

## **Projet ORATE 1.1.3**

# **L'élargissement de l'Union européenne et le contexte européen plus vaste sous l'angle de la structure spatiale polycentrique**

**Résumé opérationnel du rapport final**



*Traduction par PhDB consultant des pages 1 à 39 du fichier "fr-1.1.3\_full\_13feb06.pdf" téléchargé sur le site Internet ORATE le 17/08/2006*

Les résumés des rapports finaux ORATE ont été traduits en français  
par Philippe DE BOE (PhDB Consultant)

L'UMS 2414 RIATE  
a financé la traduction du présent résumé.

L'intégralité des rapports finaux peut être consultée sur le site ORATE  
(<http://www.espon.eu>).

# 1 Résumé opérationnel

## 1.1 L'élargissement de 2004 et le territoire européen

Le projet 1.1.3 a eu pour objectif d'analyser l'élargissement de l'UE et le contexte européen plus vaste sous l'angle de la structure spatiale polycentrique.

L'élargissement territorial de l'Europe et l'extension du marché intérieur sont devenus une réalité le 1<sup>er</sup> mai 2004, avec l'adhésion à l'UE de l'Estonie, de la Lettonie, de la Lituanie, de la Pologne, de la Hongrie, de la République Tchèque, de la Slovaquie, de la Slovénie, de Chypre et de Malte. Processus continu d'intégration de dix nouveaux Etats membres dans l'UE, cette cinquième vague d'élargissement fait partie des opportunités et défis majeurs qui s'offrent à l'UE pour accroître sa compétitivité internationale et devenir la société de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde. Les opportunités et les défis deviendront encore plus importants avec l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie en 2007.

La position géographique, historique, économique et politique particulière de la plupart des nouveaux Etats membres (UE10) et des autres pays de l'adhésion donne un sens tout à fait nouveau aux réflexions concernant le développement spatial polycentrique. Pendant des siècles beaucoup de ces pays ont fait partie d'une zone-tampon entre l'Est et l'Ouest, même si leurs relations économiques sont aujourd'hui presque entièrement réorientées vers l'ouest. Beaucoup de ces Etats sont entrés assez récemment dans le jeu de l'économie de marché et ont relativement peu d'expérience dans la mise en place de systèmes de gouvernance décentralisés. La situation plutôt périphérique (par rapport à l'UE15) de la plupart des nouveaux Etats membres constitue à la fois un avantage et un inconvénient, et nous connaissons une Europe dont la sphère d'influence s'est considérablement étendue. Saint-Pétersbourg, Moscou, Kiev et Istanbul représentent à présent des pôles de pouvoir économique aux portes du territoire européen, et constituent des nœuds importants pour le développement polycentrique de l'Europe.

Les effets de l'élargissement et de l'intégration sont déjà visibles, et ils offrent, sans surprises, des résultats en sens divers: les taux de croissance dans la zone de l'élargissement dépassent la moyenne de l'UE15, mais une polarisation spatiale semble en résulter. Dans la zone de l'élargissement des restructurations interviennent dans tous les secteurs économiques, du primaire aux services, mais les niveaux d'emploi ont chuté.

Le présent Rapport final du Groupe de projet transnational (GPT) ORATE<sup>1</sup> 1.1.3 examine donc plus en profondeur le processus d'élargissement et ses effets sur le développement polycentrique, sur l'équilibre de la compétitivité au sein du territoire européen, et sur la cohésion territoriale.

## **1.2 Analyse des effets de l'élargissement**

Pour examiner les effets de l'élargissement sur le tissu spatial européen nous faisons dans ce rapport plusieurs hypothèses implicites ou explicites. La première est que le processus d'élargissement constitue un projet à long terme. Bien que le rapport mette l'accent sur le dernier élargissement en 2004 et sur la phase suivante d'élargissement en 2007, nous constatons que les quatre élargissements précédents ont incontestablement eu sur l'intégrité territoriale de l'espace européen un impact important, dont on perçoit encore les effets. Le dernier processus d'élargissement a déjà débuté il y a plus de dix ans, lorsque bon nombre des nouveaux Etats membres et des pays de l'adhésion (parfois désignés aussi comme NMPA<sup>2</sup> dans ce rapport) ont retrouvé leur indépendance après une période d'influence soviétique et d'économie planifiée. La période analysée dans notre rapport commence donc en gros en 1995 et s'étend jusqu'en 2000 ou 2001 dans la plupart des cas. Nous supposons que pour les nouveaux Etats membres ce laps de temps constitue un "stade d'essai pour l'adhésion à l'UE" au cours duquel les changements économiques dus au régime post-communiste et l'accès aux aides financières de la Commission pour la cohésion et la pré-adhésion montrent déjà un impact sur les performances économiques et sur la spécialisation des différentes régions.

Tandis que l'élargissement en tant que tel a par lui-même des conséquences évidentes pour la morphologie territoriale de l'Europe et son développement polycentrique, le processus d'intégration européenne joue un rôle important comme variable affectant la fonctionnalité du territoire. Les processus d'intégration affectent tant le développement polycentrique de l'espace ORATE que la compétitivité, la cohésion et le développement durable. Le développement polycentrique en tant que stratégie politique tente de concilier les objectifs de cohésion et de compétitivité, mais il est aussi formé par ces deux facteurs. Dans ce sens le développement polycentrique peut être vu à la fois comme une variable causale (stratégie politique) et comme une variable dépendante (état des choses d'un point de vue fonctionnel).

