour comprendre la dynamique du phénomène. Il est alors intéressant de se poser des questions plus précises, en tentant une approche de la polarisation en termes de groupes. Dans cette étude, nous nous intéresserons plus particulièrement à la mesure de la polarisation selon les milieux de résidence, avec d'un côté les milieux urbains et semi-urbains, et de l'autre, les milieux ruraux.

Comme nous l'avons vu plus haut, l'indicateur élaboré par Duclos-Esteban-Ray peut être utilisé pour répondre à cette question. Il permet en effet de répondre au phénomène connu, dans l'analyse d'une distribution quelconque, sous le nom de « regroupement autour des extrêmes ». En sélectionnant une dimension d'une distribution donnée, il devient possible de tenter d'identifier la présence de regroupements et de tirer des conclusions sur la nature de ces regroupements. L'indicateur de Foster-Wolfson, s'il est à même de détecter la présence de la polarisation, ne peut établir le long de quelle dimension la polarisation se produit.

Les indices de polarisation doivent être caractérisés par leur sensibilité locale à l'interaction entre l'aliénation (hétérogénéité intergroupe) et l'identification (homogénéité intra-groupe) qui forme ce que Duclos, Esteban et Ray appellent l'« antagonisme » (Araar, 2008). La polarisation telle que mesurée par l'indice *DER* n'est rien d'autre que la somme proportionnelle de tous les antagonismes effectifs. En utilisant cette méthodologie, des changements dans la polarisation peuvent être analysés sur la base de la contribution de l'aliénation et l'identification et de leur corrélation. D'une part, une augmentation de l'aliénation sera associée à une augmentation des distances de revenu (inégalité). D'autre part, une augmentation de l'identification implique une détermination plus précise des groupes, par exemple si les plus grands groupes deviennent encore plus importants. Ces deux éléments interagissent et peuvent se renforcer ou se contrebalancer mutuellement.

Les éléments présentés dans cette partie vous nous permettre de déterminer la polarisation des revenus selon le milieu de résidence des habitants (urbain ou rural). Le tableau 4 ci-dessous répertorie les indices de polarisation pour les deux zones.

Tableau 4

Polarisation des revenus selon le milieu de résidence (rural / urbain) [1]					
Echelle de l'OCDE					
Ménages urbains	**1995**	**2000**	**2005**	**2008**	**2010**
- Aliénation	0,438	0,414	0,449	0,430	0,360
- Identification	0,707	0,731	0,688	0,769	0,766
- Corrélation	-0,196	-0,196	-0,165	-0,245	-0,196
- Total	**0,249**	**0,244**	**0,258**	**0,250**	**0,222**
Ménages ruraux					
- Aliénation	0,424	0,454	0,438	0,380	0,315
- Identification	0,690	0,704	0,692	0,730	0,759
- Corrélation	-0,158	-0,181	-0,143	-0,166	-0,143
- Total	**0,246**	**0,261**	**0,260**	**0,231**	**0,205**
Echelle de Kortchagina et al.					
Ménages urbains	**1995**	**2000**	**2005**	**2008**	**2010**
- Aliénation	0,438	0,413	0,450	0,422	0,361
- Identification	0,710	0,735	0,691	0,776	0,764
- Corrélation	-0,204	-0,207	-0,171	-0,246	-0,199
- Total	**0,248**	**0,241**	**0,258**	**0,247**	**0,221**
Ménages ruraux					
- Aliénation	0,426	0,451	0,438	0,386	0,328
- Identification	0,690	0,700	0,695	0,731	0,749
- Corrélation	-0,161	-0,183	-0,148	-0,171	-0,148
- Total	**0,247**	**0,258**	**0,259**	**0,234**	**0,209**

[1] Pour $\alpha = 0,5$.
Source : Estimations sur la base des données RLMS.

