

Chapitre 1

Défis à relever pour le développement régional

La Pologne a connu une des croissances les plus rapides de l'OCDE entre 1995-2005. Le taux moyen de la croissance annuelle en Pologne a été supérieur à 4 % entre 1995 et 2005. Toutefois, la croissance du PIB n'a pas été répartie de manière égale à travers tout le pays. La Pologne affiche des disparités territoriales qui sont parmi les plus importantes de la zone euro en termes de PIB par habitant au niveau TL3. De plus, les disparités se sont accentuées depuis 1995 puisque la dynamique de croissance s'est concentrée sur certains sites. Trois ensembles de disparités sont manifestes : i) un écart persistant entre la Pologne orientale et la Pologne occidentale, ii) un écart entre Varsovie et le reste du pays, iii) une augmentation des disparités intrarégionales, notamment dans les régions de Varsovie (Mazovie), Poznan (Grande-Pologne) et Cracovie (Petite-Pologne), qui sont en grande partie liées à une augmentation des disparités entre les grandes zones urbaines et les zones rurales. Le taux de croissance des zones urbaines polonaises a été l'un des plus élevés de la zone OCDE au cours de la période 1998-2003. Même si certaines difficultés sont spécifiques aux zones urbaines ou rurales, la nécessité d'accélérer l'évolution vers l'économie de la connaissance et d'améliorer les infrastructures de transport est commune à toutes les régions. Ce chapitre évalue les principales tendances au niveau des performances et disparités régionales et identifie les grands défis à relever pour le développement des régions polonaises.

Introduction

La Pologne est l'un des pays membres de l'OCDE qui a enregistré la croissance la plus rapide, affichant des taux de croissance annuels moyens de plus de 4 % entre 1995 et 2005 et une croissance du PIB supérieure à 6 % en 2006 et 2007. Elle se classe ainsi au deuxième rang des pays membres de l'OCDE. Il faut mentionner, entre autres réussites, que la Pologne est l'un des pays les plus attractifs pour les investissements directs étrangers (IDE) et qu'elle a relevé considérablement le niveau de formation de ses habitants. Toutefois, cette croissance élevée s'accompagne de disparités territoriales qui persistent ou apparaissent surtout entre les grandes zones urbaines et les zones rurales. Malgré quelques signes d'amélioration dans certaines localités rurales et villes de taille moyenne, la plupart des zones rurales sont confrontées au cercle vicieux de la stagnation alors que les grandes villes profitent du cercle vertueux de la croissance, en concentrant les sources de croissance et attirent la majorité des IDE. Comme beaucoup de pays membres de l'OCDE, la Pologne doit relever le défi consistant à trouver un juste équilibre entre le soutien des pôles de croissance et le soutien du développement des régions retardataires, notamment des régions périphériques orientales qui font partie des plus pauvres de l'Union européenne.

La Pologne est actuellement l'un des meilleurs « laboratoires » du développement régional de la zone OCDE et au sein de l'Union européenne qu'elle a rejoint en 2004. Outre l'afflux important d'investissements privés, la Pologne est le premier bénéficiaire de fonds de l'UE pour la période 2007-13 (dont 67 milliards d'euros au titre de la politique de cohésion). Le développement régional est désormais une priorité à l'ordre du jour des politiques publiques pour des raisons tant économiques que sociales, puisque les disparités territoriales en termes de PIB par habitant augmentent, et pour des raisons tant politiques qu'administratives puisqu'il est indispensable d'améliorer le processus de décentralisation et le fonctionnement des 16 régions (*voïvodies*) créées en 1999.

Ce chapitre évalue les grandes tendances au niveau des performances et des disparités régionales et définit les principaux défis à relever pour le développement des régions polonaises. Il examine en premier lieu la répartition inégale de la forte croissance enregistrée. Il se penche ensuite sur les moteurs de la croissance nationale, principalement dans les grandes zones urbaines. La section qui suit se concentre sur les difficultés particulières que

rencontrent les zones rurales. La section finale détermine les difficultés à surmonter pour développer des régions compétitives sur le plan de la connaissance et des infrastructures, en particulier.

1. Une économie à croissance rapide, avec une accentuation des disparités territoriales

1.1. L'une des économies les plus dynamiques de la zone OCDE

Depuis 1992, la Pologne enregistre un taux de croissance qui est parmi les plus élevés de la zone OCDE. Le PIB par habitant a augmenté de manière remarquable ces vingt dernières années. En 2006, la valeur de l'économie polonaise avait augmenté de deux tiers par rapport à 1989¹. L'économie a affiché un taux de croissance annuel moyen de 4 % entre 1995 et 2005, avec une accélération en 2006 portant celui-ci à 6.2 % au second semestre. La croissance au niveau national a été principalement stimulée par la demande intérieure, les gains de productivité, les IDE, les exportations et plus récemment grâce aux fonds octroyés par l'Union européenne. La demande intérieure devrait rester le principal moteur de la croissance au cours des prochaines années. Selon les anticipations, la croissance de l'investissement restera forte tandis que la consommation du secteur privé demeurera robuste (EIU, 2006).

Ceci étant, le PIB par habitant reste faible comparé à la moyenne des pays membres de l'OCDE. En 2006, il correspondait à 44 % de la moyenne de l'OCDE et 53.4 % de la moyenne de l'UE. Parmi les pays membres de l'OCDE, seuls le Mexique et la Turquie se situent à un niveau inférieur. On estime qu'il faudra une vingtaine d'années à la Pologne pour atteindre le niveau moyen du PIB par habitant de l'UE si son taux de croissance est de 5 % environ par an (et celui de l'UE de 1.9 % environ) (ministère du Développement régional, 2008).

Principaux atouts

Une main-d'œuvre qualifiée et une population jeune, associées à une diversification de plus en plus grande des secteurs d'activité et une position stratégique en Europe orientale constituent les principales forces de la Pologne et expliquent son attractivité. La Pologne n'est pas seulement un grand pays de par sa superficie (le sixième pays plus grand de l'UE), elle se place également au sixième rang des pays les plus peuplés de l'UE avec une population de 38.2 millions d'habitants (en 2004)². La Pologne dispose de la main-d'œuvre la plus importante parmi les nouveaux États membres de l'UE. De plus, la population polonaise est relativement jeune, la moitié de ses habitants ayant moins de 37 ans et plus d'un tiers moins de 25 ans. La disponibilité et l'âge de sa main-d'œuvre contrastent avec la situation de la plupart des pays européens. Même si la Pologne est confrontée à des

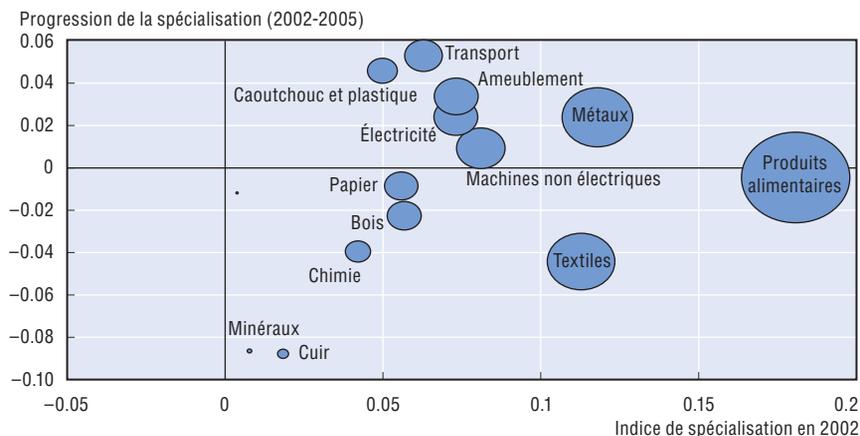
difficultés majeures dans le domaine de l'éducation, elle a nettement amélioré le niveau de son capital humain durant ces vingt dernières années grâce au relèvement du niveau d'instruction et une meilleure qualité de l'enseignement. Les progrès accomplis sont particulièrement manifestes dans l'enseignement secondaire. En outre, le nombre d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur est presque cinq fois plus élevé qu'en 1991 (OCDE, 2006d). Par ailleurs, l'étude PISA réalisée par l'OCDE en 2006 montre que les performances dans le domaine de l'éducation sont légèrement supérieures à la moyenne de l'OCDE dans toutes les disciplines évaluées (OCDE, 2006c)³.

Pour ce qui est de la répartition entre les secteurs d'activité, la Pologne se distingue comme exemple de transition relativement réussie, étant passée d'une économie en partie dirigée par l'État à une économie de marché essentiellement contrôlée par le secteur privé dans laquelle ce dernier assure aujourd'hui 75 % de la production totale (OCDE, 2006b). Comme dans les autres pays membres de l'OCDE, la part que représente les secteurs industriel et agricole dans le PIB diminue (même si le secteur agricole qui emploie 17 % de la population active⁴ reste l'un des plus importants parmi les pays membres de l'OCDE) alors que le secteur des services se développe rapidement (EIU, 2006). Tous les indicateurs concernant la structure de l'économie, le PIB, l'emploi et les exportations font ressortir ces tendances. L'entrepreneuriat est bien développé et la Pologne dispose d'un fort pourcentage de petites et moyennes entreprises (99 % du nombre total d'entreprises en Pologne⁵ et 45.9 % de l'emploi total)⁶. 95 % de ces PME sont des microentreprises (de moins de dix salariés). Un niveau d'entrepreneuriat si élevé peut être un élément précieux pour stimuler l'innovation à condition que d'autres conditions nécessaires soient satisfaites telles que la capacité d'assimiler des connaissances et des technologies, l'existence de véritables liens entre les centres de R-D, les universités et les PME ainsi qu'un soutien financier à l'innovation.

La Pologne a diversifié son économie en faveur des services (notamment des services aux entreprises) et d'activités manufacturières à plus forte intensité de main-d'œuvre dans un délai relativement court. Elle a conservé sa place parmi les leaders mondiaux dans les activités manufacturières (voir le graphique 1.1) et s'est spécialisée dans des secteurs à croissance rapide comme l'industrie pharmaceutique et le secteur des composants électroniques. En 2008, ce sont les services et l'industrie du secteur marchand qui devraient représenter la contribution la plus importante à la croissance alors que le taux d'augmentation de la valeur ajoutée du secteur du bâtiment sera sensiblement plus faible.

On trouve trois types de regroupement d'entreprises en Pologne qui se caractérisent tous par une concentration d'entreprises du même secteur (liens verticaux), une diversité de la chaîne de l'offre (liens horizontaux) et des exportations

Graphique 1.1. **Les changements intervenus au niveau des spécialisations et de l'emploi en Pologne (secteur manufacturier)**



Note : Les indices de spécialisation sont calculés à partir des chiffres de l'emploi par branches d'activité en Pologne par rapport à l'emploi total du secteur manufacturier. La progression de la spécialisation fait référence aux taux de croissance annuels moyens des indices de spécialisation entre 2002 et 2005. La taille de la bulle indique la taille de l'industrie concernée en termes d'emploi.

Source : Établi à partir de GUS (2008).

importantes. Le premier groupe inclut de nouveaux réseaux innovants dans le domaine de l'électronique, des produits pharmaceutiques et cosmétiques et des technologies de l'information ; le deuxième concerne les secteurs traditionnels de l'ameublement, de la chimie, des plastiques, de la construction, du cuir et des textiles qui sont très disséminés (la Vallée de l'aviation dans le sud-est de la Pologne autour de Rzeszow, le Cluster des matériaux de construction dans le sud de la Pologne autour de Kielce et la Vallée des plastiques à Tarnow) ; enfin, le troisième groupe concerne la transformation des produits agricoles et l'industrie alimentaire, notamment dans la région de Lublin.

Grâce à sa situation géographique centrale sur le continent européen, la Pologne qui est entourée de sept pays (le Bélarus, la République tchèque, l'Allemagne, la Lituanie, la Russie, la République slovaque, l'Ukraine) dispose d'un fort potentiel pour jouer un rôle stratégique entre l'Europe occidentale et l'Europe orientale, avec la Russie et l'Asie et dans la région de la mer Baltique. La qualification de sa main-d'œuvre et la diversification de ses secteurs d'activité, associées à des coûts de main-d'œuvre plus faibles, sont les principales raisons qui expliquent la capacité d'attraction de la Pologne. Les coûts de la main-d'œuvre en Pologne restent plus faibles que dans l'UE15, ils sont par exemple 4.5 fois plus élevés en Allemagne⁷.

En termes nominaux, la Pologne est le principal bénéficiaire d'IDE parmi les derniers pays entrés dans l'UE ; l'afflux d'IDE vers la Pologne a été en moyenne deux fois plus important que vers la République tchèque ou la

Hongrie. L'UE15 est le principal investisseur en Pologne (plus de 80 % de l'afflux d'IDE) ; l'Allemagne⁸, les Pays-Bas et la France arrivent en tête avec 61 % des investissements cumulés. Toutefois, les pays asiatiques augmentent leurs investissements (la Chine, le Japon et la Corée, en particulier). Le secteur manufacturier reste prédominant dans le total des IDE (27.6 % en 2006). Les IDE sont passés de 8.2 milliards d'euros en 2005 à un niveau record de 15 milliards d'euros en 2006 (NBP, 2007) et 12 milliards d'euros en 2007. En pourcentage du PIB, les IDE en Pologne ont augmenté, entre 1996 et 2006, de 2.9 % à 4.1 %, ce qui représente une croissance cumulée de 41 %. Bien que cette croissance soit inférieure à la moyenne de l'OCDE (140 %), l'afflux d'IDE est quasiment le double de ce qu'il représente dans le pays moyen de l'OCDE. En ce qui concerne les IDE exprimés en pourcentage du PIB, la Pologne se classe parmi les dix premiers pays de l'OCDE.

La croissance polonaise est également encouragée par les exportations qui ont doublé entre 2000 et 2005⁹. Plus de 77 % des exportations sont destinées à des pays de l'UE (dont le principal partenaire économique est l'Allemagne) mais elles augmentent également vers les pays asiatiques, et notamment la Chine. La Pologne conserve son rôle traditionnel d'exportateur de matières premières et de produits semi-ouvrés. Les exportations de produits alimentaires ont fortement progressé après l'entrée de la Pologne dans l'UE en mai 2004, affichant une augmentation de presque 60 % entre 2003 et 2005. Toutefois, dans certaines régions comme la Silésie ou la Grande-Pologne, on constate une évolution vers une spécialisation accrue dans des activités à plus forte intensité de capital.

Investissements publics

Outre l'afflux majeur d'investissements privés, la Pologne reçoit un volume important de fonds publics, principalement des fonds de l'UE. Parmi les derniers pays membres entrés dans l'Union européenne, la Pologne est le premier bénéficiaire de ces fonds. Toute la population polonaise vit dans des régions de convergence¹⁰. Au cours de la période 2007-13, la Pologne recevra 67.3 milliards d'euros dans le cadre de la politique de cohésion, sur un total de 348 milliards d'euros de fonds versés à ce titre (c'est-à-dire 20 % du total). Il faut ajouter à ce montant les 16.6 milliards d'euros que le pays recevra du Fonds européen agricole pour le développement rural. Avec le cofinancement, la Pologne disposera au total de 108 milliards d'euros sur la période 2007-13 pour financer sa stratégie de développement national, les fonds communautaires représentant 85 % du total. L'analyse de la première période écoulée (2004-06) en appliquant le modèle HERMIN montre que les fonds communautaires peuvent avoir un impact significatif sur la croissance polonaise et la réduction du chômage (encadré 1.1).

Associé à des atouts solides comme le capital humain, le niveau actuel des investissements privés et publics (parmi les plus élevés de la zone OCDE) permet dans une large mesure d'accélérer le développement socio-économique du pays. Pour optimiser la gestion de cet afflux de fonds important, la Pologne doit maîtriser le risque de pressions inflationnistes. En effet, le taux d'inflation annuel des prix à la consommation a atteint 4 % en janvier 2008 (Banque nationale de Pologne, février 2008). Une progression rapide des salaires dans les secteurs non marchands renforce ces pressions. Ces problèmes doivent être pris en considération pour que l'économie puisse répondre aux critères économiques stricts requis à l'entrée dans la zone euro. La date d'entrée dans la zone n'a pas encore été décidée par le gouvernement polonais, mais elle devrait avoir lieu après 2011.

Encadré 1.1. **Impact des fonds communautaires sur l'économie polonaise**

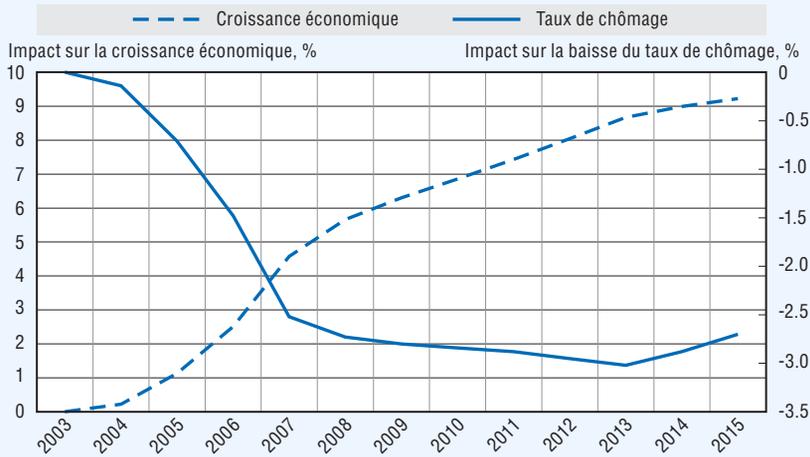
Les fonds octroyés par l'UE permettent à l'économie polonaise d'effectuer des dépenses supplémentaires qui ont une influence sur l'économie. Le modèle HERMIN a été appliqué pour mettre en évidence la relation qui existe entre les trois éléments agrégés des fonds structurels : infrastructures physiques, ressources humaines et aide directe au secteur productif, et la performance économique. Le modèle HERMIN qui applique les multiplicateurs keynésiens à chacun des trois éléments agrégés et étudie les effets du côté de l'offre et la demande a permis de prévoir l'impact des fonds communautaires sur l'économie polonaise. Le modèle a pris en compte le fait que les fonds octroyés par l'UE ont encouragé la mise en place du Programme de développement national de la Pologne de 2004-06, mais il suppose une poursuite du programme de 2006 à 2013. Le modèle pose également comme hypothèse que la Pologne enregistrera une croissance égale au taux de croissance économique annuel moyen de l'UE et que les dépenses publiques augmenteront de 2.5 % par an. Ce sont deux hypothèses prudentes, c'est la raison pour laquelle les résultats obtenus doivent être considérés comme un minimum.

Les résultats obtenus indiquent que sur le plan de la croissance économique, l'effet conjugué du programme de développement national et des fonds communautaires renforcera progressivement la croissance pour la porter à plus de 9 % en 2015. Par ailleurs, le taux de chômage diminuera de 2 à 3 % entre 2006 et 2015, ce qui n'aurait pas été possible sans le programme (Bradley et al., 2003). Toutefois, les résultats obtenus avec le modèle HERMIN ne donnent aucune indication sur la question de savoir si ces effets auront ou non une incidence sur les disparités régionales intérieures.

Encadré 1.1. Impact des fonds communautaires sur l'économie polonaise (suite)

Impact du Programme de développement national de la Pologne et des fonds communautaires sur l'économie polonaise

Impact sur la croissance économique et le taux de chômage



Source : Bradley et al. (2003).

1.2. Principales difficultés macroéconomiques

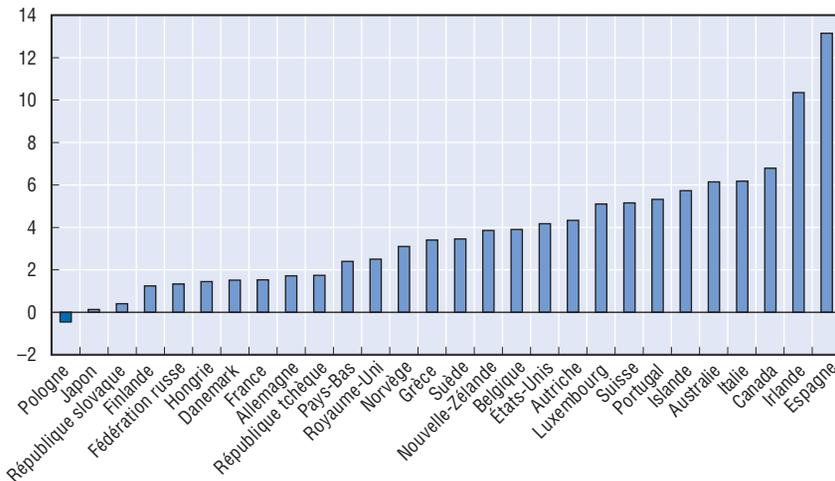
Pour conserver un taux de croissance élevé, la Pologne doit relever des défis importants, notamment un faible taux d'activité, un aménagement d'infrastructures insuffisant et un niveau d'innovation et de R-D peu élevé, qui ont tous une forte dimension territoriale. Ils seront examinés de manière plus détaillée dans le reste du chapitre.

Les défis liés au marché de l'emploi sont considérables, et sont dus principalement au faible taux d'activité et à la forte émigration qui entraîne des pénuries de main-d'œuvre dans les secteurs clés. La Pologne a un niveau de population active qui fait partie des plus faibles de la zone OCDE (54.5 %). Les moins de 24 ans et les plus de 45 ans sont les plus touchés par le chômage et l'inactivité, notamment le chômage de longue durée. Même s'il reste élevé, le chômage a baissé rapidement ces cinq dernières années (de 19.6 % en 2003 à 8.5 à la fin de 2007). Ce recul est principalement imputable à deux éléments difficiles à dissocier qui sont i) la création d'emplois (850 000 nouveaux emplois ont été créés entre 2004 et 2006) et ii) l'émigration. Les estimations sont très variables mais, depuis 2004, entre un et deux millions de Polonais ont quitté la Pologne pour se rendre principalement au Royaume-Uni et en Irlande, des pays qui ont ouvert leur marché de l'emploi. La Pologne est

aujourd'hui confrontée à une pénurie de personnel qualifié dans des domaines clés (notamment la santé et la construction) et elle perd des travailleurs qualifiés. Elle fait partie des rares pays de l'OCDE qui affichent des taux de migration négatifs (voir graphique 1.2).

Outre les problèmes liés au marché de l'emploi, le pays est confronté à d'énormes défis concernant l'aménagement d'infrastructures, les transferts de connaissance et l'innovation. Le faible développement des infrastructures en Pologne est un frein à l'exploitation totale du potentiel de croissance de l'économie. Cela concerne surtout toutes les infrastructures de transport (routes, chemins de fer et aéroports) mais aussi les télécommunications. Par ailleurs, il faut mentionner la lenteur des progrès accomplis vers l'économie de la connaissance. Le niveau de l'innovation et de la R-D en Pologne fait partie des plus bas de la zone OCDE. En 2004, la Pologne a dépensé 0.58 % de son PIB en R-D, soit moins que le pourcentage de la République tchèque (1.27 %) et de la Hongrie (0.89 %).