---

<sup>1</sup> Observatoire en Réseau de l'Aménagement du Territoire Européen (en anglais: ESPON (European Spatial Planning Observation Network))

<sup>2</sup> En anglais, NMACs (New Member States and Accession Countries)

### 1.2.1 Analyse de la cohésion

Dans le cadre ainsi tracé, nous examinons de plus près les processus de cohésion territoriale et de convergence qu'une intégration accrue induit sur le territoire européen. La convergence comme elle a été décrite est le processus qui rend cohésif. Pour établir notre "diagnostic" de la situation des NMPA en matière de cohésion, nous utilisons différentes méthodes qui brossent un éventail de portraits différents de la structure spatiale de l'Europe. Ceci est bien sûr lié aux types de questions qui sont posées.

Si on mesure en termes de taux de croissance annuelle entre 1995 et 2000, les nouveaux Etats membres paraissent "rattraper" le niveau européen. En revanche, si on mesure à l'aide de la convergence- $\beta$  ou de la convergence- $\sigma$ , la divergence entre régions constitue toujours la tendance dominante dans la plupart des pays d'Europe, y compris les NMPA. Seules la Grèce et l'Italie montrent certains schémas de convergence des niveaux de richesse entre régions d'après ces techniques de mesure.

Nous examinons également l'organisation spatiale de l'espace ORATE en partant du rôle de cet espace en tant qu'entité par rapport à d'autres marchés. Cette approche se concentre sur le rôle de chaque région au sein de l'espace ORATE dans son ensemble, et débouche donc sur des constats concernant les changements dans la position des régions (PIB/habitant et population) par rapport à l'ensemble de cet espace. Pour ce qui est de la population, la plupart des régions capitales représentent une proportion croissante de la population de l'ensemble de l'espace ORATE. Bon nombre de nouveaux Etats membres, comme les Etats baltes, ont cependant profité au cours de la période considérée d'une forte croissance, largement basée sur la croissance des régions capitales au détriment des autres parties du pays.

La mesure de la dépendance de la croissance par rapport au voisinage révèle de nettes disparités dans les structures spatiales au sein de l'espace européen. La plupart des pays et des parties de l'Europe paraissent clairement constituer des macro-grappes en termes de performances économiques. Les résultats donnent aussi quelques indications sur la cohésion au niveau macro. Les régions entourées de régions où le PIB par habitant est bas semblent croître plus vite que les régions dont les voisines sont plus prospères. Ceci vaut également pour la zone de l'élargissement, même si l'effet observé est un peu moins marqué que dans la zone UE15.

Nous faisons l'hypothèse que des niveaux élevés de disparités économiques dans les régions transfrontalières ne handicapent pas forcément l'intégration, mais offrent au contraire un plus grand potentiel d'évolution. La nature géographique des frontières, la densité des points de passage

frontaliers et l'intensité des activités transnationales sont aussi des facteurs importants lorsque l'on examine les potentialités d'intégration des flux de ces zones. Nous élaborons deux typologies différentes pour évaluer le potentiel d'évolution des zones frontalières. Quatre types de régions frontalières ressortent de ces deux typologies suivant leur potentiel d'intégration: les pionnières de l'intégration, les bonnes élèves de l'intégration, les candidates à l'intégration et celles où l'intégration rencontre des obstacles.

### 1.2.2 Analyse de la polycentricité

L'ORATE 1.1.3 a utilisé un indicateur global de polycentricité élaboré par l'ORATE 1.1.1 pour mesurer le degré de polycentricité des systèmes urbains actuels des nouveaux Etats membres et des pays de l'adhésion, individuellement et comme un ensemble. L'approche élaborée mesure la polycentricité en en considérant trois dimensions: la *taille* ou l'importance des villes (population, activité économique), leur *répartition dans l'espace* ou *localisation*, et les *interactions spatiales* ou *connexions* entre elles.

Les nouveaux Etats membres et les pays de l'adhésion ont en règle générale des systèmes urbains plus polycentriques que ceux des anciens Etats membres parce que leurs villes sont plus uniformément réparties dans l'espace, même si du point de vue de la connectivité ils sont généralement plus polarisés. A l'exception du cas particulier de Chypre, les pays les plus polycentriques sont la Pologne et la Slovaquie. Les pays baltes et la Hongrie sont les moins polycentriques des nouveaux Etats membres et des pays de l'adhésion. L'Estonie et la Lituanie souffrent de l'accessibilité médiocre de leurs zones périphériques, la Lettonie de la prédominance de Riga, et la Hongrie est mal placée pour les trois aspects.

Notre illustration de la polycentricité nationale en Slovaquie montre que la situation est un peu plus complexe "sur le terrain". Les villes moyennes qui pourraient améliorer l'équilibre du développement régional continuent à faire défaut. L'illustration met également en lumière une discordance qui devrait retenir l'attention, et qui porte sur la signification du développement polycentrique dans des zones de tailles différentes. Un autre point encore plus conflictuel est la comparaison entre le réseau urbain européen et les réseaux urbains dans chaque pays. Les plus petits pays et les pays hors "Pentagone", y compris la Slovaquie, ont connu de gros problèmes d'une part pour essayer d'atteindre les objectifs stratégiques ("Lisbonne") et d'autre part pour satisfaire à leurs propres lignes directrices en matière de développement polycentrique.