L'indice *DER* suggère que la polarisation des revenus est restée sensiblement la même pour les ménages ruraux et les ménages urbains jusqu'en 2005. Nous pouvons par ailleurs noter que l'augmentation de la polarisation entre 1995 et 2005 a affecté les deux zones de façon presque identique : au cours de ces dix années, l'indice *DER* est passé de 0,249 à 0,258 en zone urbaine et de 0,246 à 0,260 en zone rurale. En revanche, depuis 2005, il est possible de déceler une diminution plus rapide de la polarisation en milieu rural.

Pour une analyse plus détaillée, ces différences peuvent être explorées à la lumière de la décomposition des indices *DER* en composantes d'aliénation et d'identification, comme indiqué dans le tableau ci-dessus. Malgré la hausse de la composante d'aliénation pour les ménages ruraux, l'augmentation de la polarisation des revenus en milieu rural est restée modérée, puisque la composante d'identification a stagné et même légèrement augmenté entre 1995 et 2005. En d'autres termes, les disparités de revenu entre les ménages ruraux se sont accentuées, mais les ménages ruraux sont restés groupés autour de la moyenne des revenus de leur groupe. Dans les zones urbaines, la tendance des composantes d'aliénation et d'identification est légèrement différente, puisque la hausse de la composante d'aliénation est associée à une baisse de la composante d'identification. Il faut toutefois noter que le niveau d'identification est quasiment identique dans les villes et dans les zones rurales, ce qui tend à prouver que les tensions sociales sont autant susceptibles de se produire dans les zones urbaines que dans les zones rurales.

D'une façon générale, les différences entre ménages urbains et ménages ruraux sont mineures en Russie, surtout si on les compare avec celles de la Chine par exemple. Cela vient à l'appui de ce que Gustafsson *et al.* ont montré récemment. En se penchant sur la comparaison entre ces deux pays, ces auteurs ont rapporté un écart de revenu moyen entre ménages urbains et ménages

ruraux plus important dans ce pays encore essentiellement rural qu'est la Chine que dans la Fédération de Russie plus urbanisée (Gustafsson *et al.*, 2011).

5.3. Remarques sur l'interprétation des résultats

L'interprétation des données présentées ci-dessus devrait tenir compte des problèmes liés à la sous-estimation ou à la dissimulation de revenus, à l'irrégularité des paiements, ou encore à l'importance des transferts et des revenus en nature. Ces phénomènes existent en Russie, comme dans les autres pays issus de l'Union Soviétique.

La question de la sous-estimation des revenus ne concerne pas nécessairement ceux qui perçoivent des salaires ou des transferts sociaux, car ils ont une assez bonne idée de ce que l'on leur a payé dans le mois. Il est en revanche plus significatif pour les individus ayant une activité non salariée ou dont les sources de revenu sont diversifiées. Le problème de a dissimulation de revenus se pose également pour les catégories de revenu les plus élevées. L'utilisation d'enquêtes sur les budgets des ménages montre en effet qu'on n'y trouve quasiment aucun individu très riche. Les millionnaires, les propriétaires riches et les entrepreneurs à succès ne se manifestent pas habituellement dans ces enquêtes. Les plus hauts revenus individuels dans les enquêtes RLMS correspondent surtout à des professionnels percevant des revenus du travail, plutôt qu'à des propriétaires ou capitalistes vivant de leurs profits. Ce fait peut être la conséquence naturelle du mode d'échantillonnage (il y a si peu de millionnaires, par rapport au reste de la population, qu'il est improbable qu'ils soient choisis par une procédure aléatoire de sélection d'échantillon pour répondre à l'enquête), ou bien d'une absence de réponse, ou encore d'une importante sous-estimation de revenus. Quoi qu'il en soit, l'absence de cette catégorie implique sûrement une sous-évaluation de la polarisation dans une proportion qu'il est difficile d'estimer.