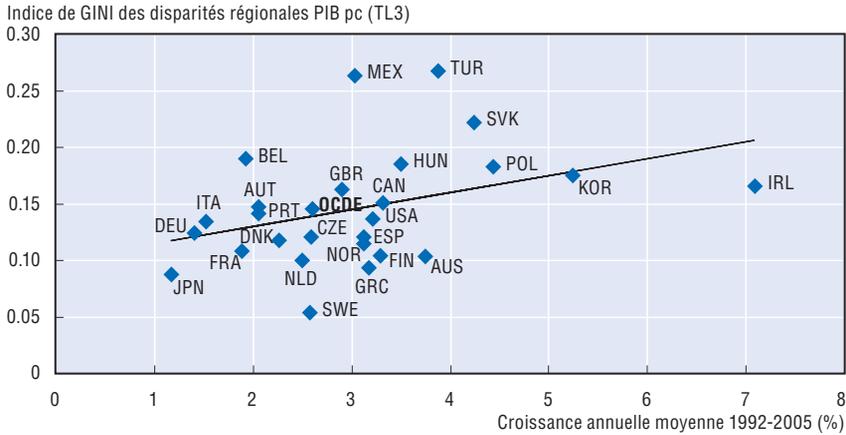
Graphique 1.2. **Taux de migration net pour 1 000 habitants**
Moyenne annuelle 2000-06 ou sur la période disponible la plus récente



Source : OCDE (2008c), *Panorama des statistiques de l'OCDE*, Paris.

1.3. Différents aspects des disparités territoriales en Pologne

La forte croissance du PIB n'est pas répartie de manière uniforme sur l'ensemble du territoire polonais. Ce n'est pas une situation spécifique à la Pologne car beaucoup de pays de l'OCDE qui sont en train de rattraper leur retard ou qui enregistrent des taux de croissance élevés sont eux aussi confrontés à une accentuation des disparités territoriales (graphique 1.3). La

Graphique 1.3. **Taux de croissance annuels (1992-2005) et indice de GINI des disparités régionales (TL3) dans les pays de l'OCDE**

Source : Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE, 2007.

section qui suit aborde plus spécifiquement les différents aspects des disparités territoriales en Pologne. On distingue trois types de disparités. L'un d'eux concerne le déséquilibre persistant entre la Pologne orientale et la Pologne occidentale, un deuxième le déséquilibre entre la région de Varsovie (Mazovie) et les autres régions, tandis que le troisième a trait à l'accentuation des disparités intrarégionales (dans les voïvodies) qui sont parmi les plus marquées dans la zone OCDE et sont en grande partie dues au fossé qui se creuse entre les grandes zones urbaines et les zones rurales.

La fracture est-ouest

La fracture qui existe en Pologne entre la partie occidentale plus développée et la partie orientale retardataire est manifeste. À l'exception de la région de Varsovie qui est située au centre-est du pays et qui est la sous-région la plus riche de la Pologne, les régions les plus développées se trouvent au centre et à l'ouest du pays (Poznań, Cracovie, Gdańsk-Gdynia-Sopot, Legnicki, Wrocław, Łódź, Bielsko-Bialski). L'héritage du passé explique en grande partie les disparités territoriales structurelles de la Pologne (voir encadré 1.2). La fracture est-ouest, stigmatisée par l'évocation fréquente d'une Pologne A et d'une Pologne B, a fait preuve d'une grande résistance au cours des dernières décennies. Des tendances à long terme héritées du passé qui concernent la spécialisation sectorielle, le développement institutionnel, le degré d'instruction et la formation de capital social continuent d'avoir une influence sur la façon dont le pays se développe (Gorzela, 2006 ; Piasecki, 2006).

Encadré 1.2. Facteurs à long terme et héritage du passé : la persistance de la fracture entre l'est et l'ouest

L'analyse des modes de développement régional en Pologne nécessite que l'on tienne compte de facteurs à long terme et de l'héritage du passé. Au XVIII^e siècle, la Pologne était divisée entre la Prusse (nord-ouest), l'Autriche (sud-est) et la Russie (centre-est). Les tendances que l'on constate au niveau du développement institutionnel, du degré d'instruction et de la formation de capital social indiquent de toute évidence que cette ancienne division continue d'avoir une influence ; la Pologne orientale, en particulier, affiche un retard en ce qui concerne le développement institutionnel et le degré d'instruction.

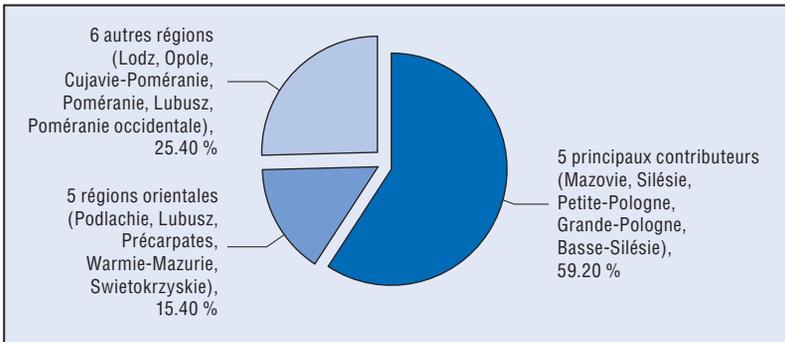
Cet héritage explique l'appellation Pologne A (pour la Pologne occidentale) et Pologne B (pour la Pologne à l'est de la Vistule). Après la Seconde Guerre mondiale, la frontière de la Pologne a été déplacée de 200 km vers l'ouest, ce qui n'a toutefois pas atténué la fracture est-ouest.

La planification économique nationale de la période communiste d'après-guerre est un autre héritage. Elle impliquait une concentration des ressources industrielles et agricoles dans certaines régions (comme la création de fermes d'État dans le nord de la Pologne), une place importante accordée aux villes moyennes dans le développement économique et aux connexions est-ouest au détriment des connexions nord-sud.

La transition vers l'économie de marché depuis le début des années 90 n'a pas non plus atténué la fracture est-ouest. La concurrence économique a révélé les composantes robustes des économies régionales (ce sont principalement les grandes villes où l'activité des investisseurs privés se concentre) et elle a fait apparaître les zones les plus faibles (Piasecki, 2006). Aujourd'hui, le déséquilibre entre la Pologne orientale et la Pologne occidentale reste une caractéristique importante du développement territorial de ce pays.

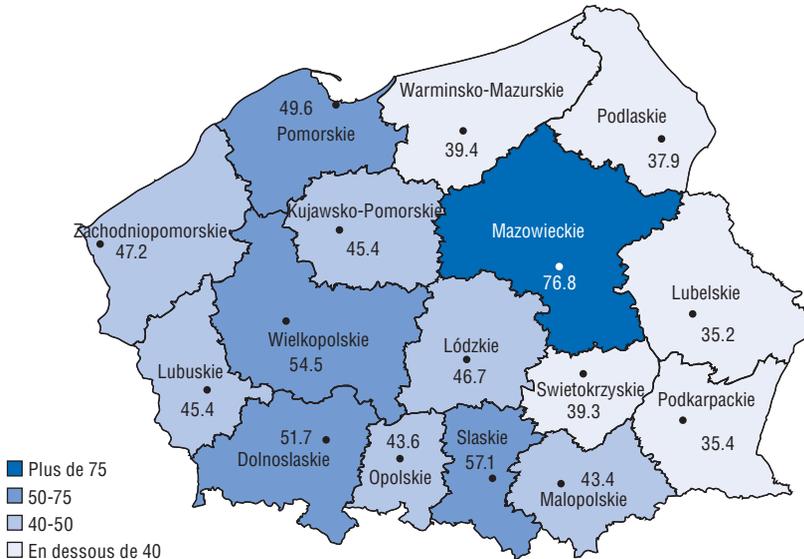
Le PIB est produit en majeure partie dans les régions situées au centre et à l'ouest du pays. En 2005, cinq régions sur 16 (Mazovie, Silésie, Grande-Pologne, Basse-Silésie et Petite-Pologne) représentaient 59,2 % du PIB total. Les cinq régions orientales (Précarpatates, Lublin, Podlachie et Warmie-Mazurie et la voïvodie de Swietokrzyskie) qui sont situées le long des frontières est et nord ne représentent que 15,4 % du PIB national, pourcentage inférieur aux 16,9 % qu'elles représentaient en 1995 (carte 1.4.). Les régions périphériques orientales de la Pologne étaient les régions les plus pauvres de l'UE, en termes de PIB par habitant, avant l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie en 2007 (carte 1.1.). Cette situation est liée en partie à la prédominance d'une agriculture à faible productivité dans l'économie régionale (l'agriculture

Graphique 1.4. Part des régions (TL2) dans le PIB, 2005



Source : Bureau central des statistiques, 2005.

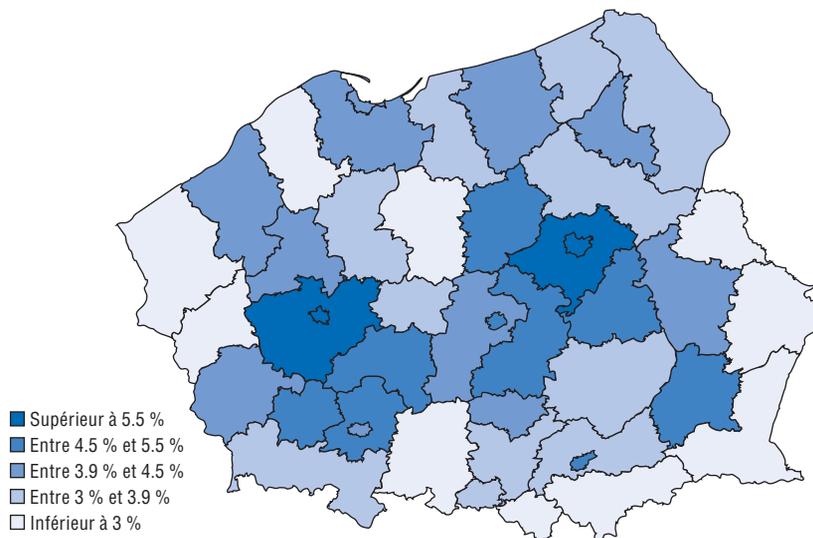
Carte 1.1. PIB par habitant des régions (niveau TL2)



Source : OCDE, 2008.

représente 30.2 % de l'emploi total des cinq régions orientales). La situation de ces régions situées le long de la frontière extérieure de l'Union européenne et à proximité de pays économiquement peu développés limite les possibilités de coopérations transfrontalières fructueuses.

Ces dix dernières années, la fracture entre les régions périphériques orientales et le reste du pays, les zones urbaines, en particulier, s'est creusée en termes de PIB par habitant et de contribution au PIB. Les régions plus riches affichent depuis 1995 les taux de croissance du PIB par habitant les plus élevés

Carte 1.2. **Croissance du PIB 1995-2005, TL3, prix constants**

Source : OCDE, 2008.

(carte 1.2.). En revanche, les régions les plus pauvres du sud-est affichent aussi les performances les plus faibles en termes de croissance du PIB. Les régions périphériques qui ont des infrastructures plus modestes et une distance plus longue à parcourir pour atteindre les marchés occidentaux continuent de souffrir du fait que leur PIB par habitant est plus faible et leur développement limité. Ceci étant, la croissance dans certaines régions voisines de l'Allemagne (comme la région de Szczecin) est également plus lente que la moyenne nationale. Plusieurs raisons expliquent cette situation. Ces régions sont parties d'un niveau plus élevé et ont connu une émigration importante, le démantèlement des fermes d'État, un ralentissement de l'activité dans certaines régions industrielles (à Gorzów Wielkopolski) ou des crises dans les petites villes situées le long de l'Oder (Gubin). Elles sont en outre de plus en plus exposées à la concurrence de Berlin et des ports allemands.

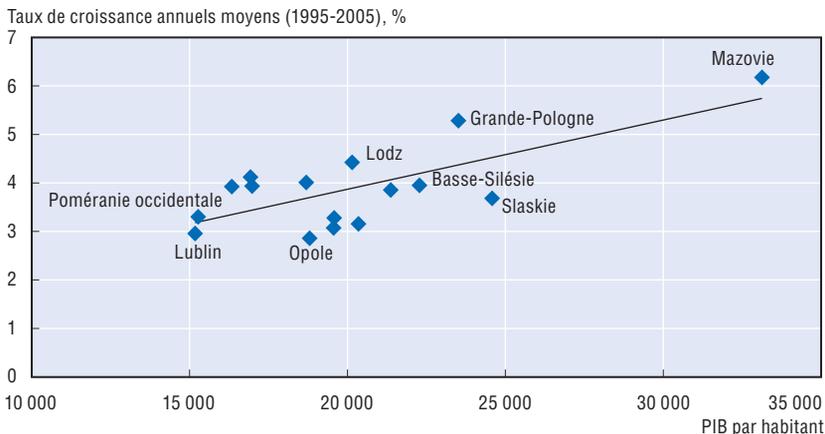
La région de Varsovie, une région à croissance rapide

Depuis 1995, la fracture s'est creusée entre la Mazovie et le reste du pays. La Mazovie a été de loin la région où la croissance a été la plus rapide durant la période 1995-2004 (graphique 1.5) et elle a joué un rôle important dans l'accentuation des disparités régionales. Toutefois, c'est Varsovie à proprement parler et pas la région dans son ensemble qui joue un rôle prépondérant, étant donné que les disparités intrarégionales en Mazovie sont

très importantes. Par ailleurs, l'écart avec les autres régions à croissance rapide comme la Basse-Silésie et la Grande-Pologne se resserre.

Si les différences de PIB par habitant entre la Mazovie et les cinq régions orientales sont importantes (graphique 1.5), les écarts entre les 16 régions (niveau TL2) ne sont pas exceptionnels. En 2005, le PIB par habitant dans la région la plus riche (Mazovie) était 2.32 fois plus élevé que dans la région la plus pauvre (Lubusz). Toutefois, ce ratio était supérieur à 3 en Belgique, en France, en Slovaquie et au Royaume-Uni et il était même plus élevé en République tchèque, en Allemagne, en Roumanie et en Hongrie.

Graphique 1.5. PIB par habitant et taux de croissance des régions polonaises (voïvodies – TL2)



Note : Dans un but de lisibilité, le graphique n'indique pas tous les noms de voïvodies.

Source : Graphique réalisé à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008).

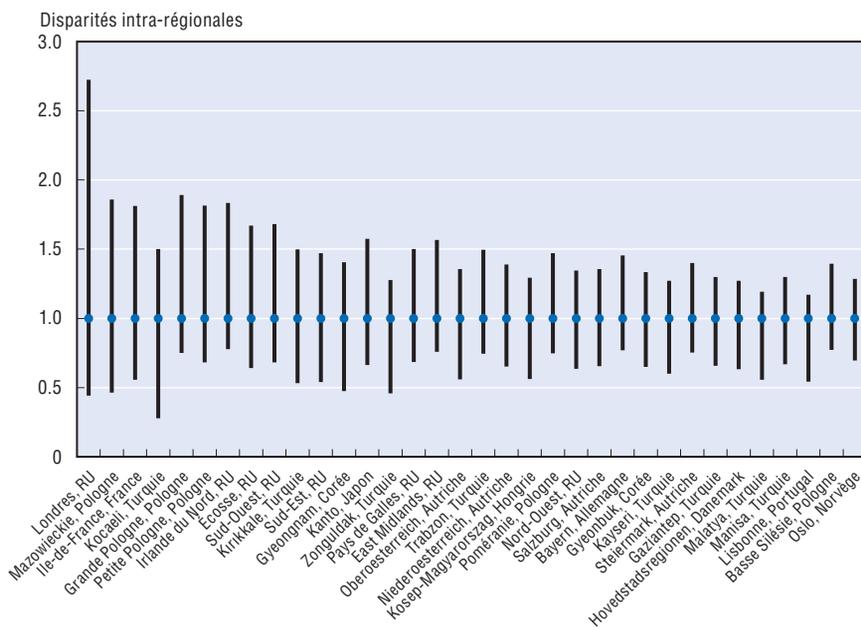
Disparités intrarégionales importantes et croissantes

Les disparités entre régions ne sont pas très grandes mais les disparités à l'intérieur de celles-ci sont parmi les plus élevées de la zone OCDE. La région de Varsovie¹¹ présente le deuxième écart le plus élevé de la zone (graphique 1.6). Sur les dix écarts intra-régionaux de PIB par habitant les plus élevés de la zone OCDE, trois au total concernent la Pologne : outre la Mazovie, il s'agit de la Grande-Pologne (région de Poznan) et de la Petite-Pologne (région de Cracovie). De plus, si on se réfère à des coefficients de σ -convergence¹², cinq régions polonaises sont parmi celles qui présentent les disparités les plus importantes. Il est à noter que la Mazovie se classe alors au troisième rang (graphique 1.7).

Ainsi, en dépit de l'augmentation du PIB par habitant enregistrée au cours des 15 dernières années, les disparités territoriales de la Pologne au niveau sous-

Graphique 1.6. Disparités intrarégionales de la zone OCDE (PIB par habitant), 2005

Écarts les plus importants pour des régions TL3 à l'intérieur de leur TL2



Source : Graphique réalisé à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2007) (l'analyse exclut les régions d'Amérique du Nord).

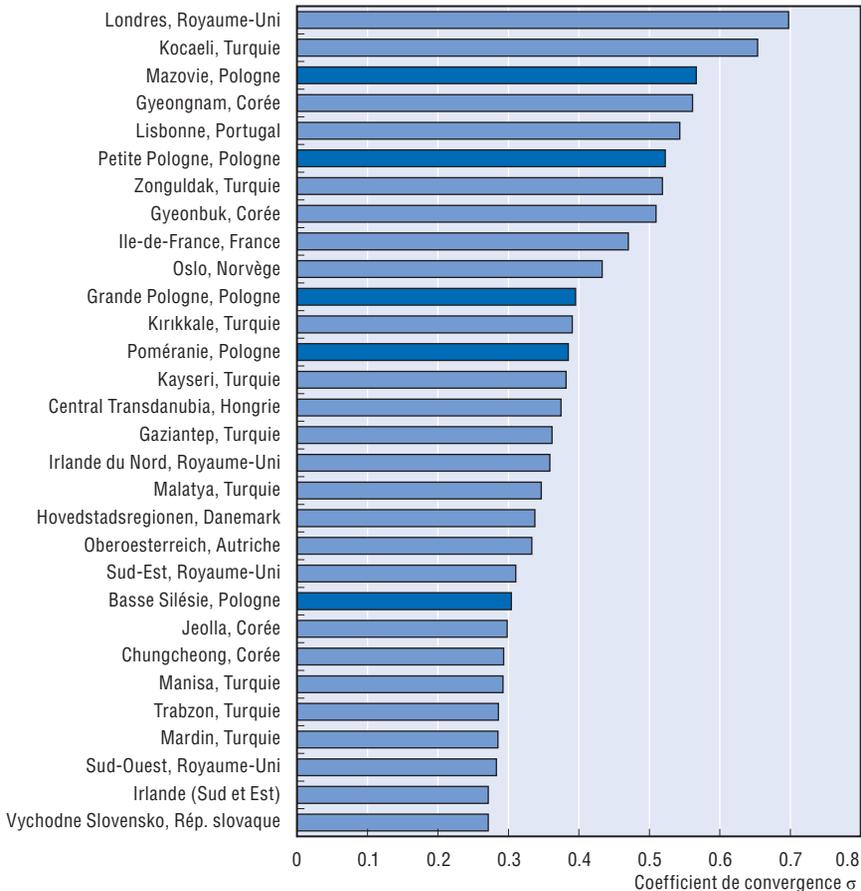
régional (TL3) se situent au sixième rang par ordre décroissant dans la zone OCDE (graphique 1.8) et tendent à persister dans le temps. La Turquie et le Mexique, ainsi que trois pays de l'UE (la Belgique, la République slovaque et la Hongrie) présentent des disparités plus importantes (au niveau TL3).

L'élément le plus important est que les disparités territoriales ont augmenté depuis 1995 aux niveaux TL2 et TL3, ce qui est révélateur d'une accumulation de dynamiques de croissance dans des lieux précis. La meilleure façon d'observer l'augmentation des disparités est d'utiliser les coefficients de σ -convergence (plutôt que les coefficients de Gini) (graphique 1.9). Cette augmentation se ressent surtout depuis 1999, plus spécialement au niveau TL3. Cela confirme que certaines sous-régions, les plus riches, profitent le plus des tendances actuelles de croissance et contribuent, en se développant, à creuser le fossé des inégalités.

L'accentuation des disparités au niveau *infrarégional* s'explique principalement par les disparités économiques qui se creusent entre les zones urbaines (grandes villes) et les zones à prédominance rurale ou les zones intermédiaires (incluant les villes de taille moyenne). Depuis le milieu des

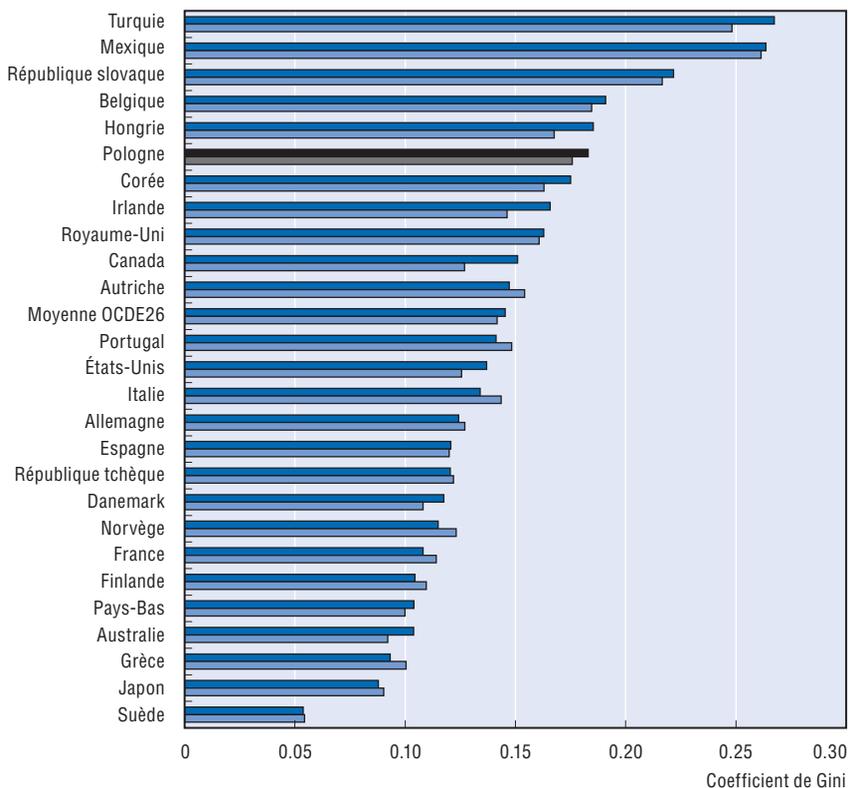
Graphique 1.7. **Disparités intrarégionales de PIB par habitant dans la zone OCDE (écart-type), 2005**

Coefficients de σ -convergence



Source : Graphique réalisé à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2007).

années 90, le rôle des services s'est considérablement développé dans l'économie des grandes zones urbaines où se concentrent le plus de possibilités d'emploi, le plus de travailleurs de la connaissance et le plus d'IDE. Les régions à prédominance rurale sont à la traîne sur le plan de leur capacité d'attraction et de leur diversification dans des activités non agricoles. De plus, le déclin des secteurs industriels traditionnels cause de graves problèmes à certaines villes de taille petite ou moyenne qui perdent leur base économique traditionnelle. Après 1990, des villes de taille moyenne (Starachowice, Ostrowiec, Radom) ont connu des crises liées à un

Graphique 1.8. **Disparités territoriales dans l'OCDE (TL3),
coefficient de GINI**

Source : OCDE (2007e).