### **1.2.3 Prévoir l'avenir du territoire**

Pour prévoir les effets de l'élargissement, l'ORATE 1.1.3 a réalisé deux études de scénarios en utilisant deux modèles de prévision du développement socio-économique régional différents mais complémentaires:

Etude de scénario I: Le modèle RESSET utilisé pour l'étude de scénario 1 est un nouveau modèle conçu essentiellement pour l'ORATE 1.1.3. Etant donné que la simulation s'étend jusqu'à 100 ans, les résultats sont parfois peu plausibles, mais ils offrent néanmoins un outil de réflexion. On notera que ce modèle est décrit en détail dans l'annexe E et qu'il continue à être raffiné.

Etude de scénario II: Le modèle SASI également utilisé dans l'ORATE 2.1.1 est un modèle de développement socio-économique régional spécialement conçu pour montrer les impacts des politiques européennes de transports. C'est pourquoi il a été utilisé plus particulièrement pour prévoir le développement socio-économique des régions des nouveaux Etats membres après leur entrée dans l'Union européenne, en tenant compte de la réduction attendue des barrières frontalières, comme les temps d'attente et les formalités douanières, ainsi que de différents scénarios de réalisation des projets TEN-T et TINA.

## **1.3 Les conséquences spatiales de l'élargissement de l'UE**

Avec l'élargissement de 2004, l'Union européenne a vu sa population augmenter de 28 pour cent et son territoire s'agrandir de 34 pour cent. Quatre vagues d'élargissement ont précédé l'élargissement de 2004. Cette fois-ci les nouveaux Etats membres étaient cependant bien plus différents des anciens Etats membres que ne l'étaient la Grèce (1981), le Portugal et l'Espagne (1986) ou l'Autriche, la Finlande et la Suède (1995). A l'exception des deux Etats insulaires que sont Chypre et Malte, les nouveaux Etats membres de 2004 ont en commun une histoire d'un demi siècle de croissance contrainte dans le cadre d'économies planifiées et de possibilités limitées d'échanges culturels, de commerce et de déplacements internationaux.

Cet héritage commun est la principale raison du large fossé qui sépare les anciens Etats membres des nouveaux sur le plan du développement économique. Pris ensemble, les dix nouveaux Etats membres ont un produit intérieur brut (PIB) par habitant inférieur au cinquième de la moyenne des quinze anciens Etats membres, et du fait de l'élargissement le rapport entre

revenus par habitant de la région la plus pauvre et de la région la plus riche de l'Union européenne est passé de 1:10 à 1:30.

Toutefois, même parmi les nouveaux Etats membres, il y a de grandes disparités économiques entre Chypre, Malte et la Slovénie - les pays qui réussissent le mieux - et les autres pays, et au sein des nouveaux Etats membres, entre les capitales et autres grandes agglomérations et les régions rurales périphériques. Budapest, Prague et Varsovie rattrapent particulièrement vite les villes d'Europe occidentale, au prix d'écartés économiques grandissants au sein de leur propre pays.

Il y a aussi de grandes différences entre anciens et nouveaux Etats membres en matière d'infrastructures de transport et de télécommunications. Alors que les anciens Etats membres bénéficient de la bonne accessibilité obtenue grâce à cinquante ans d'améliorations massives de l'infrastructure, dans les nouveaux Etats membres, de nombreuses années de manque de capitaux et de négligence ont eu pour conséquence un sous-développement des réseaux routiers, ferroviaires et des télécommunications, et l'accessibilité médiocre qui en résulte constitue un sérieux obstacle à leur développement économique.

Comment l'élargissement de l'UE va-t-il affecter ces différences de développement? Dans une perspective macro-économique, le commerce entre l'ouest et l'est de l'Europe va de plus en plus se conformer au modèle de la théorie des avantages comparatifs. Le libre-échange débouche sur un processus d'ajustement dans les secteurs intensifs en main-d'œuvre ainsi que dans les régions où ces secteurs sont sur-représentés, ce qui peut les rendre plus vulnérables. Il y a encore des secteurs et des régions où un commerce accru dans le cadre d'une UE élargie aura des effets négatifs. Certains produits ou branches à haute intensité de main-d'œuvre mais qui ne dépendent pas tout à fait des bas salaires, seront probablement affectés par la hausse des importations. Ceci aura des implications régionales dans les anciens Etats membres aussi, plus particulièrement pour les régions qui subiront une concurrence plus intense de la part des nouveaux Etats membres, comme l'a démontré l'adhésion du Portugal (voir l'encadré 1.1).

Ce qui est dérangeant comme perspective, c'est que si les forces du marché sont seules à jouer, l'élargissement de l'UE réduira, comme on l'espère, les disparités économiques entre anciens et nouveaux Etats membres, mais il aggravera probablement du même coup les disparités entre nouveaux Etats membres et en leur sein.