La sous-estimation du revenu, la dissimulation de sources de revenu et l'irrégularité des paiements militent en faveur de l'utilisation des données de dépenses comme base pour l'évaluation de la polarisation, avec l'idée que la dépense mensuelle est plus sûre que le revenu mensuel. Il est connu que le niveau de consommation d'un ménage peut permettre une meilleure approximation du bien-être que son revenu. Cela laisse toutefois pendante la question de la comptabilisation de la consommation qui n'implique pas de dépense monétaire, car elle se base sur la production du ménage ou sur les transferts en nature des employeurs, des amis ou des parents. Dans l'enquête RLMS, la collecte des renseignements sur la production de nourriture domestique émane d'une personne qui doit se souvenir de la quantité de chaque récolte produite et consommée au cours de l'année précédente, ce qui laisse fatalement place à d'importantes imprécisions. C'est pourquoi, dans cette étude, nous avons choisi de calculer la polarisation en fonction de la distribution des revenus, et non des dépenses.

6. Les effets des transferts publics sur la polarisation des revenus

Les changements apportés aux politiques de redistribution ces dernières années en Russie, tant en raison des réformes entreprises que des fluctuations de la valeur réelle des transferts, ont eu un impact important sur la distribution des revenus des ménages. Dans cette partie, nous chercherons à mesurer l'effet des transferts publics sur la polarisation des revenus.

Dès le début des années 1990, des programmes nouveaux sont venus s'ajouter au système de protection sociale soviétique pour faire face aux bouleversements sociaux provoqués par la transformation économique. Dans un premier temps, une allocation familiale universelle a été instaurée en 1990 afin de venir en aide aux familles avec enfants, considérées comme faisant partie des populations les plus vulnérables. Puis, ayant anticipé l'accroissement du chômage induit par la transition, les autorités ont créé en 1991 un système d'assurance chômage. Une allocation logement, attribuée sous condition de revenu, a également été instaurée en 1993 compte tenu de la hausse des loyers. Malgré ces efforts, le déclin de la valeur réelle des prestations sociales s'est traduit, dans les premières années de la transition, par la désintégration pratiquement totale de certains programmes, comme par exemple les allocations pour les enfants. Plusieurs prestations étaient déterminées par le salaire minimum qui perdit, entre 1994 et 1997, 60 % de sa valeur réelle. L'incapacité financière de l'État a par ailleurs entraîné une généralisation des arriérés dans le paiement des pensions, parallèlement à la chute de la valeur réelle de celles-ci (OCDE, 2001).

Après la crise financière de 1998, plusieurs modifications d'envergure ont été apportées au système de protection sociale russe. En 1999, un critère de ressources dans les conditions d'éligibilité de l'allocation familiale a été introduit afin d'en restreindre l'accès aux seules familles modestes. Une réforme du système d'assurance vieillesse est intervenue en 2001. En 2004, une loi prévoyant la monétisation des avantages non monétaires a été adoptée (Daucé et Walter, 2006). D'autre part, une fois la crise financière passée, les indicateurs macroéconomiques sont redevenus positifs et le retour de la croissance économique (6,4 % par an en moyenne) a permis, tout au long des années 2000, une amélioration du niveau de vie moyen de la population et une progression constante des revenus réels. En ce qui concerne les pensions, le retour de la croissance a également permis une nette amélioration, mais ce n'est qu'en 2009 que la valeur de la pension moyenne a retrouvé son niveau d'avant les réformes économiques initiées en 1992.

La structure des revenus de la population a été affectée par la conversion de l'économie russe au marché. La part des salaires s'est ainsi considérablement réduite depuis 1990 comme on peut le voir sur le Tableau 5 ci-dessous. Celle-ci est passée de 76,4 % en 1990 à 62,8 % en 2000, tout en conservant une place prépondérante dans la composition des revenus. Depuis le début des années 2000, la part des salaires est repartie à la hausse et représentait en 2008 près de 70 % des revenus totaux. La proportion des revenus de la population provenant des transferts sociaux s'est également contractée pendant la période des premières réformes économiques. Ce n'est que depuis peu que cette proportion augmente de nouveau, passant de 12,7 % du total des revenus en 2005 à 13,2 % en 2008, 14,5 % en 2009 et 18,1 % en 2010. On peut y voir l'effet de la crise économique internationale qui a durement touché la Russie en 2008 et 2009, contraignant le gouvernement à prendre des mesures sociales d'urgence.