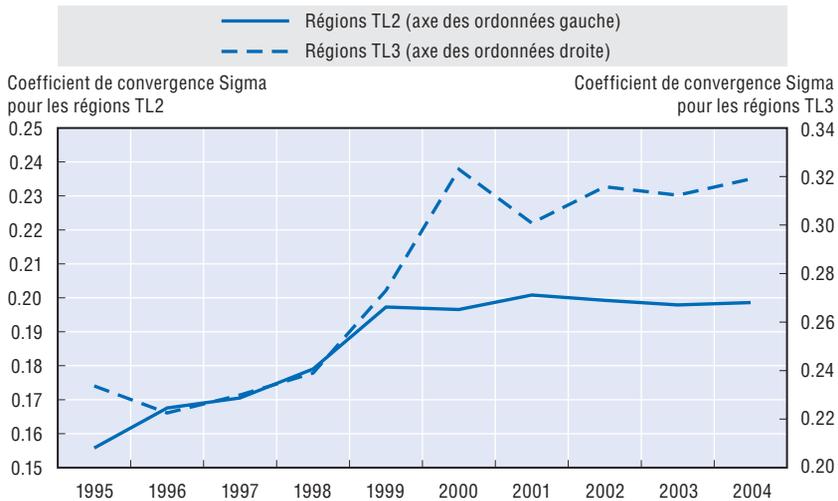
chômage structurel important dû aux restructurations industrielles, à une émigration importante et à la perte d'anciens pouvoirs administratifs¹³. La section qui suit étudie les disparités qui se creusent entre les grandes régions urbaines et le reste du pays.

Disparités en termes de chômage

Les taux de chômage reflètent l'accentuation de la fracture est-ouest examinée plus haut. Alors que les régions occidentales ont réussi à diminuer considérablement leur taux de chômage par rapport à la moyenne nationale, les régions orientales et plus particulièrement les régions frontalières à l'est enregistrent des hausses sensibles du chômage. Les disparités sont également importantes à l'intérieur des voïvodies. En Mazovie, par exemple, les taux de chômage varient entre 3 % à Varsovie et 20 % à Radomsky qui ne se situe qu'à

Graphique 1.9. **L'analyse de convergence régionale pour la Pologne (PIB par habitant) 1995-2004**

σ -convergence



Note : Les résultats sont similaires lorsque la même analyse est faite en utilisant le PIB par travailleur – par lieu de résidence ou par lieu de travail.

Source : Graphique réalisé à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008).

80 km environ au sud de la capitale. Les taux de chômage sont liés aux disparités infrarégionales examinées plus haut.

L'amélioration de la situation sur le marché de l'emploi n'est pas suffisante pour réduire les disparités régionales au niveau du chômage. Il se peut que l'une des raisons de cette incidence limitée soit le manque de mobilité de la main-d'œuvre, qui est plus faible en Pologne que dans la plupart des pays membres de l'OCDE, plus particulièrement ceux qui ont des caractéristiques comparables sur le plan de la densité de population ou du nombre d'unités territoriales. En République tchèque, en France et au Royaume-Uni, par exemple, les taux de mobilité de la main-d'œuvre sont sept fois plus élevés qu'en Pologne¹⁴. En conséquence, au niveau régional, les excédents et les pénuries de main-d'œuvre dans des secteurs précis ne se compensent pas. Le fait que les Polonais semblent plus réticents à déménager à l'intérieur de leur propre pays révèle l'existence d'obstacles particuliers. La limitation de la mobilité interne de la main-d'œuvre est due en partie à des contraintes liées au logement et les déplacements entre le domicile et le lieu de travail. Ces deux éléments seront examinés de manière approfondie dans le chapitre 2.

Les pénuries de main-d'œuvre que la mobilité régionale ne peut pas combler sont accentuées par l'émigration. On estime que l'augmentation du

flux annuel de migrants polonais se rendant à l'étranger pour des périodes plus longues que la durée générale d'un emploi saisonnier était comprise entre 40 et 80 % dans la période qui a immédiatement suivi l'adhésion à l'UE. Les flux d'émigration élevés contribuent à la fois au recul rapide du chômage et à l'apparition récente de pénuries de main-d'œuvre considérables dans des secteurs tels que la santé, les services financiers et la construction. Toutefois, l'expérience polonaise dans ce domaine n'a rien d'exceptionnel pour les économies en transition qui ont rejoint l'UE ces dernières années. Le taux d'émigration indiqué plus haut, par exemple, est comparable à ceux observés en Estonie et en Slovaquie, mais reste bien inférieur à ceux enregistrés en Lettonie et en Lituanie (OCDE, 2008a).

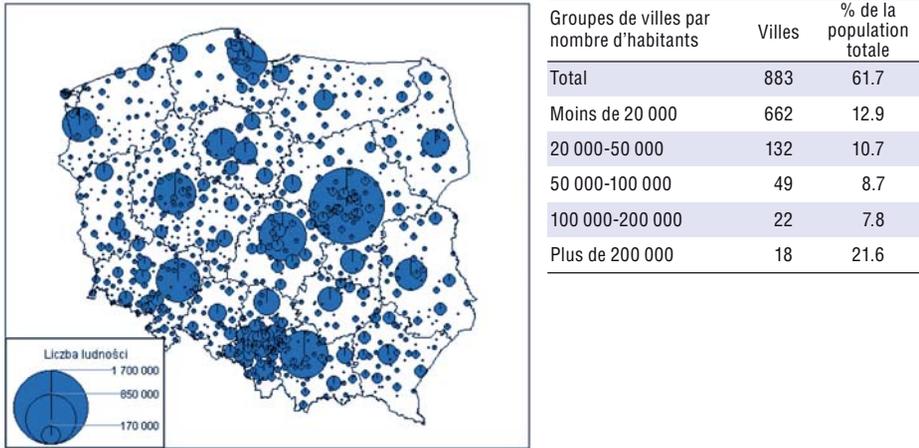
2. Les grandes villes comme moteurs de croissance

L'accentuation des disparités entre les sous-régions (TL3) est essentiellement liée au fossé qui se creuse entre les zones urbaines et les zones rurales. L'examen qui suit applique les critères de l'OCDE pour définir les zones à prédominance urbaine de sorte qu'il soit possible d'établir des comparaisons avec les autres pays membres de l'OCDE. La définition de l'OCDE classe dans la catégorie des TL3 à prédominance urbaine les zones dans lesquelles moins de 15 % des habitants vivent dans des collectivités rurales (voir la note méthodologique de l'appendice 1). Sur cette base, la Pologne comprend huit zones urbaines qui sont Centralny Slaski (zone fonctionnelle de Katowice), Cracovie, Gdansk-Gdynia-Sopot, Lodz, Poznan, Rybnicko-Jastrzębski, Varsovie et Wroclaw. Globalement, ces huit zones urbaines représentent 22.8 % du total de la population polonaise et 37.4 % du PIB total.

2.1. Un cadre urbain polycentrique : une force potentielle pour le développement territorial

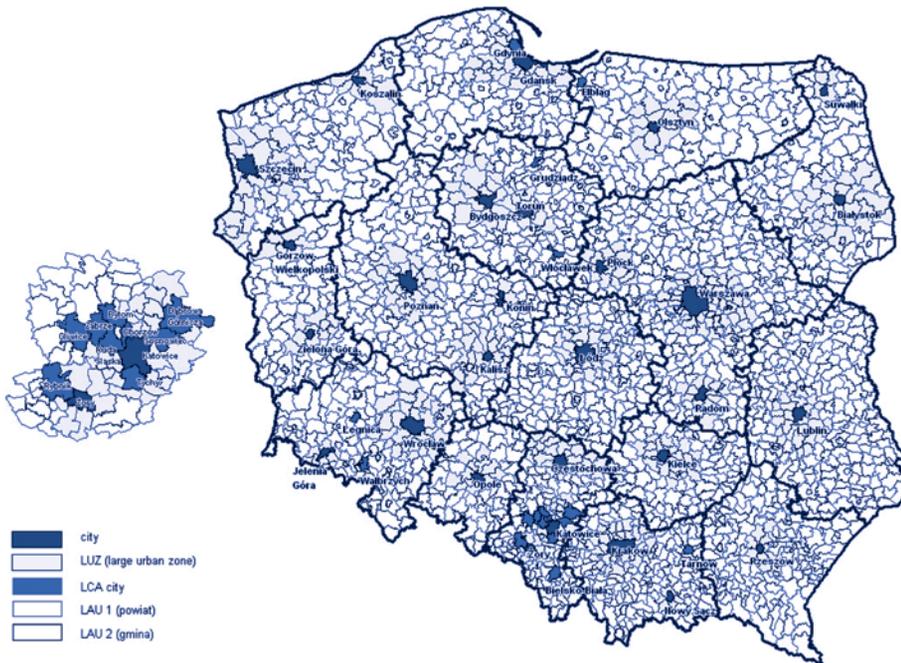
La Pologne possède un cadre urbain polycentrique, composé de grandes villes et de villes de taille moyenne, bien réparties sur l'ensemble du territoire, sauf en Pologne orientale (voir cartes 1.3. et 1.4. et l'encadré 1.3.). Cette implantation polycentrique crée un potentiel de développement plus équilibré puisque les contributions au PIB ne se concentrent pas sur une ou deux villes prépondérantes. Il n'existe pas de déséquilibre majeur entre Varsovie et le reste du pays au niveau de la population et de la contribution à la croissance nationale. Varsovie ne compte que 7 % de la population nationale et représente 16 % du PIB. Si ces chiffres sont nettement plus importants que pour les autres villes polonaises, ils contrastent avec ceux d'autres pays membres de l'OCDE comme la Corée, les Pays-Bas et le Danemark, dans lesquels la région de la capitale représente presque la moitié du PIB national.

Carte 1.3. Les villes polonaises



Source : Centre for European Regional and Local Studies, 2005, établi sur la Base de données GUS.

Carte 1.4. Typologie des villes en Pologne établie pour l'Audit urbain



Source : Centre des statistiques urbaines de Poznan.

Encadré 1.3. Répartition de la population urbaine et « zones métropolitaines »

La répartition de la population polonaise est relativement bien équilibrée entre les zones urbaines et les zones rurales. Le pourcentage de la population urbaine qui est de 61.78 % (GUS, 2005) est resté quasiment inchangé depuis 1990. La répartition est plus équilibrée que celle de pays membres de l'OCDE comme le Canada, le Mexique ou la Corée. La population est concentrée en Mazovie (13.5 %), Silésie (12.3 %), Grande-Pologne (8.8 %) et Petite-Pologne (8.6 %) tandis que les régions rurales de Pologne orientale ont la population la plus dispersée. Les régions occidentales se caractérisent par des densités urbaines plus élevées que dans les régions orientales ce qui s'explique par le fait que l'urbanisation polonaise dans le passé s'est propagée d'ouest en est (Centre for European Regional and Local Studies, 2005).

La modification de 2005 du Plan national d'aménagement du territoire (qui n'a pas de caractère légal) définit neuf zones métropolitaines, c'est à dire des grandes villes qui comptent au total, avec les communes (gminas) avoisinantes, plus de 500 000 habitants. Il s'agit de Bydgoszcz-Torun (724 700 habitants), Cracovie (1 227 200 habitants), Lodz (1 061 600 habitants), Poznan (1 227 200 habitants), la « Silésie » (incluant Katowice et Rybnik-Jastrzebie, 3 239 200 habitants), Szczecin (683 900 habitants), Gdańsk/Gdynia/Sopot, Varsovie (2 680 600 habitants), et Wrocław (1 136 900 habitants).

Les régions orientales se caractérisent par un réseau disséminé de villes de taille moyenne. Aucune ville située en Pologne orientale ne remplit le critère de population pour entrer pour cette catégorie mais on considère qu'il existe au moins deux centres urbains, parfois appelés zones métropolitaines potentielles, qui sont Lublin (465 900) et Białystok (365 700).

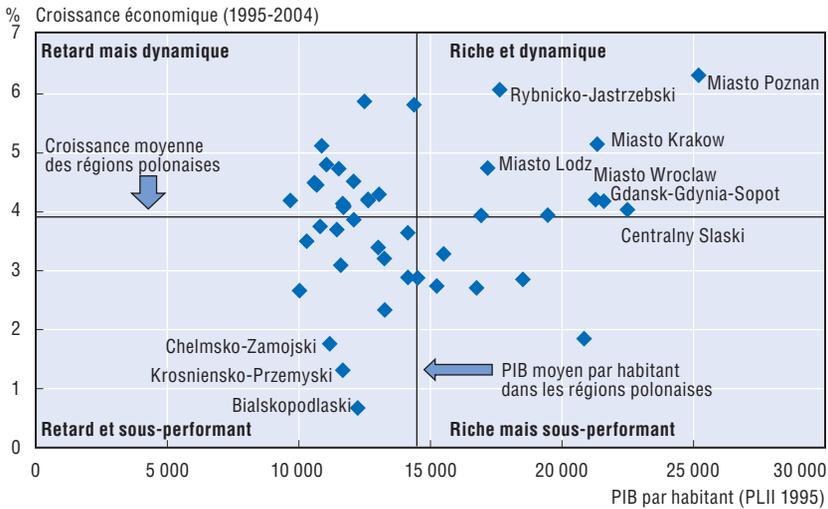
Les petites villes (qui comptent jusqu'à 20 000 habitants) jouent un rôle déterminant dans le processus d'urbanisation. Elles représentent 75 % du nombre total de villes polonaises. Une grande majorité d'entre elles compte moins de 5 000 habitants.

Source : Gorzelak et al., 2006 et ministère du Développement régional, 2007.

2.2. Croissance et productivité plus élevées

Les taux de croissance sont très variables entre les grandes zones urbaines (entre Katowice et Varsovie, par exemple), mais la croissance des grandes villes a été en moyenne plus rapide que celle des zones intermédiaires et rurales durant ces vingt dernières années. Le groupe des sous-régions riches et dynamiques ne comprend que des grandes zones urbaines (graphique 1.10). La

Graphique 1.10. **Croissance économique et PIB par habitant dans les sous-régions polonaises (TL3), 1995-2004**



Notes :

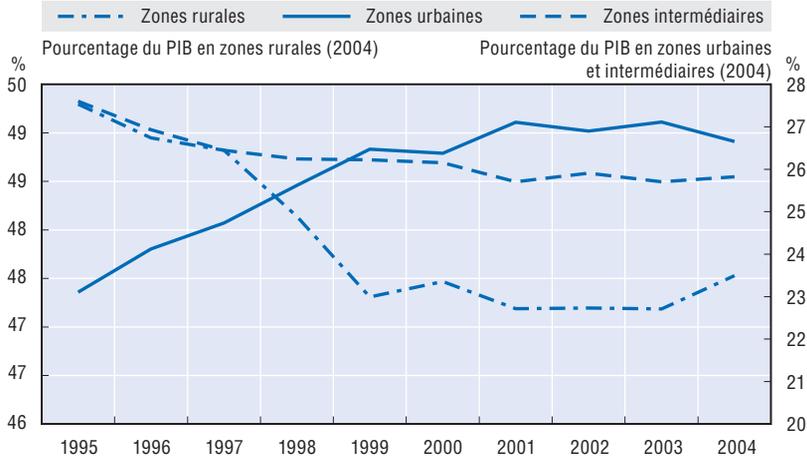
1. Varsovie est exclue car le différentiel de PIB par habitant par rapport aux autres TL3 est trop important.
2. Les taux de croissance économique sont des taux moyens annuels qui utilisent le PIB par habitant en termes réels pour 1995 et 2004. Toutefois, comme les seules données disponibles concernant Warszawski, Czestochowski, Bielsko-Bialski, Centralny Slaski et Rybnicko-Jastrzebski concernaient la période 2000-04 les taux de croissance moyens annuels de ces régions TL3 se limitent à cette période.
3. Le mot « Miasto » signifie ville. Certaines TL3 urbaines sont classées sous cette rubrique dans la base de données de l'OCDE (voir tableau de classification des TL2 et TL3 polonaises dans la note méthodologique).

Source : Graphique établi à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008).

part que représentent les zones urbaines dans le PIB national est en progression constante depuis 1995 alors que celle des zones intermédiaires et rurales régresse (graphique 1.11). Le taux de croissance des zones urbaines polonaises a été l'un des plus élevés de la zone OCDE durant la période 1998-2003, derrière l'Irlande, la Corée et la Hongrie (graphique 1.12). Par ailleurs, les zones urbaines font apparaître un PIB par habitant qui est plus du double du niveau moyen des zones à prédominance rurale (graphique 1.13).

Le différentiel de croissance entre les grandes villes et la moyenne nationale est essentiellement dû aux taux d'emploi et de productivité qui sont plus élevés (graphique 1.14). Les possibilités d'emploi se situent en majeure partie dans les zones urbaines et les taux de chômage et d'inactivité élevés restent des variables primordiales pour expliquer les difficultés économiques de certaines zones intermédiaires ou rurales. Le fait que la productivité soit plus élevée joue également un rôle important ; la Pologne affichait la variation de taux de productivité la plus grande dans l'OCDE au niveau TL3 en 2003 (OCDE, 2007f).

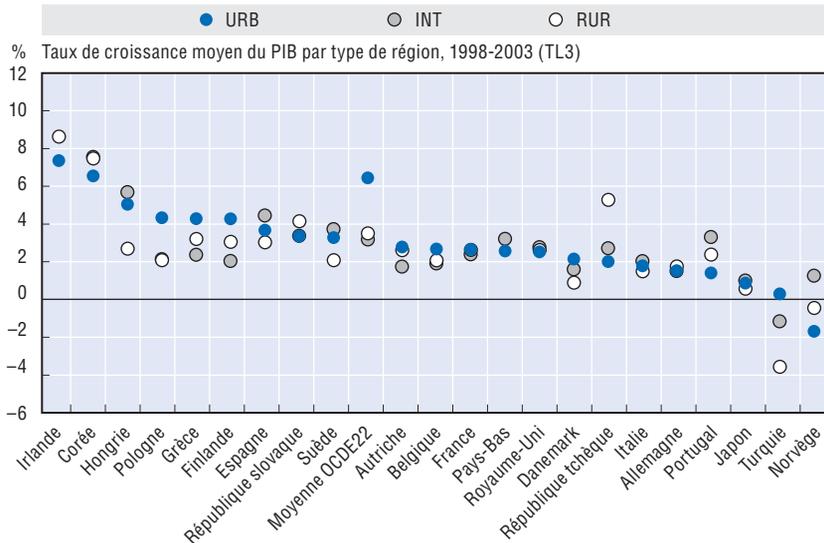
Graphique 1.11. **Pourcentage de PIB par type de région, 2004**



Note : Régions urbaines selon la typologie de l'OCDE : Centralny Slaski, Cracovie, Gdansk-Gdynia-Sopot, Lodz, Poznan, Rybnik-Jastrzebie, Varsovie et Wroclaw.

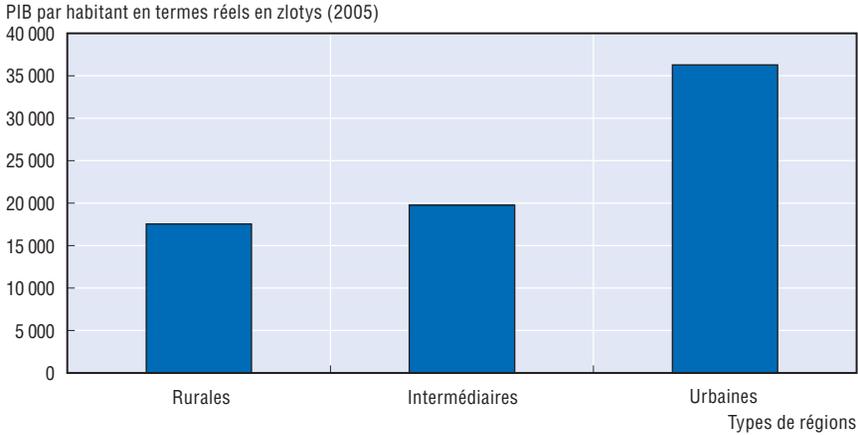
Source : Graphique établi à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008).

Graphique 1.12. **Taux de croissance moyen du PIB par type de région, 1998-2003 (TL3)**



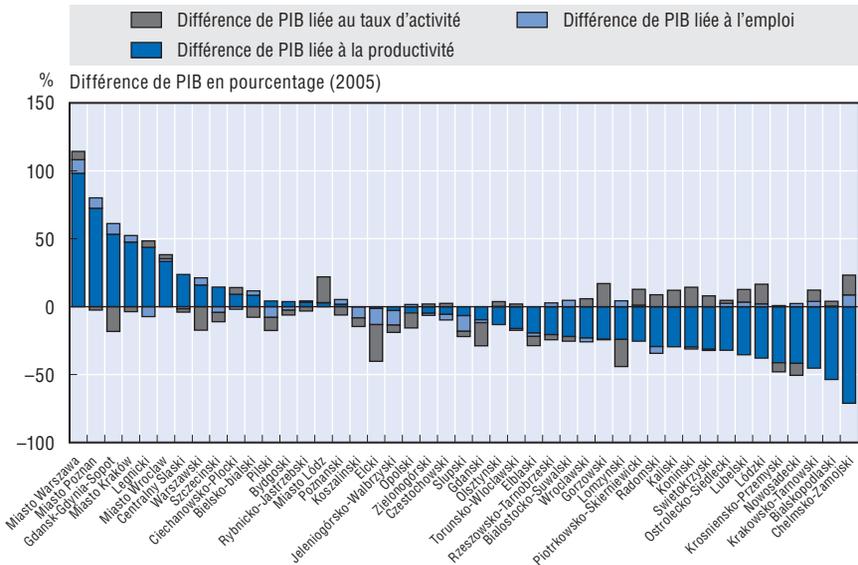
Source : OCDE (2007f), *Panorama des régions de l'OCDE*.

Graphique 1.13. PIB par habitant par type de région en Pologne (2005)



Source : Établi à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008).

Graphique 1.14. Facteurs explicatifs du différentiel de croissance par rapport à la moyenne nationale



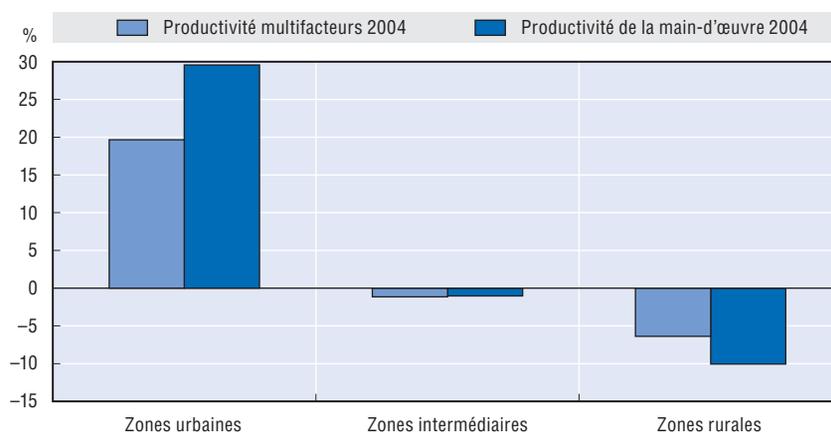
Note : « Miasto » signifie ville (voir remarque graphique 1.10).

Source : OCDE, 2008, calculs établis à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008).

La productivité multifacteurs et la productivité de la main-d'œuvre sont plus élevées dans les zones urbaines que dans les zones intermédiaires ou rurales. La productivité multifacteurs fait apparaître de la manière la plus

évidente les différentiels de productivité entre les zones urbaines et rurales. Alors que la productivité des zones urbaines est de 20 % supérieure à la moyenne des sous-régions polonaises, la productivité multifacteurs des zones rurales est inférieure de plus de 5 % à la moyenne (graphique 1.15). Pour ce qui est de la productivité de la main-d'œuvre (hommes-heures travaillées), les zones urbaines et intermédiaires ont des taux supérieurs à la moyenne alors que les taux des zones rurales sont inférieurs à la moyenne¹⁵. La concentration de travailleurs de la connaissance, d'IDE et d'activités innovantes dans les grands centres urbains est la principale raison de l'augmentation de la croissance de la productivité dans les villes.