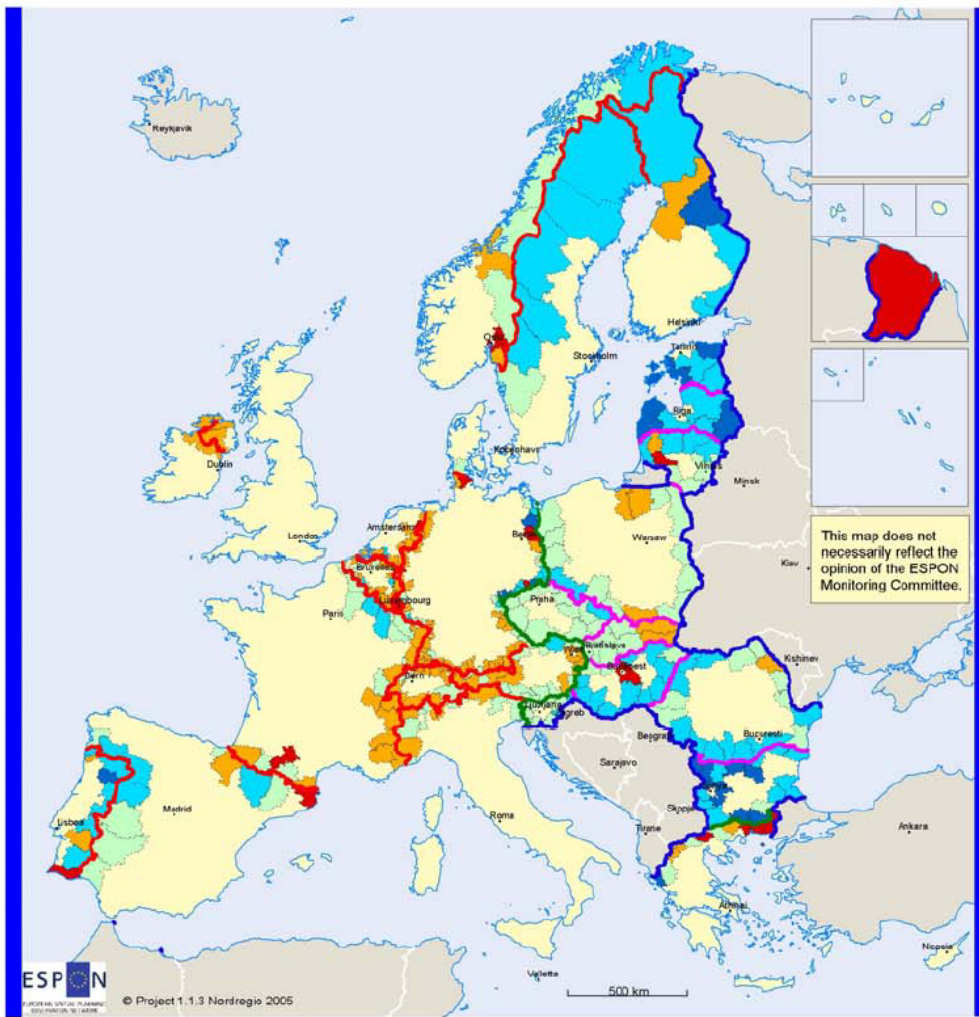
L'ORATE 1.1.3 a réuni les premières indications de ces processus simultanés de convergence (au niveau européen) et de divergence (aux niveaux national et régional), et a exploré dans ses analyses et modèles



prévisionnels diverses options politiques et leurs conséquences pour la cohésion territoriale et la polycentricité:

- L'intégration monétaire, financière et économique des nouveaux Etats membres dans le marché européen élargi ainsi que la libéralisation accrue des échanges de produits et de services et des flux de capitaux ont déjà stimulé une croissance économique rapide dans ces pays, et continueront sans doute à le faire, mais elles ont également renforcé le processus de divergence économique entre nouveaux Etats membres et en leur sein.
- L'hypothèse selon laquelle une spécialisation plus poussée et une concentration accrue génèrent une meilleure productivité grâce aux plus grandes économies d'échelle n'a pas pu être confirmée pour les nouveaux Etats membres. Les régions très spécialisées peuvent au contraire être fragilisées par des chocs affectant des branches industrielles particulières.
- L'analyse de la dépendance de la croissance par rapport au voisinage a souligné l'importance de l'environnement proche dans les nouveaux Etats membres: plus une région est entourée de régions qui connaissent une évolution économique positive, plus son propre taux de croissance est élevé.
- Les régions frontalières sont désavantagées. Les régions aux frontières entre anciens et nouveaux Etats membres et plus encore les régions aux frontières entre nouveaux Etats membres ont connu une croissance moindre de l'économie et de la population. En termes de population, la plupart des régions capitales représentent une part croissante de l'espace ORATE, au détriment des autres régions. Ceci est spécialement vrai pour les Etats baltes ainsi que pour la Roumanie et la Bulgarie (voir la carte 1.1). De plus, les régions frontalières tendent à être plus dépendantes du voisinage que les régions non frontalières, un constat qui ne cadre pas avec l'hypothèse selon laquelle les frontières nationales jouent un rôle majeur dans la détermination des discontinuités de développement régional et de dynamique démographique.
- Le potentiel d'intégration et de flux transfrontaliers dont bénéficient les régions frontalières de la zone de l'élargissement est variable, comme on le voit dans les typologies relatives à l'intégration. Mais vu la diversité de ces régions, pour qu'une typologie soit utile il faut examiner plus en profondeur les situations "de terrain" spécifiques (voir l'encadré 1.2 pour des illustrations concernant les régions frontalières hongroises - slovaques et grecques - bulgares).