Tableau 5

Structure des revenus monétaires de la population de Russie (en %)

Sources des revenus :	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2008**	**2010**
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Salaires*	76,4	62,8	62,8	63,6	68,4	66,4
Revenus de l'activité de l'entreprise	3,7	16,4	15,4	11,4	10,2	9,2
Transferts sociaux	14,7	13,1	13,8	12,7	13,2	18,1
Revenus du patrimoine	2,5	6,5	6,8	10,3	6,2	4,3
Autres revenus	2,7	1,2	1,2	2,0	2,0	2,0

Source : Goskomstat/Rosstat, *La Russie en chiffres. Petit recueil statistique*, différentes années.
* y compris les salaires cachés (non enregistrés officiellement).

Dans le cadre des données RLMS, quatre catégories de transferts publics sont identifiées : les pensions, les prestations familiales, les indemnités de chômage et l'assistance sociale. L'assistance sociale regroupe quatre types de transferts : (i) l'allocation chauffage, héritée de la période soviétique et aujourd'hui résiduelle ; (ii) les aides au logement qui comprennent une allocation logement et des avantages catégoriels ; (iii) l'allocation étudiant et (iv) les mécanismes d'assistance sociale locaux. Les données RLMS nous permettent d'étudier l'effet redistributif des transferts sociaux et leur rôle éventuel dans la réduction du niveau de polarisation, mais elles ne nous donnent pas la possibilité d'examiner l'impact des politiques fiscales ou des transferts sociaux en nature.

Dans le but d'évaluer l'effet de la redistribution sur la polarisation, deux indices (Foster-Wolfson et Duclos-Esteban-Ray) ont été calculés pour le revenu global avant transferts sociaux, pour être comparés avec ceux estimés plus haut pour le revenu total. La comparaison entre le niveau de polarisation standard et une situation hypothétique dans laquelle les transferts sociaux n'existeraient pas nous permettra de déterminer si ces transferts ont un effet important sur la polarisation des revenus. Le tableau 6 ci-après recense ces estimations pour l'ensemble de la période couverte par les données (1995-2010).

Afin d'évaluer plus précisément l'incidence des transferts sociaux, il suffit de se reporter à la ligne « Différence » qui montre la hausse du niveau de polarisation (calculé avant et après ces transferts) en fonction du taux après transferts. La nette différence, entre les indices estimés pour

le revenu total sans les transferts publics (avant redistribution), et le revenu total après redistribution, suggère que ces transferts contribuent de façon importante à limiter la polarisation des revenus des ménages russes. En 2005, selon l'indice de Foster-Wolfson, le niveau réel de la polarisation du revenu était inférieur de 31 % à celui qui aurait été atteint en cas d'absence totale de redistribution (0,431 contre 0,623). Cet écart a d'ailleurs augmenté entre 1995 et 2005, passant de 28 % à 31 %.

Tableau 6

Impact de la redistribution sur la polarisation des revenus					
Echelle de l'OCDE					
Indice de Foster-Wolfson	**1995**	**2000**	**2005**	**2008**	**2010**
Revenu total	0,373	0,376	0,431	0,318	0,280
Revenu sans les transferts sociaux	0,517	0,512	0,623	0,403	0,390
Différence	+0,144	+0,136	+0,192	+0,085	+0,110
Indice de Duclos-Esteban-Ray [1]					
Revenu total	0,249	0,247	0,259	0,246	0,220
Revenu sans les transferts sociaux	0,285	0,280	0,303	0,269	0,257
Différence	+0,036	+0,033	+0,044	+0,023	+0,037
Echelle de Kortchagina et al.					
Indice de Foster-Wolfson	**1995**	**2000**	**2005**	**2008**	**2010**
Revenu total	0,366	0,358	0,425	0,307	0,277
Revenu sans les transferts sociaux	0,527	0,516	0,614	0,409	0,397
Différence	+0,161	+0,158	+0,189	+0,102	+0,120
Indice de Duclos-Esteban-Ray [1]					
Revenu total	0,247	0,245	0,259	0,244	0,221
Revenu sans les transferts sociaux	0,284	0,280	0,301	0,269	0,258
Différence	+0,037	+0,035	+0,042	+0,025	+0,037