Graphique 1.15. **Comparaison entre la productivité multifacteurs et la productivité de la main-d'œuvre**



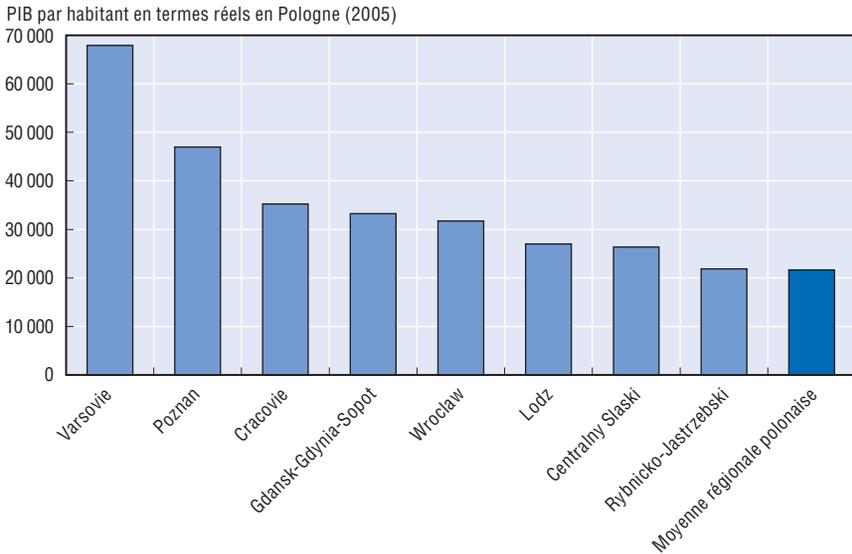
Note : Les barres représentent les différentiels de productivité concernant la moyenne des régions polonaises (représentée par 0 %).

Source : Graphique établi à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008) et GUS (2008).

2.3. Varsovie face à d'autres grandes villes : réduction des disparités

Parmi les villes les plus importantes, Varsovie a enregistré le taux de croissance le plus élevé sur la période 1995-2004 (151.4 % de la moyenne nationale) et a de loin le PIB par habitant le plus élevé (263 % plus élevé que la moyenne en 2005) (graphique 1.16) ce qui a pour effet d'augmenter le déséquilibre par rapport au reste du pays. Le taux de croissance annuel moyen du PIB par habitant a été de 7.3 % au cours de la période 2000-04. Le taux de croissance annuel moyen du PIB par habitant à Varsovie a été l'un des plus élevés parmi les régions métropolitaines de l'OCDE entre 1998 et 2003 (graphique 1.17). La croissance enregistrée à Varsovie est en majeure partie liée à l'augmentation de l'emploi dans les services qui est passé de 49.2 % en 1995 à 63.2 % en 2005

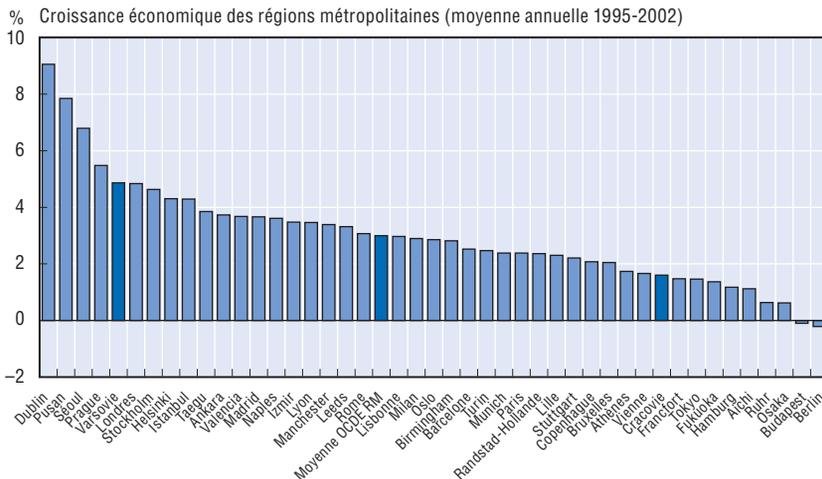
Graphique 1.16. **PIB par habitant des zones urbaines polonaises en 2005¹**



1. Le graphique ne concerne que les huit zones à prédominance urbaine de la Pologne selon la définition de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE.

Source : Graphique établi à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008).

Graphique 1.17. **Taux de croissance annuels moyens du PIB par habitant, 1995-2002¹**



1. Les données les plus récentes pour les régions métropolitaines polonaises (Varsovie et Cracovie) concernent 2004, mais pour permettre la comparaison avec le reste de l'OCDE et compte tenu de certaines restrictions concernant les données d'autres régions métropolitaines, les dernières données comparables concernent 2002.

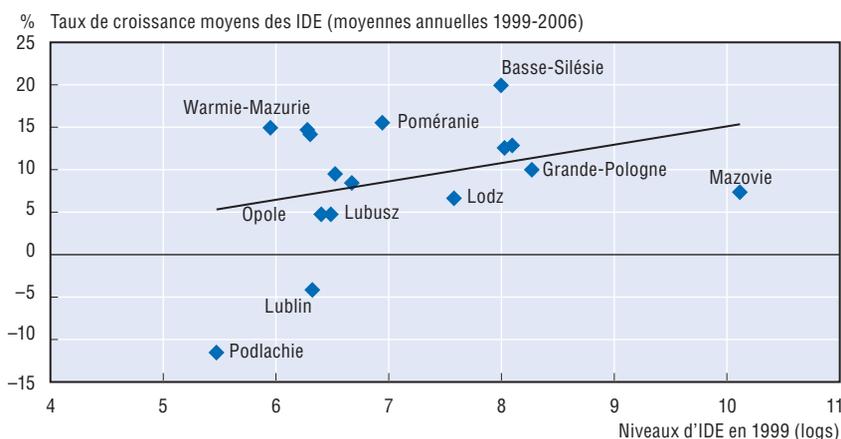
Source : Graphique établi à partir de la Base de données sur les régions métropolitaines de l'OCDE (2006).

(GUS, 2005), principalement dans le commerce, les télécommunications, les services financiers, l'assurance et les technologies de l'information. Sur les 100 plus grandes entreprises polonaises, 43 ont leur siège à Varsovie. Par ailleurs, Varsovie est, après Berlin, l'un des plus grands sites d'investissement en Europe centrale et attire vers la Pologne le pourcentage le plus élevé d'IDE dans des activités totalement nouvelles depuis 1995¹⁶.

Toutefois, bien que Varsovie se situe encore largement au-dessus des autres villes en termes de PIB par habitant, l'écart entre Varsovie et les autres grandes villes polonaises, notamment Poznan, Wroclaw et Cracovie, semble se refermer mais il faudrait que cette tendance soit confirmée par les chiffres du PIB par habitant pour 2006-07. Cette évolution est certainement liée en majeure partie à l'augmentation du pourcentage d'IDE (dans des activités totalement nouvelles) s'orientant vers d'autres villes que Varsovie (graphique 1.18, au niveau TL2). En 1996, Varsovie attirait 40 % des investissements consacrés à des activités totalement nouvelles, un pourcentage qui a été ramené à 17 % en 2001. Si Varsovie reste le site privilégié du stock d'IDE (plus de la moitié du total) une étude réalisée par l'Institut de recherche polonais sur l'économie de marché (IBnGR) indique que Wroclaw (voir l'encadré 1.5), Katowice et Poznan sont devenues les villes les plus attractives en 2005-06 en ce qui concerne l'afflux d'IDE dans le domaine de la haute technologie et des services (IBnGR, 2007). La Silésie, avec Katowice et Rybnik-Jastrzębie, est la région la plus attractive pour les IDE liés aux activités industrielles alors que Jelenia-Góra-Wałbrzych (Basse-Silésie) se classe au troisième rang. Lodz a également enregistré une forte augmentation des IDE

Graphique 1.18. **Disparités croissantes dans l'attraction des IDE**

Taux de croissance des IDE et niveaux initiaux¹



1. Pas de données disponibles au niveau TL3.

Source : Graphique établi à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008).

(encadré 1.4). Selon l'Agence polonaise pour les investissements directs (PAIZ), les principaux critères qui sont privilégiés par les investisseurs dans le choix d'un site est la disponibilité de main-d'œuvre qualifiée et la qualité des infrastructures (accessibilité) (PAIZ, 2006). La corrélation entre le capital humain et l'attraction des IDE est évidente (graphique 1.19).

Encadré 1.4. Évolutions de la croissance à Katowice et Lodz

Katowice (Centralny Slaski), capitale de la Silésie, a connu une croissance plus lente principalement à cause des restructurations industrielles. Toutefois, le chômage a reculé rapidement ces dernières années (4.7 % en 2007, comparé à une moyenne nationale de 13 %) à la suite d'une diversification accrue vers les services et d'une augmentation des IDE. L'extraction minière, la métallurgie, l'énergie et d'autres secteurs d'activité continuent d'avoir une importance vitale pour l'économie de Katowice puisqu'ils représentent 25 % de l'emploi total. Malgré les progrès importants accomplis au niveau des restructurations industrielles, Katowice reste fortement dépendante des fluctuations conjoncturelles, notamment pour la demande de charbon et d'acier.

Lodz est confrontée à d'énormes restructurations, comparables à celles de Katowice, malgré des différences non négligeables entre ces deux villes du fait de la structure initiale de leur économie, Lodz était la capitale de l'industrie légère (textile) alors que Katowice était la capitale de l'industrie lourde (mines de charbon, sidérurgie). Paradoxalement, Lodz a peut être souffert de sa proximité avec Varsovie ; Katowice est plus éloignée et a su développer sa propre stratégie de développement. Ceci étant, la proximité avec Varsovie pourrait devenir un atout ces prochaines années grâce au nouveau train rapide reliant les deux villes, et favoriser les possibilités de développement de Lodz (voir chapitre 3).

Spécialisations industrielles

Les zones urbaines qui ont connu la croissance la plus rapide sont celles qui ont diversifié le plus leur économie vers les services, essentiellement les services financiers et les services aux entreprises (conseil, marketing, cabinets juridiques, société d'expertise comptable). Par ailleurs, les régions qui enregistrent une croissance rapide sont celles qui ont évolué sans tarder vers des activités manufacturières à plus forte intensité de capital. La Basse-Silésie, par exemple, est une des régions qui a le plus profité du relèvement de ses activités d'un niveau de moyenne technologie à un niveau de haute technologie et d'une utilisation plus intensive de capital et de technologie (graphique 1.20). On a par ailleurs enregistré un léger recul de sa spécialisation

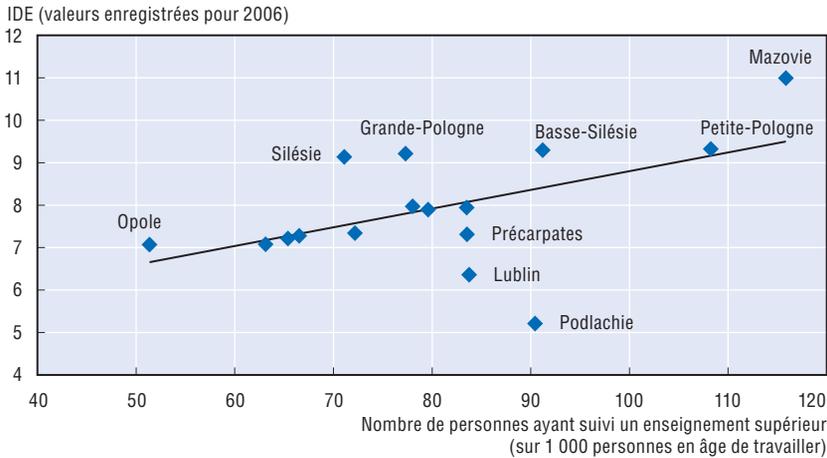
Encadré 1.5. **Wroclaw : Le développement de la connaissance**

Wroclaw est l'une des villes polonaises les plus dynamiques. Elle a une histoire multiculturelle et une tradition d'ouverture. Elle compte environ 630 000 habitants (et plus d'1.1 million d'habitants au niveau de l'agglomération). C'est la capitale de la Basse-Silésie, région enregistrant une croissance rapide et située au sud-ouest de la Pologne. En 2005, le PIB par habitant de la Basse-Silésie était égal à 53 % de la moyenne de l'UE25, légèrement supérieure à la moyenne polonaise (103.3 %), et se trouvait au quatrième rang parmi les 16 régions polonaises. L'activité économique de la région repose sur l'industrie (32.8 % de l'emploi) et de plus en plus sur les services (57 % de l'emploi). Le secteur agricole est relativement faible comparé aux autres régions polonaises (10.2 % de l'emploi).

En Basse-Silésie, région qui dispose des infrastructures de transport les plus denses du pays et entretient une bonne coopération transfrontalière avec ses voisins allemands et tchèques, Wroclaw est une plaque tournante importante du transport à l'intersection de trois axes routiers internationaux et dispose de deux grandes gares ferroviaires, de deux ports fluviaux et d'un aéroport international. La ville comporte le plus grand nombre de ponts du monde après Venise, Amsterdam et Saint-Pétersbourg. Elle est quasiment équidistante de Berlin, Prague et Varsovie.

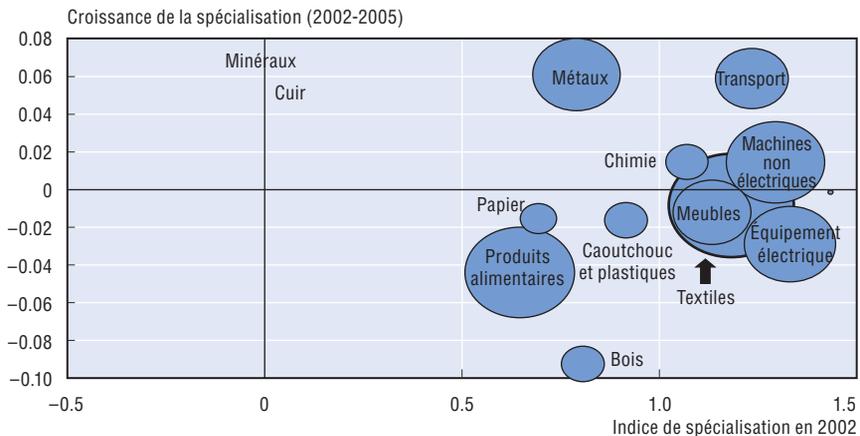
Grâce à sa situation géographique privilégiée à un carrefour de voies commerciales ainsi qu'à une récente vague d'investissements étrangers (notamment dans le secteur des TI), Wroclaw se place en tête en matière de développement économique. Le fait qu'elle se situe le long de l'autoroute A4 reliant Wroclaw à l'Allemagne et à deux autres zones métropolitaines polonaises majeures (Katowice et Cracovie) est un élément primordial. Wroclaw a attiré plusieurs grandes multinationales (Volvo, LG, Toyota, Wabco, Whirlpool, Electrolux, etc.) et certaines ont décidé de créer des centres de R-D ou de services (Siemens, Capgemini, Hewlett-Packard, Macopharma). Environ 27 % des 92 954 entreprises enregistrées à Wroclaw (chiffres de 2006) sont des sociétés à participation étrangère. De plus, l'agglomération de Wroclaw se classe au deuxième rang, derrière Varsovie, en termes de taille des investissements. Elle est également le deuxième plus grand centre de services financiers en Pologne et elle accueille beaucoup de grandes entreprises nationales dans le domaine des TI ce qui accroît encore son attractivité pour les investisseurs. Depuis que la Pologne a rejoint l'UE en 2004, Wroclaw a attiré environ 5 milliards d'euros et le taux de chômage a été ramené de presque 14 % à 5.1 % en octobre 2007 (le taux de chômage en Basse-Silésie dépasse 11.7 %). Au cours de ces dernières années 120 000 emplois ont été créés.

Graphique 1.19. IDE et capital humain des régions polonaises (2006)



Source : Graphique établi à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008) et GUS (2008).

Graphique 1.20. Évolutions dans la spécialisation et l'emploi en Basse-Silésie



Note : Les indices de spécialisation sont construits à partir des chiffres de l'emploi spécifiques à certaines industries en Pologne par rapport à l'emploi total du secteur manufacturier. La croissance de la spécialisation fait référence à des taux de croissance annuels moyens des indices de spécialisation entre 2002 et 2005. Les bulles indiquent la taille de l'industrie concernée en termes d'emploi.

Source : Établi à partir de GUS (2008).

dans des secteurs traditionnels comme le textile et une augmentation de sa spécialisation dans les transports (secteur automobile), la métallurgie et les machines non électriques. Il est clair que les forces de la mondialisation jouent un rôle important dans ces tendances. C'est également le cas en

Grande-Pologne et dans une moindre mesure en Silésie et en Petite-Pologne (voir annexe 1.A2 et les cartes des différentes régions).

Bien que le développement de clusters en Pologne se situe encore à une phase tout à fait préliminaire (voir chapitre 2), une coordination entre les entreprises et les instituts scientifiques dans certains domaines se met en place dans les villes les plus importantes, notamment dans les secteurs de haute technologie (électronique à Varsovie et Cracovie), dans l'industrie pharmaceutique et cosmétique (Cracovie et Lodz), dans des secteurs plus traditionnels comme l'industrie automobile à Katowice et en Basse-Silésie (Walbrzych et Wroclaw) et dans le domaine des automatismes industriels à Gdansk (chantiers navals et secteur de la mécanique).

2.4. Défis à relever pour les grandes villes

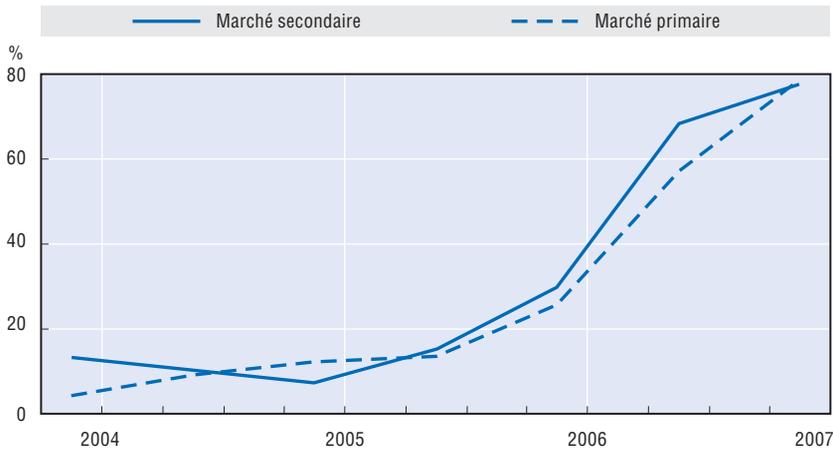
Les grandes villes sont les moteurs de la croissance nationale. Cet élément a des implications évidentes quant à la nécessité de renforcer les économies des agglomérations de manière durable en vue d'améliorer la productivité et les transferts de connaissance. Des défis majeurs sont à relever pour mieux tirer parti de l'économie de la connaissance compte tenu de la faible importance de la R-D privée, du développement insuffisant de l'Internet et du haut débit, de l'inadéquation entre l'offre universitaire et les besoins du marché de l'emploi (voir section 1.4).

Il est important de mentionner que les grandes zones urbaines doivent faire face aux conséquences négatives de taux de croissance très élevés, comme l'expansion urbaine. Ce problème est en grande partie lié à l'augmentation du prix des logements, en particulier depuis 2004. Les prix de l'immobilier résidentiel en Pologne¹⁷ ont augmenté de manière constante depuis 2003 à un rythme annuel compris entre 10 et 20 %, mais la progression a été encore plus importante à Varsovie, Poznan, Lodz, Cracovie, Gdynia, Gdansk et Wroclaw (graphique 1.21). Les prix à Varsovie sont parmi les plus élevés en Europe centrale et orientale et même équivalents à ceux de certains pays d'Europe occidentale. La conséquence est une nouvelle forme de migration vers les zones rurales et les villes moyennes autour des grandes villes avec des déplacements quotidiens entre le domicile et le lieu de travail. Certains signes indiquent qu'il serait possible qu'une inversion de tendance s'amorce avec des baisses de prix dans plusieurs grandes villes, dues en partie à la récente tourmente financière mondiale, mais l'Office central des statistiques de Pologne s'attend à ce que la migration vers les zones rurales voisines continue à progresser jusqu'en 2025 (GUS, 2005).

L'expansion urbaine et l'allongement des déplacements travail-domicile autour des grandes villes exigent qu'on s'intéresse particulièrement aux connexions entre zones urbaines et zones rurales concernant le transport et le

Graphique 1.21. **Inflation des prix de l'immobilier résidentiel dans les plus grandes villes¹**

En termes nominaux, variations en moyenne annuelle



1. Moyenne des prix à Varsovie, Poznan, Lodz, Cracovie, Gdynia, Gdansk et Wroclaw.

Source : Banque nationale de Pologne (2007) dans OCDE (2008a).

logement. Il est par conséquent primordial de développer et moderniser les transports publics urbains et d'aménager un réseau routier métropolitain. La congestion du trafic, les accidents de la route et les problèmes de stationnement font désormais partie de la liste des problèmes particulièrement critiques des villes (Brzezinski, 2003). L'absence de rocades contournant les grandes villes a pour conséquence des externalités négatives (pollution, danger) surtout en ce qui concerne le fret. En outre, comme les villes polonaises, notamment Varsovie et Katowice, sont très polluées (pollution de l'eau, en particulier) il est possible que cela nuise à leur capacité d'attraction.

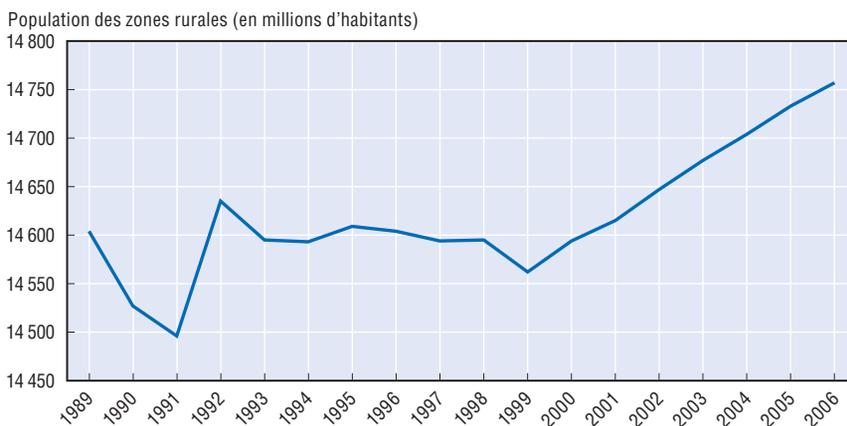
Le soutien accordé aux villes moyennes et aux zones rurales dans le cadre des politiques publiques est également primordial, pour des raisons de cohésion mais aussi compte tenu des nouvelles formes de migration en Pologne. Ces nouveaux afflux de population offrent la possibilité de se développer aux villes moyennes et aux zones rurales. De plus en plus d'entreprises s'implantent à l'extérieur de Varsovie ou des grandes villes pour baisser leurs coûts d'exploitation. La qualité de vie est devenue un facteur plus important, surtout pour la jeune génération, et les jeunes adultes tendent de manière assez surprenante à être plus mobiles et plus enclins à déménager vers des villes plus petites dans le cadre de leurs activités professionnelles (AmCham, 2006). En plus de l'amélioration des connexions de transport avec les grandes villes, le développement des télécommunications, plus particulièrement du haut débit, et l'éducation font partie des priorités. Tous

ces problèmes ont un caractère d'urgence pour les zones rurales où le développement a pris du retard pour de multiples raisons. La section qui suit s'intéressera à la question rurale en particulier.