Population change in ESPON space land border regions

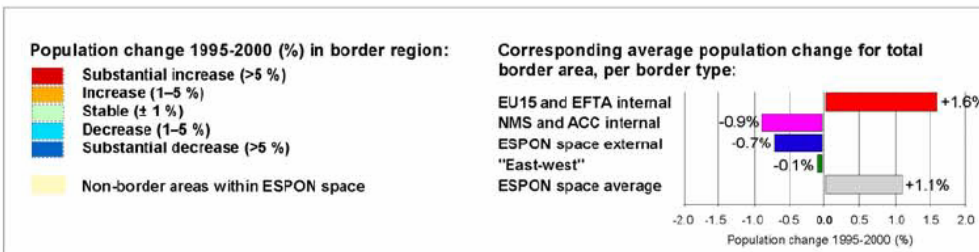


- Land border type:**
- EU15 and EFTA countries internal border
  - New Member States and Candidate Countries internal border
  - ESPON space "east-west" border
  - ESPON space external border

© EuroGeographics Association for the administrative boundaries

Source: ESPON Data Base

Land borders with San Marino, the Vatican State, Liechtenstein, Gibraltar, Andorra and Monaco excluded.



Carte 1.1: Evolution 1995-2000 de la population dans les régions frontalières terrestres de l'espace ORATE

### **Encadré 1 .1. L'adhésion de la Grèce et du Portugal**

L'intégration de la Grèce (1981) et du Portugal (1986) dans l'Union européenne ont accru la cohésion territoriale de l'Europe dans son ensemble. Mais les disparités économiques entre les régions centrales et les régions périphériques de ces pays n'ont pas été sensiblement réduites.

Concernant la Grèce, la convergence entre ce pays et la moyenne de l'UE a moins progressé que ce que l'on attendait au départ. Les disparités régionales persistent toujours, avec une grande disparité entre Athènes et les autres parties du pays. Malgré qu'une grande partie des Fonds structurels, Fonds de Cohésion compris, ait été consacrée à l'amélioration de l'infrastructure en Grèce, la restructuration du système urbain est restée insuffisante et le progrès vers un système territorial plus polycentrique a été limité. Les centres périphériques ont tiré profit d'une décentralisation limitée de certaines activités par le gouvernement national, essentiellement grâce à des changements dans la gouvernance territoriale et au renforcement de la capacité institutionnelle des régions à mettre en œuvre les programmes d'aides de l'UE.

Au Portugal, l'intégration européenne a stimulé la croissance économique et le bien-être social de l'ensemble du pays. Les déséquilibres régionaux n'ont toutefois pas fort changé. En dépit de l'importance des Fonds structurels pour la modernisation de l'infrastructure, les cycles de l'économie européenne ont eu plus d'influence sur le processus de convergence au Portugal que le financement de l'UE. Le récent élargissement de l'UE en 2004 a rendu le processus de rattrapage plus difficile pour le Portugal, la spécialisation de l'économie portugaise fondée sur l'intensité en main-d'œuvre et les bas salaires n'étant plus viable dans un marché partagé avec des pays où les salaires sont encore moins élevés.

Les nouveaux Etats membres de l'élargissement de l'UE de 2004 et les futurs membres ainsi que les pays de l'adhésion ne doivent dès lors pas s'attendre à ce que la cohésion territoriale au niveau national augmente du simple fait d'interventions européennes à court ou moyen terme comme les Fonds structurels. Tandis que l'on peut s'attendre à ce que la compétitivité augmente au niveau des pays, pour réduire les disparités au sein des territoires il faudra davantage d'actions nationales visant à stimuler la diffusion des effets de la croissance et de l'efficacité depuis les capitales et les grandes agglomérations vers les régions de la périphérie. Ces mesures devraient inclure des processus ascendants ("bottom-up") de développement des capacités en vue d'accroître la compétitivité des villes de deuxième rang et des zones rurales ainsi que la coopération au sein des pays et la coopération transnationale.

### **Encadré 1.2. Illustrations relatives aux régions frontalières**

Plusieurs facteurs contribuent au potentiel d'intégration dans les régions bordant la frontière entre la Hongrie et la Slovaquie, avant tout la langue et la culture communes et une histoire récente similaire. Les disparités économiques de part et d'autre de la frontière ne sont pas grandes, mais cette similitude de structures économiques n'est pas synonyme de barrière à l'intégration, plus spécialement du côté ouest de la frontière. Du fait du chômage relativement plus élevé et des salaires plus bas en Slovaquie, il y a des migrations alternantes importantes et organisées depuis de nombreuses régions NUTS3 slovaques vers les régions hongroises voisines.

La région frontalière entre Hongrie et Slovaquie peut être considérée comme une "bonne élève de l'intégration" au vu des grands efforts consentis de part et d'autre de la frontière pour renforcer les liens et la coopération. Leur consolidation doit encore se poursuivre avec des études conjointes des perspectives de développement des villes et des zones rurales, avec l'élaboration d'un plan conjoint de développement des implantations veillant tout spécialement au développement coordonné des centres locaux, et avec l'amélioration de la coopération entre petites (micro) régions.