[1] Pour $\alpha = 0,5$.
Source : Estimations sur la base des données RLMS.

Les résultats des estimations avec l'indice *DER* montrent la même tendance. Dans tous les cas de figure, la polarisation est plus élevée lorsque l'on « retire » les transferts sociaux du revenu total, et cet écart croît au cours des premières années des réformes économiques, tandis qu'au cours de la même période la part des transferts sociaux dans le revenu des ménages diminue (voir le Tableau 5). On peut donc en conclure que le système de transferts sociaux mis en place en Russie atténue la tendance à la polarisation des revenus.

Au cours de la période plus récente, c'est-à-dire depuis 2008, au moment où la crise internationale fait son apparition et affecte durement l'économie russe[15], le phénomène décrit précédemment s'inverse. On observe de façon significative entre 2008 et 2010 une diminution de la polarisation des revenus. Ce résultat est vraisemblablement lié à la chute des plus hauts revenus, en partie à cause de la baisse des salaires les plus élevés, mais aussi parce que les revenus des entrepreneurs diminuent (ils passent de 10,2 % du total des revenus monétaires en 2008 à 9,2 % en 2010). Durant la même période, la proportion des revenus de la population provenant des transferts sociaux s'est considérablement accrue, passant de 13,2 % du total des revenus en 2008 à 18,1 % en 2010. Tandis que l'indice de Foster-Wolfson estimé pour le revenu sans transferts sociaux reste quasiment inchangé (de 0,403 à 0,390), le même indice calculé pour le revenu total passe lui de 0,318 à 0,280, soit une baisse de près de 12 %, ce qui prouve là encore la capacité des transferts publics à réduire la polarisation des revenus.

[15] En 2009, le Produit Intérieur Brut de la Russie a reculé de 7,8 % selon le F.M.I.

7. Conclusion

Deux raisons nous ont amenés à nous pencher sur la polarisation des revenus en Russie. Premièrement, la polarisation est une dimension de la distribution des revenus moins souvent étudiée dans la littérature économique que l'inégalité. Deuxièmement, les mesures de polarisation peuvent être plus essentielles potentiellement que les mesures d'inégalité pour étudier les questions d'instabilité socio-politique. Comme cela a été suggéré par Esteban et Ray, le risque de tensions sociales est mieux pris en compte par la polarisation que par l'inégalité dans la mesure où la polarisation se concentre sur la formation de groupes et reflète à la fois l'aliénation (à savoir le degré d'hétérogénéité entre les groupes) et l'identification (à savoir le degré d'homogénéité au sein des groupes).

Nous avons analysé l'évolution de la polarisation en Russie au cours des deux dernières décennies. L'analyse de la polarisation des revenus effectuée dans cette étude s'est basée sur les données de l'enquête *Russia Longitudinal Monitoring Survey* de 1995 à 2010. Elle s'est appuyée principalement sur les indices élaborés par Foster-Wolfson, d'un côté, et Duclos, Esteban et Ray, de l'autre.