3. Tendances et défis à relever en matière de développement rural

Les disparités entre zones urbaines et zones rurales¹⁸ se sont accentuées en ce qui concerne le PIB et l'augmentation de la productivité. De nombreuses zones rurales se trouvent prises dans un cercle vicieux qui se caractérise par une faible diversification vers des activités non agricoles, une faible attractivité et un niveau d'instruction faible. L'économie rurale est dominée par l'agriculture. En Pologne orientale, les réseaux urbains sont très peu développés et il n'existe aucune zone métropolitaine. Quelques tendances positives sont toutefois à constater. Premièrement, la migration vers les zones rurales s'est intensifiée depuis 1999 (graphique 1.22). Deuxièmement, le développement de l'agriculture est différent selon les régions et certains domaines (l'industrie laitière, par exemple) sont devenus compétitifs. Troisièmement, les zones rurales offrent des potentialités largement sous-exploitées, comme le tourisme dans le nord-est qui possède un environnement naturel parmi les mieux préservés de l'Union européenne. Cette section examine premièrement les principales caractéristiques du développement agricole, puis les défis à relever en vue de favoriser un développement rural global en mettant l'accent sur l'éducation et les infrastructures.

Graphique 1.22. **La population des zones rurales (millions)**



Source : GUS, 2006.

3.1. Un secteur agricole étendu et résistant

L'économie des zones rurales reste principalement orientée vers l'agriculture. Une grande partie de la main-d'œuvre (17 % environ) continue de travailler dans le secteur agricole (même si ce chiffre est très discuté (encadré 1.6) il est beaucoup plus important que la moyenne OCDE). L'agriculture occupe plus de 2 millions de personnes et 50.8 % des terres (la part des forêts est de 28.2 %) (GUS, 2005). Bien que le pourcentage de la population travaillant dans l'agriculture diminue depuis le début des années 90 comme dans la plupart des pays de l'OCDE, l'agriculture oppose plus de résistance aux changements structurels que l'industrie. D'un point de vue historique, l'agriculture joue un rôle essentiel dans l'identité de la Pologne¹⁹. Certains éléments existent depuis des siècles (comme la petite taille des exploitations) tandis que d'autres ont été hérités de l'ère communiste et ont renforcé la marginalisation de la population rurale (encadré 1.7).

La productivité de la main-d'œuvre est faible dans le secteur agricole et la contribution au PIB des 17 % d'actifs travaillant dans l'agriculture s'élève à 4.6 % (comptes nationaux, OCDE, 2005). On s'accorde à penser qu'il n'est pas possible de maintenir les niveaux actuels de l'emploi agricole. Pour atteindre un équilibre durable, il est primordial d'encourager la mobilité de la main-d'œuvre vers d'autres secteurs et de renforcer la productivité de cette dernière

Encadré 1.6. **Discussions à propos des statistiques de l'emploi dans l'agriculture en Pologne**

On note une certaine incertitude autour des chiffres relatifs à l'agriculture qui sont actuellement produits et utilisés en Pologne, en raison d'un chômage caché élevé. Les estimations globales varient, allant de 15 % à plus de 20 % de la main-d'œuvre. Il semble impossible d'obtenir des statistiques susceptibles d'être acceptées par tout le monde, qu'il s'agisse de la taille des exploitations, du revenu issu de l'activité agricole ou des différents types d'activité. Le Professeur Jerzy Wilkin n'hésite pas à affirmer que « la chose la plus difficile à déterminer est le nombre exact d'agriculteurs ». Avant 2002-03, les statistiques indiquaient que 27 % de la population travaillaient dans le secteur agricole. Puis, en 2003, un changement est intervenu dans l'élaboration des statistiques pour rapprocher la méthode suivie par l'Office polonais des statistiques (GUS) de celle d'Eurostat, en éliminant l'agriculture de subsistance des chiffres officiels ce qui a eu pour effet de réduire l'emploi dans le secteur agricole de 10 points.

Encadré 1.7. **Caractéristiques de l'agriculture héritée du système communiste**

À la différence de l'agriculture de type soviétique, l'agriculture polonaise se caractérisait par la prédominance de petites exploitations qui sont restées privées après 1956. Les fermes d'État étaient concentrées dans le nord, l'investissement public dans l'agriculture était très limité et il existait une pauvreté généralisée dans les zones rurales. Après 1990, trois traits importants se sont dégagés : i) aucune difficulté à récupérer des biens de propriété, contrairement à ce qui se passait dans beaucoup d'ex-pays communistes, ii) forte méfiance envers l'État, niveau d'instruction faible et une grande pauvreté en milieu rural (marginalisation), iii) absence de mesures collectives et de dispositif important d'aide sociale.

par des investissements technologiques et le développement du capital humain.

La structure de l'agriculture en Pologne est très fragmentée, composée principalement de petites et très petites exploitations. La taille moyenne des exploitations en 2006 était de 8.4 hectares, c'est-à-dire la moitié de la moyenne de l'UE. Plus de 60 % des exploitations polonaises font moins de cinq hectares et 34 % moins d'un hectare (GUS, 2005). La plupart des exploitations (90 %) sont trop petites pour dégager un revenu satisfaisant (ministère de l'Agriculture, 2007). Il faut mentionner les disparités qui existent entre l'est et l'ouest puisque les régions orientales se caractérisent essentiellement par une multitude de petites exploitations de subsistance alors que les plus grandes exploitations se situent au centre et à l'ouest. Les 20 % d'exploitations de plus de 15 hectares (en majorité situées à l'ouest) contribuent pour plus de 80 % à la production agricole (*The Economist*, 2001, dans Crescenzi, 2004). Il existe également une fracture nord-sud, les plus grandes exploitations étant situées dans le nord du pays.

Le nombre d'exploitations agricoles diminue depuis le début des années 90, ce qui touche plus particulièrement les fermes d'État dans le nord et l'ouest (qui étaient de très grandes fermes d'environ 7 000 hectares), tandis que la taille moyenne des exploitations augmente. Toutefois, la fermeture des fermes d'État n'a pas conduit nécessairement à une réduction du nombre des exploitations puisque de nombreuses fermes d'État ont été divisées en unités plus petites et plus faciles à gérer, de plus de 15 hectares. On constate par ailleurs que le nombre d'exploitations de 5 à 20 hectares a diminué légèrement depuis le début des années 90. L'explication réside sans doute dans la nécessité d'une certaine dimension économique et d'une spécialisation, et que ces exploitations étaient trop petites pour rivaliser avec

les exploitations plus grandes mais qu'elles étaient toutefois trop grandes pour développer une activité secondaire comme l'ont fait les très petites exploitations.

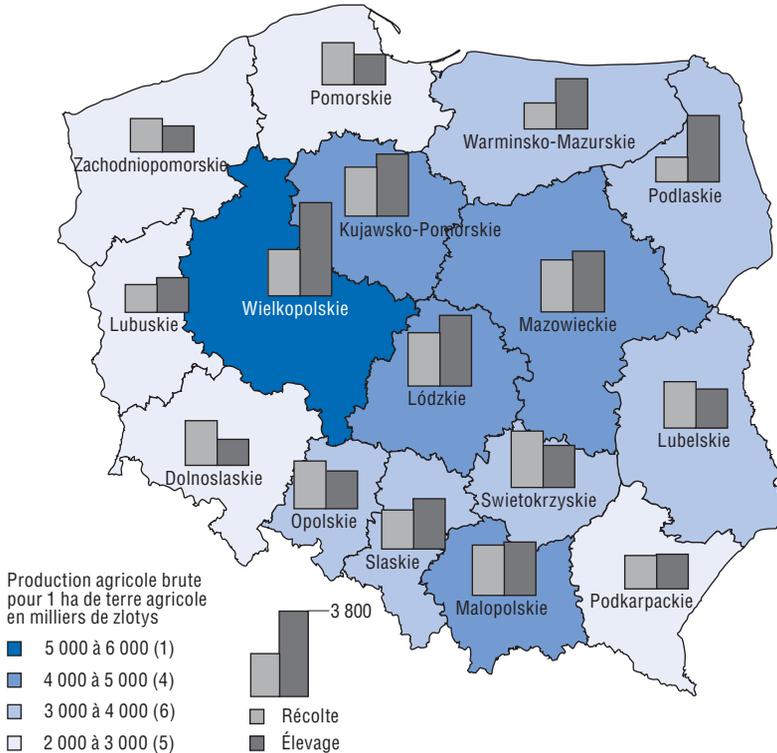
Certains segments de l'agriculture polonaise sont concurrentiels à l'échelle européenne ou même mondiale. Par exemple, la Pologne est aujourd'hui le plus grand producteur de pommes de terre et de seigle en Europe et un des plus grands producteurs mondiaux de betteraves à sucre. Son secteur laitier est l'un des plus performants. Les principales cultures sont les céréales, avec les rendements les plus élevés pour le seigle, le blé, l'orge et l'avoine. Les autres grandes cultures sont les pommes de terre, les betteraves à sucre, le fourrage, le lin, le houblon, le tabac et les fruits. Dans la plupart des régions, le sol et les conditions climatiques favorisent une forme d'agriculture mixte. Le secteur agroalimentaire, fortement touché par la crise des années 90, a connu un développement rapide dans les années 2000, notamment pour les céréales, les fruits et les légumes. Environ la moitié des exportations agricoles polonaises est destinée aux pays de l'UE.

Différences régionales au niveau du développement agricole

On peut distinguer trois principales macrorégions en termes de développement agricole²⁰. Les deux tiers des exploitations compétitives sont situés à l'ouest, notamment en Grande-Pologne et Cujavie-Poméranie (Bydgoszcz), là où les niveaux de productivité sont plus élevés. La Grande-Pologne se place en tête en termes de productivité agricole polonaise, grâce à une longue tradition d'exigence de qualité (carte 1.5). Le nord a perdu des emplois à cause de la fermeture des fermes d'État. Les problèmes structurels se concentrent essentiellement dans les cinq régions de la Pologne orientale où le chômage caché est élevé, où les petites exploitations non rentables prédominent et où la productivité du travail est très faible. Les plus grandes régions fertiles de la Pologne (Basse-Silésie, Petite-Pologne, Cujavie-Poméranie, Poméranie, et Lublin) ne sont pas nécessairement les plus productives ce qui semble indiquer des déséquilibres structurels dans l'utilisation de la main-d'œuvre, la taille des exploitations et le développement technologique.

Le nord de la Pologne est l'une des régions qui a été le plus touchée par les restructurations des années 90 du fait qu'il y avait dans cette région principalement des fermes d'État (*panstwowe gospodarstwa rolne*) et dans une moindre mesure des coopératives. Après 1989, le gouvernement a fermé les fermes d'État, ce qui a entraîné une généralisation de la pauvreté et une augmentation du chômage. Les personnes employées auparavant dans les fermes d'État n'avaient ni qualifications ni racines paysannes. La population était fortement concentrée dans quelques villages. Dans de nombreux comtés

Carte 1.5. Production agricole brute en 2006 (prix constants en 2005)



Source : Régions de Pologne, GUS, 2007.

(powiats) où les fermes d'État prédominaient avant 1989, le taux de chômage est actuellement supérieur à 30 %.

La Pologne orientale et son niveau élevé de chômage caché

Le poids important de l'agriculture en Pologne orientale²¹ (30,2 % de l'emploi total pour les cinq régions) explique en partie les problèmes économiques de ces régions. La productivité agricole n'est égale qu'à 69 % de la moyenne nationale. Dans le nord, les grandes exploitations prédominent alors que, dans le sud, il existe principalement des petites exploitations non rentables. Les ménages agricoles ont pour la plupart une production uniquement destinée à couvrir leurs propres besoins et n'ont donc qu'une faible activité commerciale. Pour beaucoup de personnes, le cumul de deux emplois est nécessaire. La majeure partie de la population rurale est plus âgée que la moyenne nationale et les jeunes de ces régions les plus pauvres émigrent : 173 000 habitants ont quitté les cinq régions orientales entre 2000 et 2004 (GUS, 2005).

Le chômage est élevé en Pologne orientale et il est un chômage longue durée, bien que les statistiques officielles indiquent un taux plus faible que dans les régions occidentales (15.5 % en Podlachie dans l'Est comparé à 25.6 % en Poméranie occidentale en 2005, par exemple). Toutefois, le chômage caché²² est très élevé en Pologne orientale, surtout dans le secteur agricole, et on estime qu'il concerne 1 million de personnes (Wilkin, 2004). La solidarité interfamiliale importe beaucoup en Pologne orientale où plusieurs générations vivent en général sous le même toit avec comme source de revenu principale une pension.

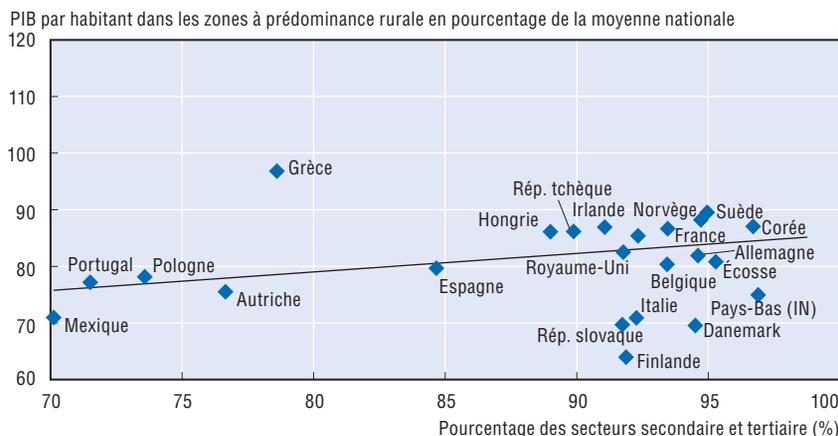
L'économie souterraine se développe depuis 1990 et joue aujourd'hui un rôle important, surtout parce que la population de l'autre côté de la frontière (Russie, Bélarus et Ukraine) est plus pauvre. Elle prédomine, surtout avec des Ukrainiens, dans le sud-est en particulier, où de très petites parcelles obligent à pratiquer une agriculture à forte intensité de main-d'œuvre. Toutefois, les règles de Schengen applicables en Pologne depuis janvier 2008 rendent le franchissement de la frontière plus difficile.

Ceci étant, il existe quelques exceptions positives, à l'image de certaines petites exploitations comme celles qui sont spécialisées dans la culture des fruits dans le sud-est, qui ont connu une évolution favorable ces dernières années et qui resteront certainement importantes dans l'agriculture polonaise. Le secteur laitier obtient également de bons résultats dans cette partie du pays. Toutefois, la plupart des exploitations qui se consacraient à une agriculture destinée à l'autoconsommation ont du mal à évoluer vers des activités plus rentables comme la production laitière ou l'horticulture.

Diversification limitée de l'économie rurale

L'agriculture reste la principale activité économique (Bański et Stola, 2002) dans près de la moitié des communes (*gminas*). Dans 20 % seulement des communes rurales, des fonctions non agricoles, principalement la sylviculture et le tourisme, ou les deux, sont prédominantes (Bański, 2003). Le niveau de diversification le plus faible se trouve le long de la frontière orientale, dans les régions des Précarpates, de Lublin et Podlachie. La concentration la plus importante d'exploitations engagées dans une autre activité que l'agriculture se situe dans l'arrière-pays des grandes villes ainsi que dans les régions touristiques. Parmi ces activités, les services jouent le rôle le plus important, suivis par le commerce et les activités manufacturières à petite échelle (Bański, 2006). Les « secondes » activités les plus importantes concernent l'industrie (19.5 %), la construction (17.8 %) et le transport (5.1 %) (GUS, 2004). 73 % des agriculteurs disposant d'autres sources de revenu ont des exploitations de moins de cinq hectares. Dans les régions à prédominance rurale des pays membres de l'OCDE, la diversification de l'économie rurale va de pair avec un revenu plus élevé (graphique 1.23).

Graphique 1.23. **PIB par habitant dans les zones rurales et diversification de l'économie rurale vers les secteurs secondaires et tertiaires**



Source : Base de données régionales de l'OCDE, 2007.

3.2. Obstacles à la mobilité et diversification rurale

Il faut surmonter quatre difficultés majeures pour accroître la mobilité de la main-d'œuvre au détriment de l'agriculture et diversifier l'économie rurale : i) élever le niveau d'instruction dans les zones rurales, ii) améliorer l'accès au capital, iii) améliorer le rôle des transferts financiers au service des ruraux et iv) améliorer le développement des infrastructures.

Élever le niveau d'instruction

L'éducation constitue le principal défi à relever. Le niveau d'instruction plus faible des populations rurales contribue à limiter la mobilité de la main-d'œuvre et à l'inadéquation de la diversification rurale. Une minorité de la population rurale (5.4 %) a suivi un enseignement supérieur, comparé à 17.5 % dans les zones urbaines (GUS, 2004)²³. Dans certaines communes rurales, le pourcentage de personnes n'ayant pas dépassé l'enseignement primaire est supérieur à 40 % (GUS, 2004). En 2001, la Pologne, avec le Mexique, présentait les disparités régionales les plus importantes dans la zone OCDE concernant le pourcentage de diplômés de l'enseignement supérieur. Si la situation s'est améliorée depuis 2001, certains problèmes majeurs demeurent, à savoir :

- L'accès à l'enseignement préscolaire reste très limité. Seulement 18 % des enfants âgés de 3 à 5 ans fréquentaient des jardins d'enfants en 2004-05 dans les zones rurales comparé à 55 % dans les zones urbaines (GUS, 2005). Dans les régions reculées et pauvres qui sont confrontées à un chômage élevé et des problèmes sociaux, il est fréquent que les petites communes ne possèdent pas de jardins d'enfants et les taux de fréquentation de

l'enseignement préscolaire sont proches de zéro (Herbst, 2004). Le déséquilibre général entre les zones rurales et les zones urbaines dans l'accès à l'enseignement préscolaire peut avoir une incidence négative sur le travail des femmes, la participation au marché de l'emploi et le niveau d'instruction général des enfants en milieu rural compte tenu de la relation qui existe entre la fréquentation de l'école maternelle et l'obtention de diplômes de l'enseignement supérieur (OCDE, 2006b).

- Il est de plus en plus difficile pour les populations rurales d'assurer le financement d'études supérieures. On constate que certains étudiants pauvres qui seraient capables de fréquenter les établissements les plus prestigieux renoncent à suivre des études parce qu'ils n'ont pas les moyens de financer leurs frais de subsistance, et ce même dans les universités publiques où l'enseignement est gratuit (OCDE, 2006b). Malgré le développement important de l'offre au niveau des établissements d'enseignement supérieur depuis la fin des années 90, il n'y a pas eu de réduction significative des disparités de niveau d'instruction entre les zones urbaines et les zones rurales.

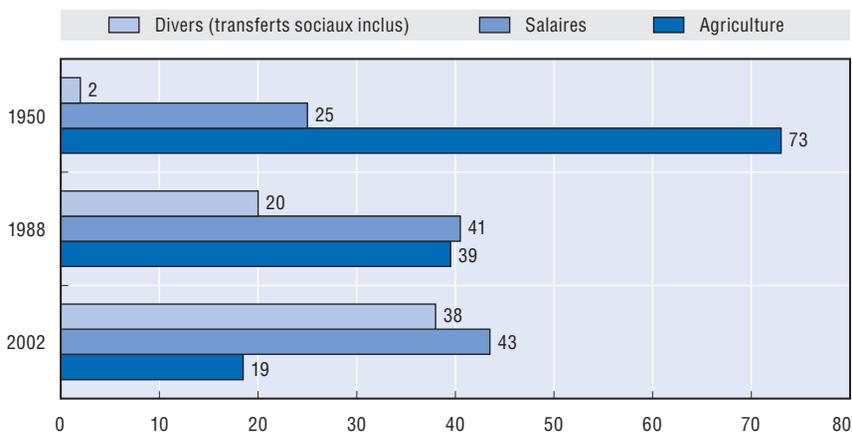
Améliorer l'accès aux possibilités de financement

Le manque de capitaux privés et l'augmentation du coût du logement dans les villes sont des obstacles majeurs à la mobilité. Comme l'explique la section 1.2, les prix du logement dans les villes polonaises ont fortement augmenté ces dernières années, ce qui implique qu'il est très difficile de déménager pour certaines catégories de la population rurale. S'ajoutant à l'accès limité des agriculteurs aux possibilités de financement dû à des restrictions dans l'octroi de prêts (notamment de prêts à long terme), la mobilité vers les zones urbaines pose de plus en plus de difficultés. En effet, outre le niveau d'instruction et l'aspect financier, les mentalités et certains facteurs culturels freinent la mobilité de la main-d'œuvre.

Améliorer le rôle des transferts financiers destinés à la population rurale

En Pologne comme dans la plupart des pays membres de l'OCDE, la population rurale ne tire pas ses revenus uniquement de l'agriculture. La structure des salaires a considérablement évolué durant ces 50 dernières années (graphique 1.24). Si, en 1950, l'agriculture représentait la majeure partie des revenus de la population rurale, en 2002 elle représentait un pourcentage inférieur à 20 % de ceux-ci (ministère de l'Agriculture). Le budget d'un paysan comprend donc un pourcentage de plus en plus important de revenus non agricoles, notamment de transferts sociaux (retraites).

Même si leur rôle est essentiel pour assurer une restructuration en douceur et maintenir la cohésion sociale, les aides importantes octroyées au

Graphique 1.24. **Sources de revenus des populations rurales en Pologne, 1950, 1988 et 2002**

Source : Ministère de l'Agriculture, 2006.

monde rural et à l'agriculture, en particulier, ont un coût économique négatif lorsqu'elles contribuent à favoriser la survie de petites exploitations non rentables et à la productivité très faible et lorsqu'elles ne comportent aucune incitation à la mobilité. Le secteur agricole bénéficie d'un soutien important à travers plusieurs instruments d'action :

- **Des dépenses importantes au titre de la protection sociale** contribuent à maintenir un niveau d'emploi élevé. Le système spécial des retraites et pensions d'invalidité d'agriculteurs (KRUS) est la principale source de revenu des agriculteurs de Pologne orientale. De nombreuses personnes qui n'ont pas d'activité agricole utilisent ce système pour bénéficier d'une sécurité sociale.
- **Avantages fiscaux.** Les agriculteurs sont exonérés de l'impôt sur le revenu ainsi que de l'impôt foncier. La conséquence est que certaines communes rurales n'ont guère de ressources budgétaires (voir chapitre 3).
- **La politique agricole commune.** Il est évident que l'entrée de la Pologne dans l'UE a augmenté le niveau de l'aide accordée à l'agriculture et aux zones rurales. Entre 2003 et 2005, les dépenses publiques en faveur de l'agriculture, des zones rurales et des marchés agricoles ont triplé ; les fonds octroyés au niveau national ont augmenté de 59 % et les ressources provenant de l'UE ont été multipliées par 11.

Améliorer le développement des infrastructures

Il existe dans les zones rurales d'autres besoins majeurs liés aux infrastructures et qui concernent la fourniture de gaz (réseau moins étendu

que dans les zones urbaines), les réseaux d'assainissement, l'accès au réseau téléphonique et à l'Internet. En dépit d'améliorations considérables depuis le début des années 90 dans tous ces domaines, des disparités considérables demeurent entre les zones rurales et urbaines.