Les régions frontalières entre la Grèce et la Bulgarie se caractérisent au contraire par de fortes disparités de PIB par habitant. En 2001 le PIB par habitant des régions frontalières grecques était plus du double de celui des régions du côté bulgare, ce qui a provoqué un déplacement des industries du côté grec vers le côté bulgare et l'immigration de travailleurs bulgares en Grèce. Il faut dire aussi que la frontière entre la Grèce et la Bulgarie constitue à la fois une barrière nationale et une barrière historique et linguistique.

Etant donné que les interactions se développent très rapidement dans les régions frontalières entre la Grèce et la Bulgarie, le plus approprié est de qualifier de "pionnière de l'intégration" l'ensemble de la région frontalière entre la Grèce et la Bulgarie. Les collaborations bilatérales et les participations des deux parties dans des activités transnationales sont nombreuses. Même si des projets ont encouragé la gouvernance transnationale avec un accent explicite sur l'aménagement du territoire, la coopération des deux régions frontalières dans des activités du domaine de l'aménagement du territoire reste extrêmement faible en regard des besoins générés par l'évolution rapide de leurs interactions spatiales.

- La réduction des barrières aux déplacements et au transport de marchandises entre anciens et nouveaux Etats membres et entre nouveaux Etats membres due à l'élargissement en lui-même ainsi qu'aux améliorations de l'infrastructure va, conformément à l'objectif poursuivi, réduire les écarts d'accessibilité et de développement économique entre les anciens et les nouveaux Etats membres, mais elle est également susceptible d'aggraver les disparités économiques entre régions qui réussissent et régions en retard dans les nouveaux Etats membres.
- Même si les systèmes urbains des nouveaux Etats membres sont toujours plus polycentriques que ceux des anciens Etats membres, ils se sont polarisés davantage depuis la chute du Rideau de Fer, et vont probablement continuer à évoluer dans ce sens du fait de la croissance économique rapide des capitales et des migrations rural – urbain. La modernisation des infrastructures de transport - essentiellement orientées vers les capitales - contribue à cette évolution.

Ces conséquences observées ou prévisibles de l'élargissement de l'UE font une fois de plus apparaître le conflit inhérent entre les objectifs de compétitivité et de cohésion territoriale / polycentricité proclamés par l'UE. Ce conflit d'objectifs ne peut se résoudre en poursuivant unilatéralement un des deux objectifs conflictuels. Il exige une stratégie plus sophistiquée.

#### **1.4 Une stratégie par phases pour le développement spatial européen**

Le conflit entre les objectifs déclarés de l'UE que sont la compétitivité et la cohésion territoriale / polycentricité est un thème récurrent dans de nombreux projets ORATE (ORATE 1.1.1 et ORATE 2.1.1 par exemple). Ce conflit n'est nulle part aussi manifeste que dans le cas de l'élargissement de l'UE. Si l'objectif est par exemple de renforcer les principaux centres urbains hors du "Pentagone", dans des pays comme les Etats baltes, la Hongrie ou la République Tchèque cela va aggraver les disparités spatiales entre les capitales déjà trop dominantes et les autres grandes villes. Mais si l'objectif commun est de promouvoir des systèmes urbains équilibrés dans ces pays, davantage de Fonds structurels et d'infrastructures de transport doivent aller aux villes moyennes des nouveaux Etats membres, et ceci se fera au détriment de leurs capitales.

Il incombe à la future politique spatiale de l'Union européenne de trouver une solution rationnelle à ce conflit d'objectifs. Cette solution ne peut pas être de poursuivre unilatéralement un des deux objectifs conflictuels aux dépens de l'autre. La solution n'est pas non plus d'essayer de poursuivre indistinctement les deux objectifs en même temps – le résultat serait de n'en atteindre aucun des deux. Ce qu'il faut plutôt faire, c'est élaborer une

stratégie équilibrée différenciée tant dans l'espace que dans le temps et qui tienne compte des besoins spécifiques des différents types de régions.

Une telle stratégie se fonde sur un modèle de développement spatial *par phases* selon lequel il convient de promouvoir les pôles de croissance au cours des premières étapes du développement économique d'un pays mais de développer une structure spatiale polycentrique dans les étapes ultérieures. Ceci permet de fixer des priorités différentes dans les anciens et dans les nouveaux Etats membres: tandis que dans les anciens Etats membres on encourage les structures spatiales polycentriques décentralisées, dans les nouveaux Etats membres on peut renforcer les capitales et les autres villes principales au cours d'une période de transition limitée, jusqu'au moment où, dans un second temps, des structures spatiales polycentriques équilibrées peuvent être développées dans ces pays aussi. Le raisonnement qui sous-tend ceci est que les innovations scientifiques et techniques ne sont pas l'apanage exclusif des grandes agglomérations mais qu'elles peuvent aussi, voire même mieux, se développer dans des villes moyennes bien connectées, ce que démontre le fait que les pays d'Europe qui réussissent le mieux sur le plan économique sont ceux où les systèmes urbains sont les plus polycentriques (voir ORATE 1.1.1, 2004). Une telle stratégie ne s'oppose pas à l'objectif de compétitivité de l'Union européenne mais le poursuit de manière plus élaborée que la promotion unilatérale des principales agglomérations. De cette stratégie spatiale différenciée dans l'espace et dans le temps résultent de nouveaux défis pour la politique spatiale européenne.