Plusieurs résultats peuvent être tirés des divers travaux menés dans le cadre de cette étude. Tout d'abord, deux phases peuvent être identifiées dans l'évolution de la polarisation des revenus : (i) une période d'augmentation entre 1995 et 2005 avec une réduction progressive de la classe des revenus intermédiaires, et (ii) une période de diminution de 2005 à 2010, principalement en raison de la crise économique mondiale, et sans qu'il soit possible de conclure sur le caractère transitoire et conjoncturel de cette baisse ou sur une tendance de long terme. Néanmoins, le niveau de polarisation en 2005 est élevé et supérieur à celui qui prévalait dans les pays industrialisés de l'OCDE. Deuxièmement, le niveau de la polarisation des revenus est aussi élevé dans les zones rurales que dans les zones urbaines, ce qui suggère que le risque de tensions sociales existe dans les deux zones. Troisièmement, les transferts publics (pensions et autres transferts sociaux) permettent de réduire la polarisation de manière significative, ce qui suggère une certaine efficacité du mécanisme de redistribution.

Dans une grande mesure, l'augmentation de la polarisation en Russie est liée à la stratégie de développement mise en œuvre depuis les années 1990. Sur la base de la décision initiale de Boris Eltsine de mettre en œuvre une « stratégie de choc », la première étape des réformes économiques a clairement favorisé les bénéficiaires des privatisations, tandis que la majeure partie de la population s'enfonçait dans la pauvreté. Les politiques mises à cette époque ont entraîné une hausse des disparités sociales et régionales sans précédent. Le retour de la croissance économique au début des années 2000 a permis de faire baisser la pauvreté tandis que les inégalités se maintenaient à un niveau élevé. Mais la crise économique actuelle laisse augurer de nouvelles tensions sociales, si rien n'est fait pour lutter contre l'inégalité et la polarisation. Les autorités actuelles reconnaissent que la Russie a besoin de se déplacer vers une nouvelle étape de développement. À cet égard, le président Vladimir Poutine a fixé la politique sociale comme priorité de son troisième mandat[16]. Parmi les objectifs, certains portent sur des questions directement liées à l'inégalité et la polarisation. Le gouvernement prévoit d'augmenter la rémunération des enseignants, afin qu'elle rejoigne la moyenne des salaires, tandis que celle des professeurs d'université et des médecins devrait doubler au cours des six prochaines années.

Il semble désormais indispensable que la Russie s'attaque aux problèmes de l'inégalité et de la polarisation des revenus afin d'assurer la transformation de son modèle de développement économique et réduire ainsi le risque de troubles sociaux. Ce sera sans doute un enjeu de la recherche pour les années à venir que de vérifier les effets des mesures récentes et à venir sur l'homogénéité de la structure sociale russe.

[16] Discours d'investiture du 7 mai 2012.

Références bibliographiques

ARAAR A. (2008), "On the decomposition of polarization indices: illustrations with Chinese and Nigerian household surveys", *CIRPEE Working Paper*, n° 08-06.

BIRDSALL N., GRAHAM, C., PETTINATO S. (2000), "Stuck In The Tunnel: Is Globalization Muddling The Middle Class?", *Center on Social and Economic Dynamics*, Working Paper n° 14.

BRADBURY K. (1986), "Shrinking middle class", *New England Economic Review-Federal Reserve Bank of Boston*, septembre/octobre 1986, pp. 41-55.

CLARKE S. (1999), "Poverty in Russia", *Problems of Economic Transition*, vol. 42, n° 5, pp. 5-55.

D'AMBROSIO C. (2001), "Household Characteristics and the Distribution of Income in Italy: An Application of Social Distance Measures", *Review of Income and Wealth*, vol. 47, n° 1, pp. 43-64.

DAUCE F., WALTER G. (2006), "Russie 2005", *Le Courrier des pays de l'Est*, vol. 1 (n° 1053), pp. 6-32.

DAVIS J.C, HUSTON J.H. (1992), "The Shrinking Middle-Income Class: A Multivariate Analysis", *Eastern Economic Journal*, vol. 18, n° 3, pp. 277-85.

DELCOUR L. (2009), "La crise économique, quel impact en Russie ?", *Actualités de la Russie et de la CEI*, n° 13.