- Dans les zones rurales, on ne compte que 196.7 raccordements au réseau téléphonique (lignes fixes) pour 1 000 habitants, contre 329 au niveau national. La situation s'est toutefois améliorée de manière significative depuis 1990 car à cette date, le nombre de téléphones pour 1 000 habitants n'était que de 26.
- Au milieu de l'année 2005, 11 % des ménages en zones rurales avaient accès à l'Internet, contre 29 % dans les zones urbaines (niveau déjà bien inférieur à la moyenne de l'UE qui était de 43 %). L'accès au haut débit est très limité dans les zones rurales.
- Seulement 60 % des ménages ruraux et 72 % des ménages agricoles ont accès à un réseau d'alimentation en eau. On constate une nette disproportion entre l'étendue des réseaux d'alimentation en eau et des réseaux d'assainissement ; en 2005, la longueur de canalisations de distribution d'eau dans les zones rurales était de 65.5 km pour 100 km² alors que celle du réseau d'assainissement n'était que de 12.6 km. L'extension des réseaux d'alimentation en eau constitue un des principaux besoins de la population rurale, les projets de traitement d'eaux usées étant, eux, perçus comme une charge financière supplémentaire.

Conclusion

Les défis à relever au niveau des zones rurales ont une dimension nationale puisqu'une meilleure diversification de l'économie rurale et une plus grande mobilité liée à l'abandon d'activités agricoles auraient un impact important sur la production nationale. La production agricole n'est pas suffisante à elle seule pour stimuler le développement de collectivités rurales plus étendues. L'éducation semble être le principal levier du changement à long terme bien que l'aménagement d'infrastructures soit également capital. La spécialisation dans des produits agricoles concurrentiels et un développement rural plus étendu doivent aller de pair, et les mesures mises en œuvre viser les territoires et non les agriculteurs. Le chapitre 2 examine les principales recommandations en faveur du développement rural. Il semble qu'on ait actuellement de grandes possibilités de réformer les politiques rurales ou agricoles dans un contexte général de prix élevés des produits agricoles, d'injections de fonds importantes en faveur du développement rural et de réforme de la politique agricole commune.

4. Difficultés communes pour développer des régions compétitives

Si certains problèmes sont spécifiques aux zones urbaines ou aux zones rurales, la nécessité d'accélérer le mouvement vers l'économie de la connaissance (l'innovation, en particulier) et d'améliorer les infrastructures de transport est commune à toutes les régions. On a créé un modèle économétrique permettant d'identifier les difficultés à surmonter en vue de renforcer la compétitivité des régions (décrites dans l'annexe 1.A2). Il montre que la croissance des régions polonaises est stimulée par le développement du capital humain et la proximité ou l'accès à de grands marchés. Il indique également que l'innovation est trop faible pour avoir un impact significatif sur la performance des régions.

Ce modèle économétrique cherche à identifier les facteurs de croissance et les difficultés à surmonter au niveau des régions. S'appuyant sur des études théoriques et empiriques antérieures, le modèle se concentre sur des variables pour lesquelles des données sont disponibles (au niveau TL2), telles que le capital humain, les dépôts de brevets et les distances à parcourir pour atteindre des marchés. Bien que ce modèle soit à interpréter avec prudence puisqu'une analyse au niveau TL3 serait plus adaptée, il présente un intérêt dans la mesure où il confirme un processus de divergences régionales (examiné dans la section 1.1) qui se renforce principalement à cause de différences au niveau du capital humain. Le modèle montre que la croissance régionale est davantage déterminée par les travailleurs ayant suivi un enseignement secondaire que par ceux qui possèdent des diplômes universitaires. Il est possible que cela soit lié au fait que l'activité dans la plupart des régions se situe à un niveau technologique intermédiaire. Il se peut aussi que cela révèle des anomalies sur les marchés de l'emploi régionaux (les qualifications des diplômés de l'enseignement supérieur peuvent ne pas correspondre à la demande industrielle). Enfin, il montre que le nombre de dépôts de brevets n'a pas d'impact significatif sur la performance régionale, ce qui peut être lié au fait que les brevets restent faibles et que les transferts de connaissance ne sont pas bien développés. Ce modèle porte à penser également que les distances à parcourir pour atteindre des marchés importants sont déterminantes pour les performances régionales. Ce dernier élément a des implications évidentes en termes d'aménagement des infrastructures de transport.

4.1. Capital humain et innovation

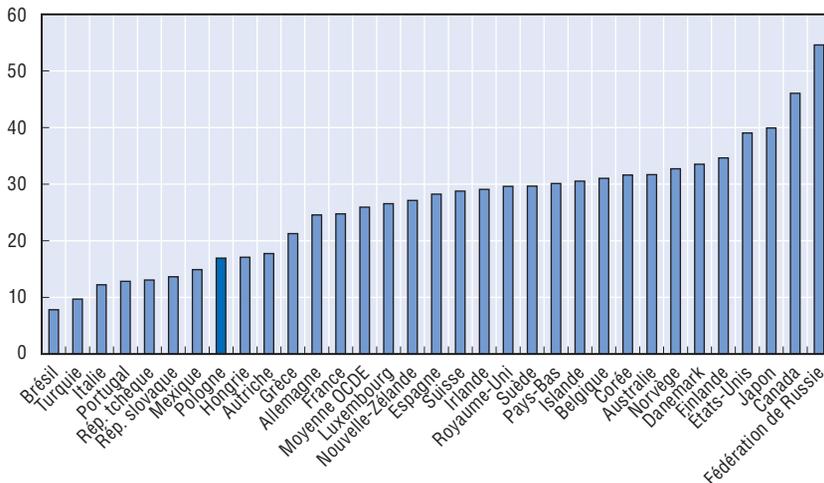
Éducation

La Pologne obtient de bons résultats au niveau de l'enseignement secondaire, mais ceux-ci sont moins bons pour l'enseignement supérieur. Le nombre de diplômés de l'enseignement supérieur a fortement augmenté en

Pologne – en augmentation de 140 % entre 1994 et 2004 dans le groupe des 25-34 ans (23.2 % de la population), c’est la progression la plus forte de la zone OCDE. Cependant, ce taux reste inférieur à la moyenne OCDE (31 %) (graphique 1.25). Pour l’ensemble des classes d’âge de la Pologne, le pourcentage de diplômés de l’enseignement supérieur reste faible : 15.6 % en 2004 comparé à la moyenne de l’OCDE qui est de 25.2 % (26.4 % pour l’Espagne). Il est légèrement inférieur à celui de la Hongrie (16.7 %) et un peu supérieur à celui de la République tchèque et de la République slovaque.

Les disparités régionales concernant le niveau d’instruction n’apparaissent pas clairement au niveau TL2 (sauf pour la Mazovie où le niveau d’instruction est supérieur à celui des autres régions) mais ce qui est important c’est l’écart qui existe entre les zones rurales et les zones urbaines. Comme il est indiqué plus haut, le pourcentage de personnes ayant suivi un enseignement supérieur dans la population rurale n’est que de 5.4 % contre 17.5 % pour la population urbaine (GUS, 2004). Même si des progrès considérables ont été accomplis depuis la fin des années 90 les défis à relever restent immenses.

Graphique 1.25. **Diplômés de l’enseignement supérieur dans le groupe des 25-34 ans, en pourcentage de la population de ce groupe d’âge, 2004 ou la dernière année disponible**

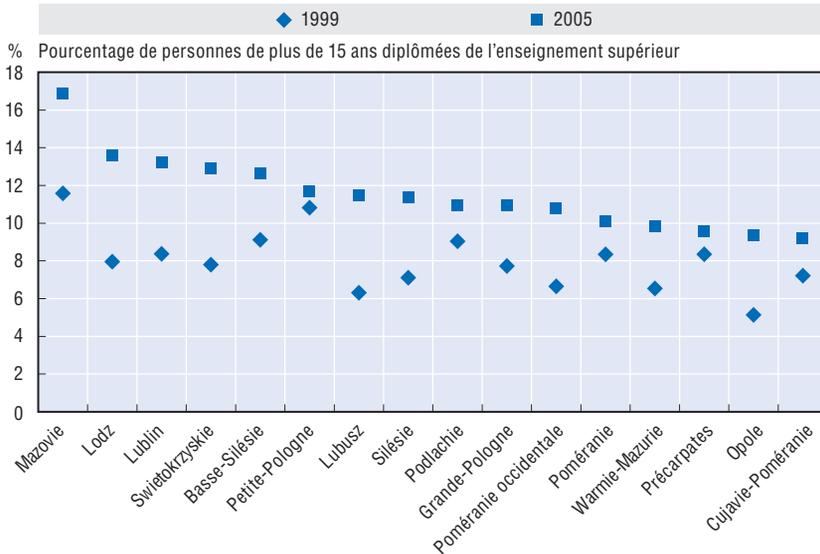


Source : Panorama des statistiques de l’OCDE 2007.

Émigration

Le potentiel en capital humain de la Pologne est affecté par l’émigration depuis les années 90 et plus particulièrement depuis l’adhésion à l’UE en 2004. Diverses estimations indiquent qu’entre 1 et 2 millions de Polonais ont quitté

Graphique 1.26. Enseignement supérieur dans les régions polonaises



Source : Graphique établi à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008).

le pays depuis 2004 pour aller principalement au Royaume-Uni et en Irlande (encadré 1.8)²⁴. L'émigration est difficile à évaluer puisque les statistiques ne tiennent compte que des migrants déclarés (353 000 entre 1990 et 2005). De manière générale, les migrants polonais sont assez jeunes et ont un niveau d'instruction supérieur à la moyenne de la population. Le pourcentage de jeunes (moins de 35 ans) parmi les migrants est passé de 51 % en 2000 à 61 % en 2004, et 93 % des Polonais qui arrivent au Royaume-Uni ont moins de 34 ans. Les migrants sont souvent surqualifiés pour les emplois qu'ils occupent à l'étranger.

Il est difficile d'évaluer les variations régionales de l'émigration car les données disponibles sont trop insuffisantes. Toutefois, les chiffres officiels depuis le début des années 2000 montrent qu'entre 1999 et 2005 ce sont les régions de Silésie et d'Opole qui ont enregistré l'émigration la plus importante. Ceci peut être lié au chômage élevé qui existait dans ces régions au début des années 2000. Cela étant, toutes les régions polonaises sont confrontées au problème de l'émigration, qui est plus un problème national que régional puisque des villes très dynamiques comme Poznan, Varsovie et Wrocław ont également perdu des travailleurs qualifiés, ce qui a entraîné des pénuries de personnel importantes. Les informations les plus récentes semblent toutefois indiquer une diminution de l'ampleur du phénomène de l'émigration. Par exemple, le nombre de Polonais entrés au Royaume-Uni au troisième trimestre 2007 a diminué de 18 % comparé à l'année précédente²⁵,

Encadré 1.8. La Pologne et l'émigration

L'émigration n'est pas un phénomène nouveau en Pologne. Depuis le XVIII^e siècle, on constate une mobilité importante de la population polonaise, plus spécialement en direction de l'Europe occidentale et des États-Unis (10 % des émigrants d'après-guerre sont allés aux États-Unis et la communauté polonaise la plus importante se trouve à Chicago). Sous le communisme, les citoyens polonais ne pouvaient pas facilement quitter le pays en raison de mesures restrictives concernant la délivrance de passeports et de visas de sortie. Durant les années 90, l'émigration était importante et elle s'est accrue avec l'entrée du pays dans l'UE en 2004 et l'ouverture des marchés de l'emploi. Certaines estimations considèrent qu'elle a été multipliée par dix.

Les analystes du ministère de l'Économie considèrent que ce sont les estimations de l'ONG Service d'action des citoyens européens, établies sur la base des statistiques officielles des pays accueillant les migrants, qui donnent l'image la plus juste. Selon le Service d'action des citoyens européens, les émigrés économiques polonais représentaient environ 3 % de la population polonaise (proche du taux d'émigration de l'Italie vers les autres pays de l'UE). Sur un total d'1.1 million d'émigrés (y compris les titulaires d'un permis de travail saisonnier), la répartition de l'émigration polonaise par pays de destination était la suivante : 535 000 vers l'Allemagne, 264 000 vers le Royaume-Uni, 100 000 vers l'Irlande, 90 000 vers la France, et 72 000 vers l'Italie. Globalement, 95 % de l'ensemble des migrants venant de Pologne ont pris un travail dans l'un des cinq États de l'UE susmentionnés et les 5 % restants ont pris un travail dans d'autres pays de l'UE.

Source : Ministère de l'Économie (2007), « Wpływ emigracji zarobkowej na gospodarkę Polski » (L'impact de l'émigration économique sur l'économie polonaise), février.

ce qui est certainement lié au redressement du zloty et à la croissance économique enregistrée en Pologne.

Si l'émigration a des effets négatifs sur les économies régionales, elle peut également avoir certains effets positifs notables. Les effets négatifs concernent principalement la perte de compétences si la perte de travailleurs qualifiés et de talents conduit à des pénuries criantes de personnel (comme dans les secteurs de la santé et de la construction). D'un autre côté, la fuite des cerveaux peut aussi être liée à une émigration saisonnière (importante en Pologne) et à l'acquisition de compétences et de nouveaux réseaux. Par ailleurs, les rentrées d'argent (envois de fonds) peuvent également contribuer à augmenter les revenus et à développer les entreprises locales. Globalement, les effets de l'émigration sont multiples et difficiles à évaluer.

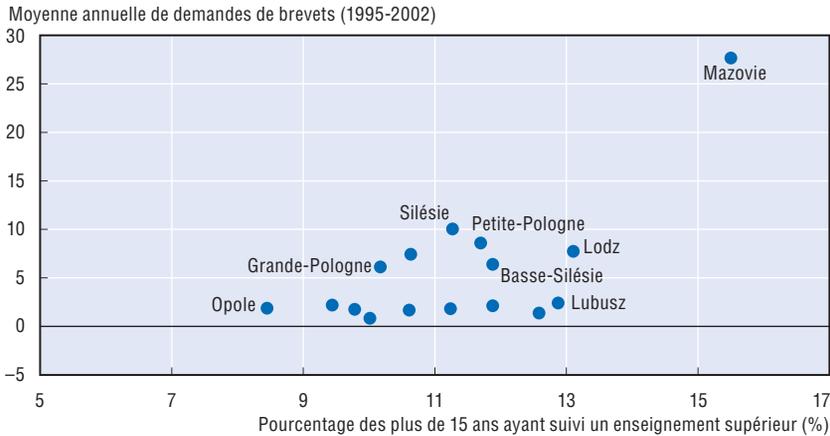
R-D et innovation

L'innovation n'est pas encore un moteur de la croissance régionale. Il est possible que ce soit en partie lié au fait que les dépôts de brevets ne constituent pas un indicateur d'innovation suffisant puisqu'ils concernent des nouveaux processus ou produits introduits sur le marché. Il est possible également que les relations entre les institutions d'enseignement supérieur, les centres de recherche et l'environnement entrepreneurial soient peu développées ce qui expliquerait le nombre restreint de brevets concernant des améliorations de processus ou des nouveaux produits. La Pologne est très en retard par rapport aux autres pays de l'UE et de l'OCDE en termes de R-D exprimée en pourcentage du PIB. Elle est également mal positionnée par rapport aux autres pays qui sont entrés dans l'UE en 2004. Le secteur des entreprises ne finançait en 2004 que 22.6 % des dépenses brutes de R-D, la part du financement public étant de 61.7 % et celle du financement assuré par d'autres pays représentant 5.2 %. Le faible niveau des dépenses de R-D des entreprises se reflète également dans la structure des exportations puisque les produits de niveau technologique faible ou moyen représentaient plus de la moitié du total des exportations de produits manufacturés. La majeure partie des dépenses consacrées aux activités d'innovation en 2004 a concerné des machines ou des équipements techniques (59.8 %), 23.2 % ont concerné la construction et des ouvrages d'art, 7.5 % seulement des activités de R-D et environ 3 % des acquisitions de brevets, licences et savoir-faire.

D'après le Tableau de bord européen de l'innovation, la Pologne se classe au 21^e rang parmi les membres de l'UE en matière d'innovation (EIS, 2006). L'indice d'innovation de l'UE permet d'établir le classement de 246 régions (il n'inclut pas la Roumanie ni la Bulgarie). La région polonaise la mieux classée est la Mazovie qui se situe à la 155^e place²⁶. Les autres régions polonaises sont loin derrière la Mazovie dans le classement concernant les dépôts de brevets (graphique 1.27) et se positionnent moins bien qu'elle dans le classement de l'UE.

Les conditions favorisant la création de connaissance se détériorent, en particulier à cause d'une réduction de la R-D au niveau des entreprises, passant de 0.28 % du PIB en 1998 à 0.15 % en 2003. La coopération entre les centres de R-D et les entreprises est insuffisante et les dépenses de R-D dans l'enseignement supérieur financées par le secteur privé ont diminué passant de 9 % en 1998 à 6 % en 2004, ce qui montre que les entreprises n'ont pas compensé la baisse des dépenses de R-D en sous-traitant la recherche. La volonté de coopération entre les entreprises (PME) et les institutions de recherche est faible en raison des craintes des entrepreneurs face au risque encouru s'ils investissent des ressources déjà limitées dans la recherche.

Si le nombre d'institutions polonaises qui soutiennent l'innovation a augmenté de 91 %²⁷ depuis 2000, elles sont 55 % à offrir principalement de la

Graphique 1.27. **Dépôts de brevets et capital humain par voïvodies**

Source : Établi à partir de la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE (2008).

formation, du conseil et des services d'information. Une sur dix seulement peut soutenir les activités d'innovation des entreprises au niveau de transferts de technologie. Ainsi, l'impact de ces organisations reste limité. En outre, 50 % des comtés (*powiats*) et 75 % des communes (*gminas*) ne disposent d'aucune institution soutenant l'innovation (ministère du Développement rural, rapport de synthèse, 2007).

Une utilisation limitée des TIC

La transition vers l'économie de la connaissance est également affectée par le développement limité des technologies de l'information et de la communication. Les dépenses dans le domaine des TIC sont de 14 % supérieures à la moyenne de l'UE (EIS, 2006), mais la Pologne dans son ensemble reste l'un des membres de l'UE le plus faiblement développé en termes d'utilisation des nouvelles technologies. Même si les infrastructures de télécommunications de la Pologne se sont considérablement améliorées depuis 1989, les progrès accomplis sont inégaux. Ainsi, l'utilisation des téléphones cellulaires connaît une progression rapide mais l'extension du réseau terrestre ne progresse que très lentement, plus spécialement à la campagne. Les ménages polonais sont par ailleurs très faiblement équipés en informatique : 40 % des ménages seulement ont accès à un ordinateur à domicile, ce qui place la Pologne derrière la Hongrie et la République slovaque. En 2005, 23 % des ménages polonais avaient accès à l'Internet (29 % des ménages urbains, 11 % dans les zones rurales) contre 43 % en moyenne dans l'UE (GUS, 2005). En 2004, seuls 4 % des individus (le chiffre le plus bas dans l'UE) utilisaient l'Internet pour leurs études au sein du système éducatif

(scolaire et universitaire). C'est cinq fois moins que dans certains pays, où ce moyen de s'instruire est bien plus répandu : Estonie (21 %), Lituanie et Finlande (20 % pour l'un et l'autre).

4.2. Infrastructures de transport

Le deuxième problème majeur des régions polonaises concerne les infrastructures de transport. Les mesures concernant les infrastructures de transport sont vitales pour promouvoir les pôles de croissance, pour les rendre plus accessibles et faciliter les déplacements travail-domicile à l'échelle métropolitaine, ainsi que pour favoriser l'accès aux marchés et le développement des régions retardataires. L'amélioration des infrastructures de transport en Pologne est un énorme défi à relever dans les années à venir. Les principaux secteurs liés aux infrastructures (routes, chemins de fer, ports et aéroports) sont insuffisamment développés ou en piteux état et nécessitent de rapides travaux de réfection, de modernisation et d'extension (OCDE, 2008a)²⁸. Cette section expose rapidement les principales difficultés auxquelles il faut faire face concernant les différents modes de transport, tandis que les questions concernant les mesures à mettre en œuvre sont traitées dans le chapitre 2.

Les infrastructures de transport sont dans une certaine mesure plus développées en Pologne occidentale et moins dans les régions situées au nord et à l'est, notamment dans la partie orientale de la voïvodie de Lublin et en Warmie-Mazurie. Le réseau de routes transfrontalières est dense le long de la frontière avec l'Allemagne et la République tchèque et limité dans les zones frontalières avec l'Ukraine et la République slovaque. Il existe encore plusieurs routes le long de la frontière orientale où il n'y a pas de passage de la frontière (ministère du Développement régional, 2007).

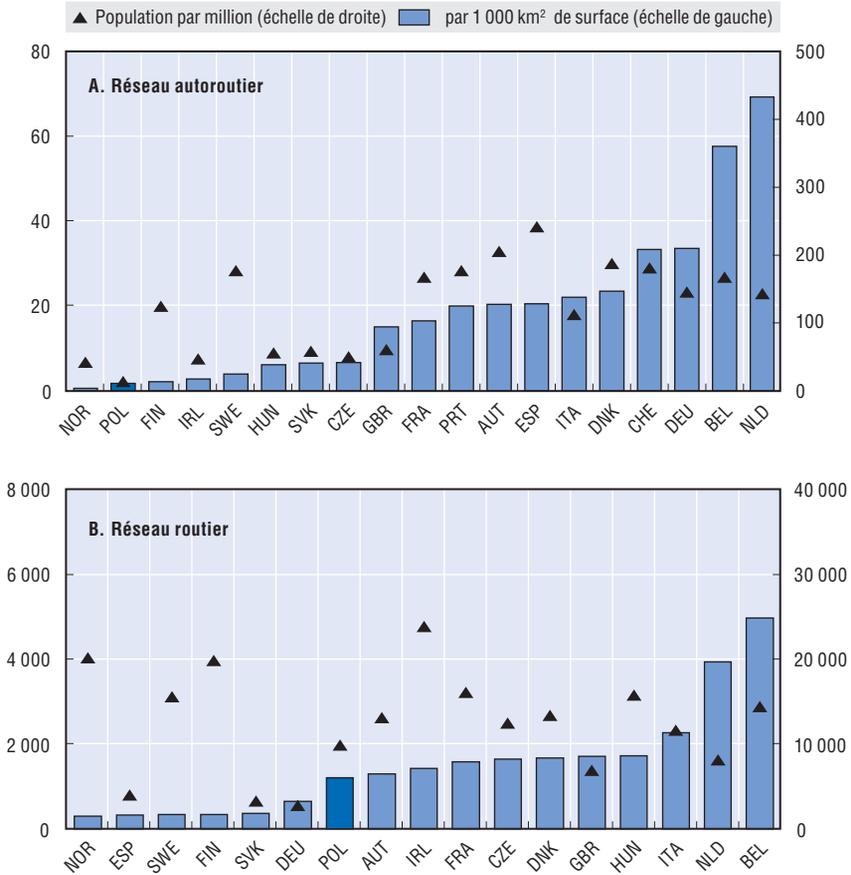
Routes

La médiocrité du réseau routier est un grand point faible des infrastructures polonaises et un handicap majeur pour l'activité et le développement économique (graphique 1.28). Il existe 99.4 km de réseau routier pour 10 000 habitants en Pologne (la moyenne de l'UE-25 est de 145 km). En 2005, la densité du réseau routier polonais était de 1.19 km par km², inférieure à celle de la Hongrie (1.73 km/km²) et de la République tchèque (1.62 km/km²) et bien inférieure à la moyenne de l'UE. Avec 663 km d'autoroutes, la Pologne possède le réseau autoroutier le plus limité en Europe. Elle ne dispose que de 297 km de voies rapides. La longueur du réseau actuel est insuffisante et il n'y a pas assez de routes secondaires.