## **1.5 Combinaisons de politiques**

Le programme ORATE encourage une approche *multi-niveaux* de la formulation des politiques, où les effets et les options portent sur les niveaux UE (macro), national ou trans-régional (meso) et régional – local (micro), ainsi qu'une approche *trans-sectorielle* qui assure que les objectifs de compétitivité, de cohésion territoriale et de développement durable assignés par l'UE soient pris en compte dans tous les domaines politiques de l'UE et des Etats membres.

Une approche multi-niveaux de la formulation de politiques exige autre chose que des recommandations pour des politiques séparées, à savoir des stratégies intégrées consistant en combinaisons coordonnées de politiques qui interagissent entre elles en synergie au-delà des niveaux et des domaines politiques.

Pour rencontrer cette exigence, l'ORATE 1.1.3 propose un cadre politique cohérent fondé sur des *combinaisons de politiques*. Le vocable "combinaisons de politiques" a été retenu parce qu'il décrit le mieux le

processus de coordination cohérente de combinaisons de politiques à la fois multi-niveaux - transcendant les niveaux verticaux de gouvernement et d'administration - et inter-sectorielles, intégrant les domaines politiques habituels.

Il y a deux sortes de combinaisons de politiques:

- Les combinaisons de politiques *basées sur les principes* se fondent sur les processus de gouvernance descendants ("top-down") des institutions de l'UE et des Etats membres ou sont mises en œuvre à travers des programmes de l'UE comme ceux des Fonds structurels.
- Les combinaisons de politiques *basées sur les capacités* sont mises en œuvre par les gouvernements nationaux, régionaux et locaux, les firmes privées et les organisations de la société civile, et se concentrent sur la capacité à mettre en œuvre les opportunités de financement de l'UE.

Le modèle de politique spatiale par phases proposé dans le chapitre 3 et le concept de combinaisons de politiques seront utilisés dans la suite de cette section pour structurer les recommandations politiques.

## **1.6 Combinaisons de politiques basées sur les principes**

Les combinaisons de politiques basées sur les principes font intervenir les politiques de l'Union européenne et des gouvernements nationaux, régionaux et locaux qui visent à atteindre les objectifs de l'UE grâce à des mesures législatives, fiscales ou monétaires, comme les subventions, les taxes et les investissements.

### **1.6.1 La politique structurelle**

La politique structurelle européenne est particulièrement affectée par le conflit entre les objectifs de compétitivité et de cohésion territoriale. Si l'objectif de compétitivité au niveau mondial est le seul principe directeur, ce sont essentiellement les principales agglomérations du "Pentagone" qui attirent la majeure partie des Fonds structurels, ce qui augmente encore l'écart qui existe entre performances économiques des anciens et des nouveaux Etats membres. Si on accorde par contre la plus haute priorité à l'objectif de cohésion, la majeure partie des Fonds structurels va aux régions les plus pauvres des nouveaux Etats membres, ce qui peut réduire la compétitivité de l'ensemble de l'Union européenne dans le monde.

Si elle suit le modèle de politique spatiale par phases, la politique structurelle européenne se concentre plutôt sur les potentialités et sur les

lacunes spécifiques des régions aidées, sans perdre de vue le conflit inhérent entre les objectifs de compétitivité et de cohésion territoriale.

D'après le modèle par phases, dans le futur proche les Fonds structurels devront se concentrer sur les capitales et sur les autres grandes agglomérations dans les nouveaux Etats membres; ceci facilitera la convergence au niveau européen mais accroîtra probablement les disparités économiques dans ces pays, et ne peut dès lors se justifier que pour une période de transition limitée. Dans les anciens Etats membres, les politiques structurelles ne renforceront pas davantage les villes déjà très développées du "Pentagone", qui ne connaissent guère de déficits en matière de potentiel de développement économique, mais elles s'orienteront vers les villes des régions qui connaissent des problèmes de restructuration ou qui souffrent de leur localisation périphérique, de manière à favoriser un développement polycentrique.

Au cours de cette première phase de la politique spatiale concernant les nouveaux Etats membres, la polycentricité de niveau européen devrait être renforcée par la promotion du réseau des villes principales du "Triangle d'Europe centrale" que délimitent Varsovie, Prague et Budapest et qui bénéficie d'un grand potentiel d'intégration, afin de consolider les relations de cette région transnationale avec le "Pentagone", avec la région des Balkans et son contexte élargi ainsi qu'avec la région transnationale que forment les trois Etats baltes. Dans ce contexte, la coopération transnationale avec l'enclave russe de Kaliningrad ainsi qu'avec Saint-Pétersbourg et Kiev est importante.

Au cours de cette période de transition il faudra cependant préparer la phase suivante de la politique spatiale dans les nouveaux Etats membres. Chaque nouvel Etat membre sera encouragé à élaborer un programme national de développement régional mettant l'accent sur la croissance fonctionnelle des villes de second rang. L'UE devrait offrir un financement aux partenariats de niveau régional, tant pour élaborer le plan que pour assurer sa mise en œuvre. Les plus petits des nouveaux Etats membres gagneraient à élaborer leurs plans en coopération avec les pays voisins. Les plans se baseront sur une analyse des fonctions et des contributions potentielles à une association spatiale positive des villes de second rang.