DUCLOS J.-Y., ESTEBAN J., RAY D. (2004), "Polarization: Concepts, Measurement, Estimation", *Econometrica*, vol. 72, n° 6, pp. 1737-1772.

DUCLOS J.-Y. (2006), "Liberté ou égalité ?", *Centre interuniversitaire sur le risque, les politiques économiques et l'emploi*, Cahier de recherche/Working Paper 06-30.

EASTERLY W. (2001), "The Middle Class Consensus and Economic Development", *Journal of Economic Growth*, vol. 6, n° 4, pp. 317-335.

ECHEVIN D., PARENT, A. (2002), "Les indicateurs de polarisation et leur application en France", *Économie et Prévision*, n° 155, 2002-4, pp. 13-30.

ESTEBAN J., RAY D. (1994), "On the Measurement of Polarization", *Econometrica*, vol. 62, n° 4, pp. 819-852.

ESTEBAN J., RAY D. (1999), "Conflict and Distribution", *Journal of Economic Theory*, vol. 87, pp. 379–415.

FEDOROV L. (2002), "Regional inequality and regional polarization in Russia, 1990-99", *World Development*, vol. 30, n° 3, pp. 443-456.

FOSTER J.E., WOLFSON M.C. (1992), "Polarization and the Decline of the Middle Class: Canada and the US", *Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI)*, Working Paper n° 31.

GASPARINI L., HORENSTEIN M., OLIVIERI S. (2006), "Economic Polarisation in Latin America and the Caribbean: What do Household Surveys Tell Us? ", *CEDLAS: La Plata*, Argentine.

GRADÍN C. (1999), "Polarization and Inequality: an International Comparison", Essays on Polarization Measurement, http://decon.edu.uy/network/C/gradinc.pdf.

GUSTAFSSON B., SHI L., NIVOROZHKINA L. (2011), "Why Are Household Incomes More Unequally Distributed in China than in Russia?", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 35, pp. 897-920.

JENKINS S.P. (1995), "Did the Middle Class Shrink During the 1980s? UK Evidence from Kernel Density Estimates", *Economics Letters*, vol. 49, n° 4, pp. 407-413.

KORTCHAGINA I., OVTCHAROVA L., PROKOFIEVA L., FESTY P., VERGER D. (2005), "Conditions de vie et pauvreté en Russie", *Economie et Statistique*, no 383-384-385.

LI P. (1996), "Has China Become Polarized?", *Chinese Economic Studies*, vol. 29, n° 3, pp. 73-76.

LIPIETZ A. (1996), *La société en sablier. Le partage du travail contre la déchirure sociale*, La Découverte, Paris.

MALEVA T. (2003), *The Russian Middle Class (Srednye klassy v Rossii)*, Centre Carnegie de Moscou, Moscou.

MASSARI R., PITTAU M.G., ZELLI R. (2009), "A dwindling middle class? Italian evidence in the 2000s", *Journal of Economic Inequality*, vol. 7, n° 4, pp. 333-350.

OCDE (2001), *Fédération de Russie : la crise sociale*, Les éditions de l'OCDE, Paris.

THUROW L.C. (1984), "The Disappearance of the Middle Class", *The New York Times*, 5 février, Section 3, p. 2.

WANG Y.Q., TSUI K.-Y. (2000), "Polarization Orderings and New Classes of Polarization Indices", *Journal of Public Economic Theory*, vol. 2, n° 3, pp. 349-363.

WOLFSON M.C. (1994), "When Inequalities Diverge", *American Economic Review*, vol. 84, n° 2, pp. 353-358.

WOLFSON M.C. (1997), "Divergent Inequalities: Theory and Empirical Results", *Review of Income and Wealth*, vol.43, n° 4, pp. 401-421.

ZHANG X., KANBUR R. (2001), "What Difference Do Polarization Measures Make? An Application to China", *Journal of Development Studies*, vol. 37, n° 3, pp. 85-98.