La qualité du réseau routier pose aussi de sérieux problèmes. On ne compte que 3 % des routes polonaises qui correspondent actuellement aux

Graphique 1.28. **Le réseau routier en kilomètres par million d'habitants (2004)**

Kilomètres, 2004 ou la dernière année disponible



Source : Commission européenne (2007), *Le Panorama des transports et la nouvelle Base de données New Chronos* (dans OCDE, 2008a).

normes communautaires concernant la sécurité et le transport de fret. La plupart des routes ont une capacité de charge limitée de 8 ou 10 tonnes par essieu alors que la norme correspondant à la réglementation de l'UE est de 11.5 tonnes par essieu (OCDE, 2008a). Le trafic de poids lourds internationaux a provoqué une rapide dégradation des principales routes de transit. La situation polonaise en matière de sécurité routière est particulièrement alarmante puisque le nombre de tués par millier d'habitants est l'un des plus élevés de la zone OCDE²⁹.

Les trois principales faiblesses sont i) l'aménagement insuffisant de routes à une échelle fonctionnelle pour les grandes villes (absence de rocade,

mauvaises connexions avec les communes environnantes); ii) des connexions médiocres entre les grandes villes (capitales de régions); iii) des connexions nord-sud médiocres du fait de connexions est-ouest privilégiées sur l'axe nord-sud depuis l'ère communiste. Le réseau actuel tend à faire de la Pologne un pays de transit le long d'un corridor est-ouest et n'incite pas la région de la capitale à jouer le rôle de moteur du développement pour les autres régions (surtout pour les zones périphériques) ou pour le pays dans son ensemble afin de tirer parti de sa situation stratégique dans la région qui borde la mer Baltique. Le réseau actuel ne permet à aucun itinéraire de transit international d'avoir la continuité du trafic nécessaire sur tout le territoire.

Ce sont plus particulièrement les mauvaises connexions routières entre les grandes villes et leur périphérie qui posent problème compte tenu de la croissance rapide du parc automobile et des évolutions concernant les modes de transport qui favorisent l'automobile au détriment des transports publics. Dans les années 90, le pourcentage d'automobilistes est passé de 40 à 72 % alors que celui des usagers du rail a été ramené de 30 à 10 %. Le nombre de voitures pour 1 000 habitants est passé de 138 en 1990 à environ 313 en 2004. La poursuite de cette progression est vraisemblable, car la densité de voitures reste encore inférieure à celle de la République tchèque (374 voitures pour 1 000 habitants en 2004) et de la plupart des pays d'Europe occidentale (où la densité automobile est en moyenne supérieure à 500 voitures pour 1 000 habitants). Les conséquences sont une augmentation de la congestion et de la pollution ce qui rend encore plus urgente la question de l'aménagement de routes à la périphérie des grandes villes.

Chemins de fer

Si le système ferroviaire polonais est le troisième réseau européen en termes de taille, il se caractérise également par l'obsolescence de ses équipements. Les infrastructures sont en très mauvais état et elles ne répondent souvent pas aux normes de sécurité (la qualité n'est satisfaisante que pour 30 % d'un réseau qui n'exigerait que des travaux d'entretien) ; le matériel roulant est en majeure partie dépassé ou dégradé (OCDE, 2008a). Le résultat est qu'il y a d'importantes limitations de vitesse et sur 40 % du réseau la vitesse maximale autorisée est de 80 km/heure. Les investissements concernant les voies, les systèmes de signalisation et les gares ont été peu importants depuis la chute du communisme (EIU, 2006). Le manque d'investissements et par conséquent la qualité insuffisante des services assurés ainsi que la baisse de la demande de transport concernant le charbon et les métaux ont entraîné une baisse constante du trafic ferroviaire de passagers et de fret depuis le début des années 90.

Ports

Les ports polonais jouent un rôle capital dans l'économie nationale et les économies régionales. Quatre ports ont une importance vitale pour l'économie polonaise surtout dans les régions du nord. Il s'agit de Gdańsk, Gdynia, Szczecin et Świnoujście. Le port maritime le plus proche de l'agglomération de Berlin, Szczecin, a pris plus d'importance. Le trafic augmente aux terminaux de ferries de Świnoujście (ferries vers Malmö, Ystad, Copenhague et de manière saisonnière vers Bornholm), de Gdańsk (vers Oxelosund) et de Gdynia (vers Karlskrona). Les ports polonais permettent d'offrir de meilleures connexions avec l'Europe centrale enclavée (Lepesant, 2005). Toutefois, la concurrence des ports allemands et des pays voisins à l'est s'accroît (tableau 1.1) et tous les ports sont sévèrement touchés par plusieurs problèmes qui nuisent gravement à leur compétitivité dans la région bordant la mer Baltique. Tout particulièrement, le pourcentage d'équipements obsolètes dans les ports est très élevé, allant de 40 à 70 % (OCDE, 2008a). Les ports scandinaves (Göteborg en Suède, Copenhague/Malmö et Aarhus au Danemark et Kotka en Finlande) profitent des investissements massifs qu'ils ont réalisés dans les années 90 et les armateurs de ces pays ont acquis des participations dans les ports de la Baltique.

Grâce au redressement mondial du transport maritime, l'activité et la rentabilité du secteur ont progressé depuis 2000 (avec un recul en 2005). Quelques grands ports ont enregistré une augmentation des volumes de transbordement, Gdansk affichant les volumes les plus importants. Des ports comme Szczecin-Swinoujście et Gdynia ont su saisir de nouvelles opportunités de marché et répondre aux besoins des méthanières venant du Moyen-Orient, par exemple. Il est essentiel pour la politique régionale de répondre au problème de la compétitivité des ports, notamment au niveau de l'amélioration des connexions avec l'arrière-pays et des zones urbaines alentour. Bien que la situation tende à s'améliorer, trois problèmes « internes » majeurs affectent la compétitivité des ports polonais : i) des connexions limitées avec l'arrière-pays, notamment les zones urbaines, ii) le développement insuffisant de services portuaires modernes et iii) une capitalisation insuffisante et des situations financières fragiles (OCDE, 2008a).

Aéroports

En 2005, la Pologne occupait la 49^e place dans le domaine du transport aérien au niveau mondial alors qu'elle enregistrait la croissance la plus forte en Europe. La Pologne dispose d'un aéroport national à Varsovie et de 11 aéroports régionaux. Le transport aérien s'est développé très rapidement ces dernières années à cause d'une demande soutenue liée à la libéralisation du marché avec l'adhésion de la Pologne à l'UE et l'arrivée sur le marché de

Tableau 1.1. **Évaluation de la compétitivité des ports maritimes**

Facteurs de compétitivité des ports maritimes	Allemagne		Pologne			Russie	Lituanie	Poids
	Lübeck	Rostock	Szczecin-Świnoujście	Gdynia	Gdansk	Kaliningrad	Klaipeda	
Site portuaire								
Superficie	1	4	4	2	4	2	3	0.07
Longueur des jetées	3	1	4	4	3	1	4	0.07
Paramètres des navires admis	2	3	3	3	5	2	3	0.11
Augmentation du pourcentage de l'activité de rechargement des ports situés au sud de la mer Baltique dans la période 2001-06	3	3	1	4	4	5	4	0.05
Développement d'installations modernes de rechargement								
Rechargement de conteneurs	2	0	1	5	2	2	3	0.08
Ferries et transbordement de fret	5	5	5	4	2	2	5	0.08
Services destinés aux bateaux de croisière	3	5	1	4	3	1	3	0.05
Connexions portuaires pour le transport maritime et terrestre								
Navigation lignes régulières	5	4	2	5	5	4	5	0.10
Navigation ferries	5	5	4	3	2	2	3	0.10
Connexions internationales	5	5	2	4	1	2	2	0.10
Infrastructure d'accès au port								
Infrastructure routière	5	4	3	3	3	2	2	0.11
Navigation intérieure	3	0	4	0	2	0	0	0.08
Niveau moyen	3.65	3.32	2.92	3.40	3.00	2.07	3.03	Σ = 1

Note : 0 = niveau de compétitivité nul ; 5 = niveau de compétitivité élevé.

Source : Ministère de l'Économie maritime (2007), *Seaports Development Strategy until 2015*.

compagnies aériennes à bas coûts (OCDE, 2008a). La progression est rapide non seulement à Varsovie mais aussi à Cracovie (50 % d'augmentation en 2006 par rapport à 2005), Katowice (33 %), Gdansk (87 %) et Poznan (63 %). Les possibilités de développer le secteur du transport aérien sont donc considérables et d'après les prévisions le nombre de voyageurs utilisant les aéroports polonais devrait être multiplié par 3.5 d'ici 2020 (ministère des Transports, 2007). Les grandes priorités définies au niveau du développement régional sont de favoriser l'extension d'une sélection d'aéroports régionaux et d'aménager des connexions routières et ferroviaires rapides et efficaces vers les centres urbains avoisinants puisque la plupart d'entre elles sont de piètre qualité (OCDE, 2008a).

Conclusion

Le développement des infrastructures de transport est une priorité pour le développement et la compétitivité régionaux. Toutefois, le plus important n'est pas de savoir combien de kilomètres d'infrastructures on construira mais de déterminer où ils seront construits et quelle importance stratégique ils auront compte tenu de la relation entre ces investissements et les possibilités et besoins qui existent au niveau local. Il est donc indispensable d'effectuer des évaluations minutieuses des connexions entre les zones rurales et les zones urbaines ainsi que des prévisions solides sur les tendances migratoires et les objectifs en matière de prestation de services publics. Les principaux défis à relever au niveau des politiques publiques sont examinés au chapitre 2.

Notes

1. L'année 1989 est une année atypique puisqu'elle a vu un changement de régime politique. Elle représente également l'année la plus mauvaise d'une décennie de crise. De ce fait, nous avons considéré que la comparaison entre une année particulièrement mauvaise (1989) et une année particulièrement bonne (2006) pourrait tromper les analyses. Toutefois, il faut noter que l'économie polonaise n'a cessé de croître ces 15 dernières années.
2. La Pologne est le pays entré dans l'Union européenne en 2004 qui a la population la plus importante.
3. Plus d'un tiers des enfants polonais obtient en mathématiques des résultats plus élevés que les résultats moyens obtenus en Suisse, pays en tête du classement (OCDE, 2006c).
4. 17 % d'après l'*Examen économique de 2006 de la Pologne*; 15.8 % selon les données statistiques officielles les plus récentes de la Pologne (pour 2006). Voir la section 1.4.
5. *Structural Changes of Groups of Businesses in Poland*, 2006, GUS, Warsaw, 2007.
6. Pour les entreprises de moins de 49 salariés (GUS, 2008).
7. Les coûts de la main-d'œuvre ont augmenté (ils sont passés de 17 % de la moyenne de l'UE en 1997 à 28.4 % en 2005) mais cela prendra encore du temps avant qu'ils ne s'alignent sur ceux des pays d'Europe occidentale.
8. Si l'on prend en compte les petits projets (moins d'1 million d'euros), l'Allemagne est le plus grand investisseur en Pologne, surtout le long de la frontière avec la Pologne occidentale. Dans cette région, beaucoup de vêtements ou de produits mécaniques font l'objet d'une « transformation passive ». Les matières premières exportées d'Allemagne sont fournies à des ateliers polonais où les produits sont fabriqués puis réexportés en Allemagne où ils sont ensuite vendus.
9. L'augmentation des exportations a doublé, passant de 34.4 milliards d'euros en 2000 à 71.4 milliards d'euros en 2005. En 2005, la part des pays de l'UE représentait 77.2 % des exportations polonaises et 65.6 % de la valeur totale des importations. Mis à part l'Allemagne, les autres grands partenaires commerciaux de la Pologne sont la Russie, la République tchèque, le Royaume-Uni, l'Ukraine, la France, la Chine et la Belgique.

10. Bien que la Mazovie se situe désormais au-dessus du seuil de PIB par habitant fixé à moins de 75 % de la moyenne de l'UE.
11. L'est et le nord de la Mazovie sont essentiellement des régions rurales à faible croissance économique (sauf Ostroleka). Dans le sud de cette région, Radom est touchée par les restructurations industrielles et a perdu des grandes entreprises dans plusieurs secteurs au cours des années 90.
12. Fondé sur l'écart-type des valeurs enregistrées de PIB par habitant.
13. Dans son « Projet de développement régional et de rénovation urbaine. Étude de faisabilité », le Centre pour les études régionales et locales européennes (2005) a identifié cinq régions en difficulté et souligné le fait que celles qui ont le plus souffert comptent moins de 30 000 habitants : le sud de la Basse-Silésie (avec Walbrzych), le centre de la Poméranie occidentale, l'est de la Mazovie (avec Siedlce), la région qui borde la région de Lodz et la Grande-Pologne et le nord de la région de Swietokrzyskie (avec Starachowice).
14. OCDE (2008a), *Examen économique de la Pologne*.
15. Ces données sont présentées au niveau TL2 puisqu'il n'existe pas de données disponibles au niveau TL3 sur les hommes-heures travaillées.
16. Les sociétés qui ont investi dans la région sont notamment France Telecom, Citigroup, Gazprom, Vivendi, UniCredito Italiano et Nestlé.
17. L'augmentation des loyers en Pologne est liée à un phénomène plus général qui touche de nombreux pays membres de l'OCDE et toutes les économies en transition d'Europe centrale et orientale.
18. On estime à 35 % de la population vivant dans des zones à prédominance rurale, d'après la définition de l'OCDE qui repose sur une densité de population allant jusqu'à 150 personnes par km². Les zones rurales occupent plus de 93.2 % du territoire polonais (GUS, 2005). D'après la définition de l'Office polonais des statistiques (GUS), 38 % de la population polonaise vivent dans des zones rurales et d'après la définition de l'UE (densité de population allant jusqu'à 100 personnes par km²), 32.8 % de la population vivent dans des zones rurales.
19. La forte résistance au changement de l'agriculture polonaise est très ancrée dans le passé car les paysans ont été depuis toujours les représentants de la résistance à l'occupant. L'agriculture est, avec le catholicisme, un élément essentiel de la perception nationale de la continuité historique.
20. L'influence du partage de la Pologne au XIX^e siècle continue de se faire sentir dans une certaine mesure.
21. Par Pologne orientale on entend les cinq voïvodies situés à l'est du pays : Précarpatés, Lublin, Podlachie et Warmie-Mazurie ainsi que le voïvide de Swietokrzyskie qui est classé dans ce groupe.
22. Le chômage caché est le chômage qui touche des travailleurs potentiels et qui n'est pas pris en compte dans les statistiques officielles du chômage, compte tenu de la méthode utilisée pour recueillir les données. Dans beaucoup de pays ne sont comptabilisés comme chômeurs que les sans-emplois qui cherchent activement du travail (ou pouvant bénéficier d'indemnités de sécurité sociale). Ceux qui ont renoncé à chercher du travail (et parfois ceux qui font partie de programmes de « reconversion ») ne sont pas pris en compte parmi les chômeurs même s'ils n'ont pas d'emploi. Il en va de même pour ceux qui sont mis en préretraite pour éviter des licenciements mais qui préféreraient travailler.

23. Dans cette section, les zones rurales font référence à la définition du terme « rural » de l'Office polonais des statistiques (GUS).
24. À partir du 1^{er} mai 2004, les citoyens polonais ont été autorisés à travailler librement dans les nouveaux États membres (à l'exception de Malte) alors que le Royaume-Uni, l'Irlande et la Suède étaient les seuls pays de l'UE15 à avoir ouvert leur marché de l'emploi aux Polonais. D'autres pays ont supprimé, le 1^{er} mai 2006, les restrictions concernant les citoyens polonais, il s'agit de l'Espagne, du Portugal, de la Grèce et de la Finlande ; l'Italie a suivi en juillet 2006 et les Pays-Bas en mai 2007. En ce qui concerne l'Allemagne et l'Autriche, les restrictions liées au marché du travail seront levées en 2011 au plus tard.
25. Le nombre de Polonais qui résidaient au Royaume-Uni et retourment en Pologne est plus important que le nombre d'entrants (*The Times*, février 2008). www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/article3378877.ece.
26. Londres et Stockholm occupent les première et deuxième places.
27. En 2005, il y avait 44 centres de transfert de technologie, 7 incubateurs technologiques, 18 incubateurs universitaires et 8 parcs scientifiques, soit 77 centres d'innovation opérationnels et 86 en construction.
28. Pour plus d'informations sur les infrastructures de transport, voir l'*Examen économique de l'OCDE sur la Pologne* (2008).
29. 138 morts sur la route par million d'habitants, comparé à 49 en Suède (OCDE, 2008c).

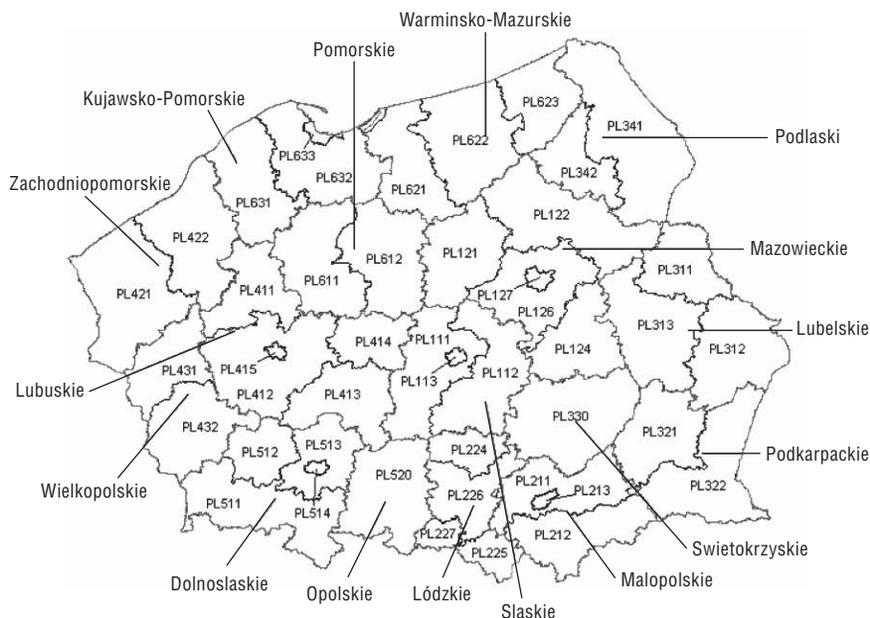
APPENDICE 1

Note méthodologique : la Pologne dans la Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE

Classification des régions

- L'OCDE a établi une classification des régions de tous les pays membres, qui comprend deux échelons territoriaux (TL). Le niveau supérieur (niveau territorial 2) comprend 335 macrorégions alors que le niveau inférieur (niveau territorial 3) compte 1 679 microrégions.

Carte des TL2 et TL3 en Pologne

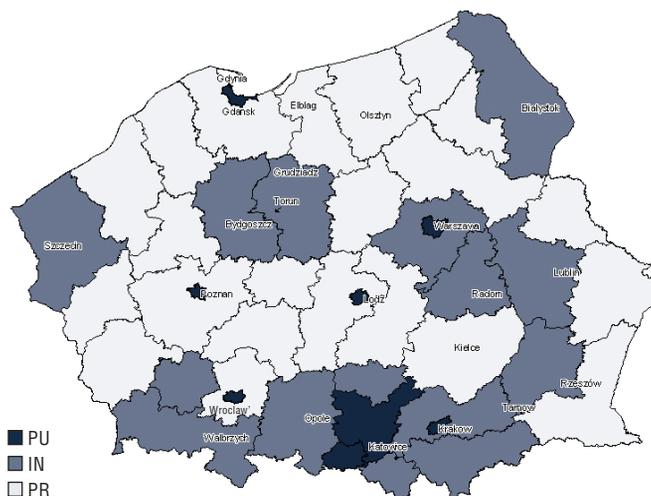


Niveau territorial 2 : 16 voïvodies
Niveau territorial 3 : 45 sous-régions

PL11	LODZKIE	PL41	WIELKOPOLSKIE
PL111	Lódzki	PL411	Piñski
PL112	Piotrkowsko-Skierniewicki	PL412	Poznański
PL113	Miasto Lódz	PL413	Kaliski
PL12	MAZOWIECKIE	PL414	Koninski
PL121	Ciechanowsko-Plocki	PL415	Miasto Poznań
PL122	Ostrolecko-Siedlecki	PL42	ZACHODNIOPOMORSKIE
PL124	Radomski	PL421	Szczeciński
PL126	Warszawski	PL422	Koszaliński
PL127	Miasto Warszawa	PL43	LUBUSKIE
PL21	MALOPOLSKIE	PL431	Gorzowski
PL211	Krakowsko-Tarnowski	PL432	Zielonogórski
PL212	Nowosadecki	PL51	DOLNOSLASKIE
PL213	Miasto Kraków	PL511	Jeleniogórsko-Walbrzyski
PL22	SLASKIE	PL512	Legnicki
PL224	Czestochowski	PL513	Wroclawski
PL225	Bielsko-Bialski	PL514	Miasto Wroclaw
PL226	Centralny slaski	PL52	OPOLSKIE
PL227	Rybnicko-Jastrzebski	PL520	Opolski
PL31	LUBELSKIE	PL61	KUJAWSKO-POMORSKIE
PL311	Bialskopodlaski	PL611	Bydgoski
PL312	Chelmsko-Zamojski	PL612	Torunsko-Wloclawski
PL313	Lubelski	PL62	WARMINSKO-MAZURSKIE
PL32	PODKARPACKIE	PL621	Elblaski
PL321	Rzeszowsko-tarnobrzanski	PL622	Olszynski
PL322	Krosniensko-Przemyski	PL623	Elcki
PL33	SWIETOKRZYSKIE	PL63	POMORSKIE
PL330	Swietokrzyski	PL631	Slupski
PL34	PODLASKIE	PL632	Gdanski
PL341	Bialostocko-Suwalski	PL633	Gdansk-Gdynia-Sopot
PL342	Lomzynski		

- Cette classification, qui est en grande partie compatible avec celle d'Eurostat pour les pays européens, facilite la comparaison entre les régions appartenant au même niveau territorial. De nombreux pays utilisent ces deux niveaux établis officiellement et relativement stables pour tous les pays membres, comme cadre de mise en œuvre des politiques régionales.
- Les niveaux TL2 et TL3 en Pologne correspondent aux NUTS 2 et NUTS 3 (classification Eurostat).
- Il existe 16 TL2 en Pologne, correspondant aux périmètres administratifs des régions (voïvodies) et 45 TL3 (sous-régions) qui sont différents des comtés (*powiats*).

Carte de typologie régionale de l'OCDE



Typologie régionale de l'OCDE

- Un deuxième point important dans l'analyse des économies régionales concerne la « géographie » différente de chaque région. L'OCDE a établi une typologie régionale qui permet de classer les régions TL3 par catégorie, en distinguant les régions à prédominance urbaine, les régions à prédominance rurale et les régions intermédiaires. Cette typologie établie sur la base du pourcentage de la population régionale qui vit dans des communautés rurales ou urbaines permet d'effectuer des comparaisons intéressantes entre des régions de même type ou de même niveau.
- La typologie régionale de l'OCDE classe les régions en trois catégories : à prédominance rurale (plus de 50 % des habitants vivent dans des collectivités rurales), intermédiaire (entre 15 et 50 %) ou à prédominance urbaine (moins de 15 %). Une communauté rurale est une communauté qui a une densité de population inférieure à 150 habitants/km².
- La Base de données sur les statistiques régionales de l'OCDE décompose la Pologne en :
 - ❖ 8 sous-régions à prédominance urbaine ;
 - ❖ 15 sous-régions intermédiaires ;
 - ❖ 22 sous-régions à prédominance rurale.

Selon cette classification, la population de la Pologne comprend :

- 22 % d'habitants vivant dans des régions à prédominance urbaine ;
- 39 % d'habitants vivant dans des régions intermédiaires ;

- 39 % d'habitants vivant dans des régions à prédominance rurale.

Zones urbaines en Pologne

On a recensé huit zones à prédominance urbaine : Poznan, Cracovie, Lodz, Varsovie, Wroclaw, Gdansk-Gdynia-Sopot, Centralny Slaski (Katowice-zone fonctionnelle) et Rybnicko-Jastrzębski. Les autres villes entrent dans la catégorie des « zones intermédiaires ».

ANNEXE 1.A1

Modèle économétrique permettant de mesurer la croissance économique régionale

Un modèle économétrique permettant de mesurer la croissance économique régionale a été mis au point à l'aide de l'équation suivante :

$$Y_t = f(y_{t0}, K_0, H_{t0}, m, \text{innov}_{t0}, \text{disGER}, \text{disWSW}, G_0)$$

où

Y_t = augmentation du PIB réel par tête

y_{t0} = PIB réel par tête au début de la période

K_0 = valeurs logarithmiques de l'investissement (privé et public) total au début de la période

H_{t0} = niveau d'études (log du nombre d'élèves à des niveaux de scolarité particuliers)

m = taux d'émigration internationale

innov_{t0} = valeurs logarithmiques du nombre de brevets dans chaque région au début de la période.

disGER = valeurs logarithmiques de la distance en kms de chaque capitale de voïvodie à la ville frontalière allemande la plus proche.

disWSW = valeurs logarithmiques de la distance en kms de chaque capitale de voïvodie à Varsovie.

G_0 = valeurs logarithmiques des dépenses publiques au début de la période

Le modèle ci-dessus porte à la fois sur la convergence absolue et conditionnelle. Tandis que le premier type ne fait qu'explorer l'orientation et le rythme de convergence/divergence, le deuxième étudie également les raisons d'une telle convergence, de sorte que le processus dépend des facteurs inclus dans le modèle. Comme dans tout modèle de convergence absolue, la variable qui mesure la convergence est le niveau de revenu initial (Y_t). Par

conséquent, un signe positif du coefficient indiquerait que les régions plus riches connaissent une croissance plus rapide et partant, qu'un processus de divergence est en marche. À l'inverse, un signe négatif du coefficient indiquerait un processus de convergence aux termes duquel des régions plus pauvres connaissent une croissance plus rapide.

Le modèle, conformément aux théories de la croissance néoclassique et endogène, a également pour objet d'étudier si le capital et/ou le capital humain encouragent la croissance. Différentes variables ont été testées pour différents niveaux de scolarité; ainsi H_{t0} se trouvait dans le modèle testé avec les variables *prim*, *sec* et *tert* qui représentaient les valeurs logarithmiques des élèves dans l'enseignement primaire, secondaire et supérieur respectivement. Un autre élément crucial des théories de la croissance endogène, c'est-à-dire l'innovation ($innov_{t0}$), est également inclus dans le modèle, les brevets servant de variable de substitution de l'innovation.

Afin de vérifier si la migration a un impact sur les performances des régions, différents taux de migration ont été inclus dans le modèle, parmi lesquels : total des émigrés internationaux en proportion de la population (*m*), ainsi que ceux ayant achevé l'enseignement primaire (*mp*), secondaire (*ms*) et supérieur (*mt*). Les variables de la scolarité et de la migration ont toutes deux été incluses pour identifier les types de compétences qui ont favorisé la croissance économique en Pologne, et pour clarifier les types d'émigrés qui ont l'impact le plus important sur les économies régionales.

L'une des caractéristiques marquantes de la nouvelle géographie économique est que la proximité avec le marché approprié compte. La Pologne ayant récemment rejoint l'UE, le modèle est également utile pour déterminer dans quelle mesure le marché en cause est passé du marché principal de Varsovie à l'UE. Pour vérifier ces idées, le modèle inclut également des variables qui intègrent les distances par rapport à Varsovie (*disWSW*) et la frontière allemande (*disGER*) comme variable de substitution de l'UE.

Enfin, les dépenses publiques sont également considérées comme une variable permettant d'expliquer la croissance économique régionale. La variable (*G*) représente le niveau initial des ressources publiques dépensées dans chaque *voïvodie* au début de la période. La variable indiquera dans quelles mesures certaines politiques, plus que d'autres, pourraient façonner la croissance économique régionale.

Le lecteur doit savoir que le modèle présente certaines limites. Si tout a été fait pour inclure toutes les variables disponibles, certaines sont absentes du modèle et pourraient avoir une incidence importante sur la valeur de nos tests car elles peuvent signifier une erreur de spécification. De plus, en raison du manque de données au niveau TL3, le modèle se concentre sur le niveau de données TL2, qui donne une image moins précise des facteurs de croissance.

Les résultats montrent que peu d'éléments attestent une convergence ou une divergence car les tests ne sont pas significatifs d'un point de vue statistique dans la grande majorité des modèles utilisant l'échantillon complet. La performance économique de Varsovie fait que sa région, la Mazovie, est une valeur aberrante pour cet exercice. Par conséquent, un deuxième exercice a été réalisé à l'aide d'un échantillon excluant la Mazovie malgré l'impact sur l'échantillon déjà réduit et les degrés de liberté résiduels.

De plus, les niveaux élevés d'ajustement du modèle (à l'aide des résultats du R^2 ajusté) et le peu de signification de la quasi-totalité des coefficients, ainsi que les niveaux élevés dans certaines des variables de l'indicateur VIF indiquent que le modèle a de toute évidence un grave problème de multicolinéarité. Le tableau des corrélations a également montré la forte influence de la variable du capital initial sur celle du capital humain et dans une moindre mesure sur celle du revenu initial. Cependant, il n'y a pas grand-chose à faire quant au non-respect de l'hypothèse des MCO d'une absence de relation significative entre variables indépendantes. Même si, dans les modèles qui excluent la Mazovie de l'échantillon, le capital initial continue d'être pris en compte, il sera ensuite retiré du modèle si on constate qu'il demeure une variable aberrante, certains de ses effets devant être reproduits par le revenu initial, de façon à éviter des problèmes d'erreur de spécification du modèle.

Les modèles qui utilisent l'échantillon réduit (excluant Varsovie) montrent que le processus de divergence est statistiquement pertinent mais seulement si ces modèles incluent l'enseignement supérieur et soit la migration de travailleurs qualifiés soit celle de travailleurs non qualifiés (niveau enseignement primaire ou supérieur mais pas secondaire). Les performances régionales en Pologne semblent s'expliquer principalement par la scolarisation dans le secondaire, tandis que l'enseignement supérieur pourrait engendrer de meilleures performances régionales, si les ajustements idoines sont apportés au niveau des marchés du travail régionaux – en faisant coïncider les compétences et les demandes de l'industrie par exemple. Il est également important de noter que l'innovation n'est un moteur de la croissance régionale dans aucun des modèles testés pour le moment. On pourrait partiellement expliquer ce résultat par le fait que la protection par brevets ne signifie pas innovation, laquelle est liée aux nouveaux processus et/ou aux produits sur le marché. Il se pourrait aussi que les liens entre les instituts d'enseignement supérieur et les centres de recherche avec le monde de l'entreprise soient faibles, ce qui fait que peu de brevets se traduisent par des améliorations de processus ou par de nouveaux produits sur le marché.

Une autre condition importante pour la croissance économique régionale est le nombre d'émigrés internationaux. L'absence de performances dans les régions les plus pauvres peut être associée en partie au fait que ces régions perdent du personnel relativement moins qualifié en faveur d'autres pays de

Tableau 1.A1.1. Résultats de la régression par les MCO (échantillon complet)

Résultats pour la période 1995-2004

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
β_0	-0.158 (-1.188)	0.040 (0.323)	0.186 (1.546)	0.610 (2.655) ¹	0.592 (2.467) ¹	0.265 (1.843)	0.132 (0.918)	0.128 (0.857)	0.157 (1.201)	0.168 (1.019)	0.145 (1.025)	0.177 (1.015)	0.295 (1.487)	0.415 (1.371)	0.137 (1.692)
γ_0	0.021 (1.482)	0.000 (-0.021)	-0.023 (-1.585)	-0.052 (-2.75) ¹	-0.052 (-2.58) ¹	-0.029 (-1.85)	-0.016 (-0.910)	-0.015 (-0.848)	-0.019 (-1.176)	-0.020 (-1.015)	-0.016 (-0.875)	-0.022 (-1.101)	-0.032 (-1.598)	-0.028 (-1.018)	-
<i>WSW</i>	-	0.025 (3.039) ²	0.016 (2.006)	0.003 (0.319)	0.001 (0.066)	0.014 (1.795)	0.015 (1.873)	0.015 (1.862)	0.015 (1.93)	0.015 (1.745)	0.015 (-0.448)	0.015 (1.834)	0.021 (1.918)	-0.138 (-1.274)	-0.016 (-0.99)
K_0	-	-	0.008 (2.476) ¹	0.029 (2.754) ¹	0.03 (2.497) ¹	0.015 (1.95)	0.007 (1.855)	0.007 (1.79)	0.007 (1.938)	0.007 (1.936)	0.007 (2.219) ¹	0.008 (2.109)	0.014 (1.493)	0.03 (2.382) ¹	0.018 (1.962)
<i>prim</i>	-	-	-	-0.025 (-2.082)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>sec</i>	-	-	-	-	-0.026 (-1.9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.027 (-1.822)	-0.032 (-2.01)
<i>tert</i>	-	-	-	-	-	-0.007 (-1.00)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>m</i>	-	-	-	-	-	-	-1.309 (-0.718)	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>mp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-5.043 (-0.694)	-	-	-	-	-	-	-
<i>ms</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-9.511 (-0.669)	-	-	-	-	-15.952 (-1.068)	-30.025 (-2.15)
<i>mt</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-53.6 (-0.165)	-	-	-	-	-
<i>disWSW</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.003 (-0.599)	-	-	-0.007 (-1.279)	-

Tableau 1.A1.1. Résultats de la régression par les MCO (échantillon complet) (suite)

Résultats pour la période 1995-2004

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
<i>disGER</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000	-	-	.004
												(0.077)			(2.133)
<i>G</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.009	-	0.015
													(-0.7)		(1.399)
<i>innov95</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000	-
														(-0.822)	
Adj R²	0.074	0.417	0.582	0.673	0.657	0.582	0.564	0.563	0.562	0.545	0.558	0.544	0.563	0.639	0.628
F	2.196	6.362 ¹	7.96 ²	8.713 ²	8.170 ²	6.226 ²	5.858 ²	5.832 ²	5.807 ²	5.493 ¹	5.74 ²	5.477 ¹	5.839 ²	4.795 ¹	5.22 ¹
<i>dd</i>	14	13	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	8	10
<i>d</i>	1.388	1.885	1.447 ³	1.935	1.972 ³	1.214 ³	1.695 ³	1.699 ³	1.734 ³	1.483 ³	1.36 ³	1.42 ³	1.598 ³	2.118 ³	2.102
Colinéarité	-	Non	Limite	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui						

1. Significatif au niveau de 95 %.

2. Significatif au niveau de 99 %.

3. Quelques éléments attestant une autocorrélation (zone d'indécision).

Source : Calculs de l'auteur.

l'UE, ce qui peut pousser les salaires à la hausse dans la région parallèlement aux structures des coûts globaux des entreprises. Cependant, il ne faut pas ignorer le fait que par l'arithmétique, la population perdue peut favoriser l'indicateur du PIB par tête.

Enfin, le modèle donne à penser que les distances à parcourir pour atteindre le marché en question peuvent expliquer environ 40 % de l'ajustement du modèle. Même s'il s'est avéré que la variable qui représente la distance par rapport aux marchés de l'UE n'apportait pas de chiffres significatifs, celle de Varsovie améliore significativement le modèle. Cela s'explique non seulement par l'accès pur et simple aux consommateurs finaux, mais aussi par les frais supplémentaires que les entreprises doivent supporter pour pouvoir être plus près des acheteurs et des fournisseurs le long d'une chaîne de valeur (liaisons en amont et en aval). Les politiques en matière de transports et d'infrastructures jouent donc un rôle déterminant dans la modification des déséquilibres territoriaux en Pologne.

La colinéarité dans les modèles qui affichent les meilleures performances n'est plus un problème lors du retrait du capital initial. Même si certains éléments pourraient attester une autocorrélation étant donné que de nombreux modèles se situent dans la zone d'indécision à l'aide de l'indicateur de Durbin-Watson, rien ne prouve avec certitude que cela constitue un problème. Cependant, une construction graphique visant à tester l'hétéroscédasticité en utilisant les résidus standardisés de la régression linéaire et le niveau du revenu initial en 2000 montre que les écarts ne sont pas distribués de manière uniforme.

Pour corriger l'hétéroscédasticité, un modèle de moindres carrés pondérés a été utilisé. Si l'échantillon total est inclus, aucune variable significative n'est relevée et l'ajustement du modèle est relativement faible. Cependant, si l'on exclut la région de Varsovie, on obtient les mêmes résultats car dans la méthode MCO seuls les résultats sont significatifs d'un point de vue statistique pour l'ensemble des variables qui se sont révélées associées. Une fois encore, l'innovation n'est pas associée à la croissance régionale peut-être du fait des faibles liens qui existent entre la recherche et l'activité entrepreneuriale ou simplement parce que la protection par brevets ne signifie pas que le marché innove.

Le modèle MCP reposait sur des pondérations utilisant le revenu initial de 2000 comme variable pondérée. Les seules différences significatives sont qu'en utilisant les MCP à la place des MCO, tous les types d'émigrés internationaux sont associés aux performances, pas seulement les travailleurs scolarisés jusqu'au secondaire. Il convient également de noter que l'enseignement secondaire transparait dans les tendances de la croissance alors que ça n'est pas le cas de l'enseignement supérieur, une caractéristique

Tableau 1.A1.2. Résultats de régression par les MCP

Résultats pour la période 2000-04

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
β_0	0.072 (0.624)	-0.078 (-0.775)	-0.228 (-1.893)	0.149 (1.077)	0.121 (1.019)	0.066 (0.464)	0.053 (0.463)	0.004 (0.036)	-0.076 (-0.689)	0.004 (0.034)
γ_0	-0.014 (-1.042)	0.013 (0.96)	0.023 (1.593)	-0.024 (-1.338)	-0.02 (-1.417)	-0.004 (-0.236)	-0.004 (-0.246)	0.002 (0.163)	0.013 (0.904)	0.002 (0.124)
<i>prim</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>sec</i>	0.008 (1.565)	0.005 (1.291)	-0.001 (-0.243)	0.009 (1.516)	0.009 (1.758)	-	0.007 (1.592)	0.005 (1.287)	0.005 (1.146)	0.006 (0.602)
<i>tert</i>	-	-	-	-	-	0.0002 (0.004)	-	-	-	-
<i>m</i>	-	-	-	-	-	-	-	4.181 (2.622) ¹	-	4.177 (2.486) ¹
<i>mp</i>	-	-	-	-	15.104 (2.062)	-	-	-	-	-
<i>ms</i>	30.186 (1.923)	39.734 (3.23) ²	20.451 (1.76)	-	-	-	-	-	39.661 (3.049) ¹	-
<i>mt</i>	-	-	-	489.68 (1.323)	-	-	766.96 (2.483) ¹	-	-	-
<i>disWSW</i>	0.000 (-0.795)	-0.015 (-3.1) ¹	-	-	-	-	-0.015 (-2.766) ¹	-0.012 (-2.402) ¹	-0.015 (-2.9) ¹	-0.012 (-2.09)
<i>disGER</i>	-	-	0.007 (3.409) ²	-	-	-	-	-	-	-
<i>innov₀₀</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0003 (0.071)	-
<i>G</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.001 -0.107
Adj R ²	0.069	0.498	0.545	-0.018	0.149	-0.159	0.366	0.392	0.443	0.326
F	1.278	4.473 ¹	5.187 ¹	0.917	1.816	0.041	3.017	3.26	3.224	2.352
df	10	10	10	11	11	12	10	10	9	9
d	2.666 ³	3.06 ³	2.155 ³	2.914 ³	2.922 ³	2.526 ³	3.046 ³	3.252 ³	3.046 ³	3.258 ³
N	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Colinéarité	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

1. Significatif au niveau de 95 %.

2. Significatif au niveau de 99 %.

3. Quelques éléments attestant une autocorrélation (zone d'indécision).

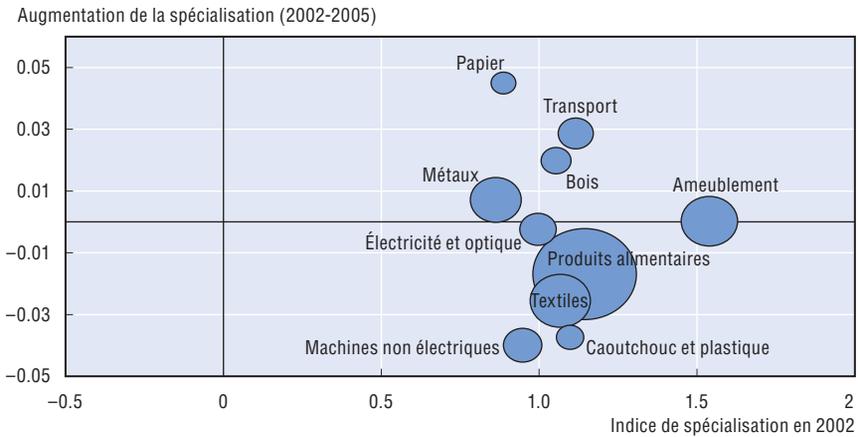
Source : Calculs de l'auteur.

qui semble confirmer que les marchés du travail régionaux n'exploitent pas au mieux les compétences des diplômés. De la même manière, il conviendrait de s'intéresser aux liens entre la recherche et l'environnement entrepreneurial car cela pourrait peut-être permettre de libérer l'impact potentiel de l'innovation sur la croissance. L'importance de Varsovie est encore confirmée par les résultats de la régression par les MCP.

ANNEXE 1.A2

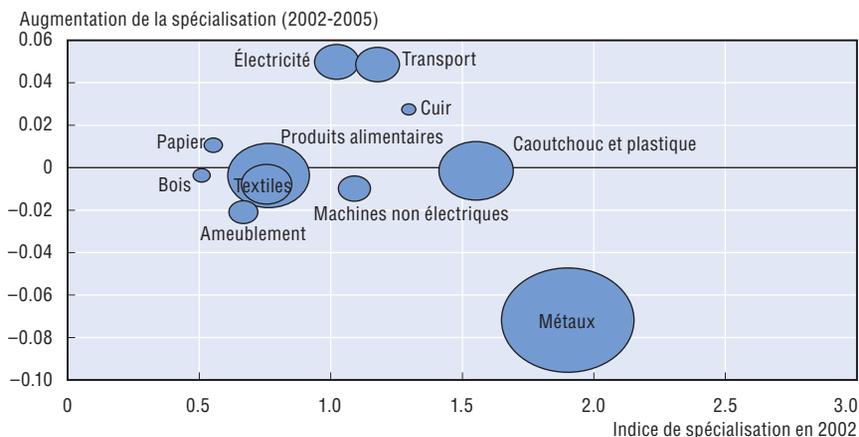
Spécialisations industrielles des régions polonaises

Graphique 1.A2.1. **Évolution de la spécialisation et de l'emploi en Grande-Pologne**



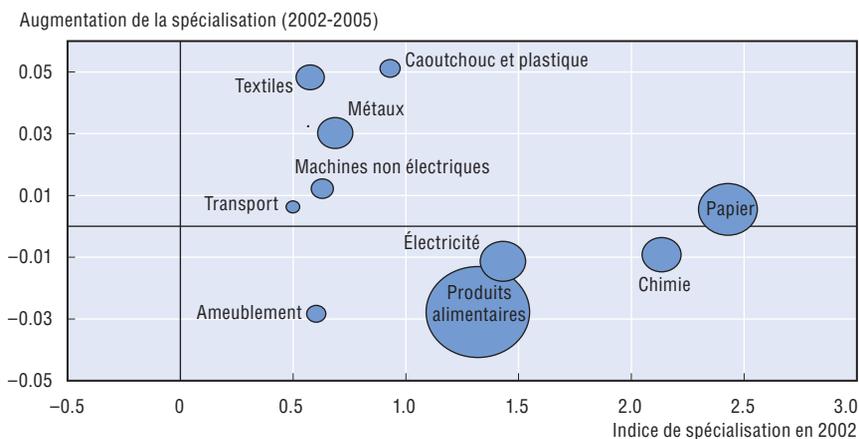
Note : Les indices de spécialisation sont mis au point à l'aide des chiffres de l'emploi spécifiques à l'industrie en Pologne rapportés à l'emploi total dans les industries de transformation. L'augmentation de la spécialisation se rapporte aux taux de croissance moyens annuels des indices de spécialisation entre 2002 et 2005. Les bulles montrent la taille de l'industrie sur le plan de l'emploi.

Source : Inspiré du Bureau central de la statistique (2008).

Graphique 1.A2.2. **Évolution de la spécialisation et de l'emploi en Silésie**

Note : Les indices de spécialisation sont mis au point à l'aide des chiffres de l'emploi spécifiques à l'industrie en Pologne rapportés à l'emploi total dans les industries de transformation. L'augmentation de la spécialisation se rapporte aux taux de croissance moyens annuels des indices de spécialisation entre 2002 et 2005. Les bulles montrent la taille de l'industrie sur le plan de l'emploi.

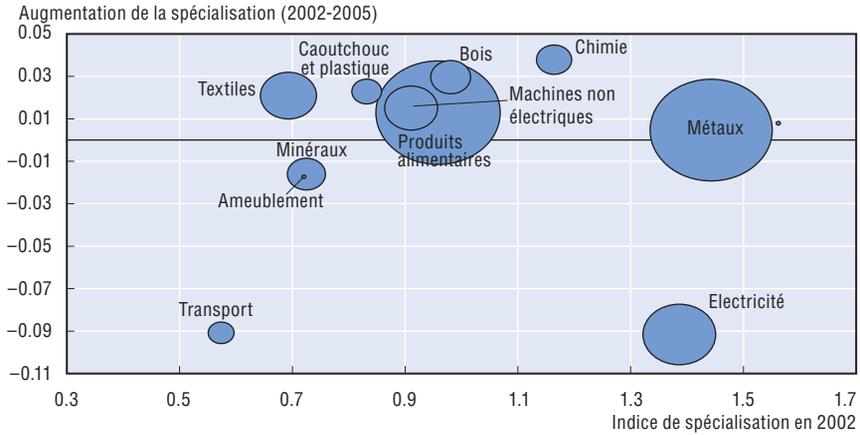
Source : Inspiré du Bureau central de la statistique (2008).

Graphique 1.A2.3. **Évolution de la spécialisation et de l'emploi en Mazovie**

Note : Les indices de spécialisation sont mis au point à l'aide des chiffres de l'emploi spécifiques à l'industrie en Pologne rapportés à l'emploi total dans les industries de transformation. L'augmentation de la spécialisation se rapporte aux taux de croissance moyens annuels des indices de spécialisation entre 2002 et 2005. Les bulles montrent la taille de l'industrie sur le plan de l'emploi.

Source : Inspiré du Bureau central de la statistique (2008).

Graphique 1.A2.4. **Évolution de la spécialisation et de l'emploi en Petite-Pologne**



Note : Les indices de spécialisation sont mis au point à l'aide des chiffres de l'emploi spécifiques à l'industrie en Pologne rapportés à l'emploi total dans les industries de transformation. L'augmentation de la spécialisation se rapporte aux taux de croissance moyens annuels des indices de spécialisation entre 2002 et 2005. Les bulles montrent la taille de l'industrie sur le plan de l'emploi.

Source : Inspiré du Bureau central de la statistique (2008).



Extrait de :
OECD Territorial Reviews: Poland 2008

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264049529-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2009), « Défis à relever pour le développement régional », dans *OECD Territorial Reviews: Poland 2008*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264049611-3-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.