Ce faisant, on veillera tout particulièrement à valoriser et à encore renforcer les économies d'échelle obtenues par la spécialisation économique régionale, les ressources culturelles et environnementales, le tourisme et les effets multiplicateurs des universités et des centres de recherche, les relations fonctionnelles entre régions voisines, et les réseaux de coopération transnationaux existants ou envisageables entre villes dans les régions frontalières. On examinera également les possibilités de décentraliser des organismes gouvernementaux des capitales vers les villes de second rang.



### 1.6.2 La politique d'infrastructures

Le conflit entre les objectifs de compétitivité et de cohésion territoriale concerne tout autant la politique européenne en matière d'infrastructures de transport et de télécommunications. Si on donne la priorité maximale à l'objectif de compétitivité, on améliore encore les couloirs de transport déjà rapides et de grande capacité entre les principales agglomérations. Si par contre on privilégie l'objectif de cohésion territoriale, ce sont surtout les connections vers et entre les capitales des nouveaux Etats membres qui sont améliorées, au détriment des liaisons régionales dans ces pays. Les deux stratégies ont pour effet secondaire négatif d'encore accroître le trafic, en particulier pour le transport de marchandises. Toutefois, concentrer les investissements en matière de transports sur les régions périphériques pour favoriser la cohésion territoriale provoquerait des goulots d'étranglement inacceptables dans les agglomérations, tant dans le "Pentagone" qu'en dehors.

Une politique de transports conforme au modèle par phases distingue les anciens Etats membres et les nouveaux:

Dans les anciens Etats membres, déjà fort développés et urbanisés, il faut renforcer les structures polycentriques existantes ou naissantes essentiellement en améliorant l'accessibilité des places centrales de niveau moyen et en remédiant au déficit d'accessibilité des régions rurales et périphériques. Par contre, dans les nouveaux Etats membres encore en cours d'urbanisation une stratégie par phases s'impose. Pour une période transitoire de dix à quinze ans il se justifie d'améliorer la dynamique de croissance de ces pays grâce à des liaisons de transport rapides et efficaces entre les capitales et les principales agglomérations des nouveaux Etats membres et les pôles économiques d'Europe occidentale. Au terme de cette période, il faudra cependant limiter le risque de dominance excessive de ces villes en réorientant les investissements vers les relations entre villes moyennes d'abord et ensuite, comme dans les anciens Etats membres, vers les régions rurales et périphériques. Ceci implique non seulement de relier ces régions aux villes principales, mais également de développer l'accessibilité locale, ce qui inclut des options durables en matière de transports, comme les transports publics et les déplacements à vélo. Un défi particulier serait de maintenir les lignes ferroviaires existantes menacées de fermeture. C'est un domaine pour une coopération entre les trois niveaux: UE, Etats et centres régionaux.

Les deux stratégies doivent être combinées avec des mesures coordonnées pour l'ensemble de l'Europe visant à maîtriser l'augmentation attendue des déplacements de personnes et du transport de marchandises par la route en internalisant les coûts externes du transport routier et en favorisant l'utilisation de modes de transport et de circuits économiques régionaux

respectueux de l'environnement. On contribuera ainsi à l'objectif de durabilité de l'Union européenne, et on préparera l'Europe à la raréfaction du carburant et à l'augmentation de son coût dans le futur.

Les mêmes principes différenciés s'appliquent à la politique européenne des télécommunications. Ici aussi, il convient de différencier les priorités pour les anciens et pour les nouveaux Etats membres. Dans les anciens Etats membres, des infrastructures de télécommunications aux normes les plus avancées sont à présent disponibles à peu près partout. Dans pareil cas la politique européenne des télécommunications ne peut aider qu'à pallier les lacunes dans les régions périphériques très peu denses. Dans les nouveaux Etats membres par contre, tout est à faire en matière d'infrastructures de télécommunications. Tout comme pour la politique des transports, il se justifie d'aider les nouveaux Etats membres à d'abord assurer des services de télécommunications de haut niveau dans leurs capitales et dans leurs principales agglomérations, et à améliorer ensuite les services également dans les villes moyennes et dans les zones rurales.

### **1.6.3 L'intégration monétaire et financière**

Le développement spatial des nouveaux Etats membres et des pays de l'adhésion sera affecté également par l'intégration monétaire et financière. Fondées sur un passé d'économie planifiée, les institutions financières des nouveaux Etats membres sont fortement centralisées. La libéralisation et l'évolution en cours vers un système davantage basé sur les marchés financiers entraîneront probablement une concentration accrue des activités financières dans les principaux centres financiers de niveau national et international.

On peut attendre des conséquences similaires de la libéralisation des flux de capitaux. Obéissant à une logique financière, les systèmes économiques libéraux tendent à favoriser un développement plus monocentrique. Les investissements étrangers directs ont tendance à se concentrer dans les principales aires métropolitaines, ce qui fait obstacle au développement des régions périphériques, plus particulièrement celles qui sont très axées sur l'agriculture, le tourisme ou les industries manufacturières.

Dans le futur proche il faudra accepter ces effets centralisateurs de la libéralisation comme une condition nécessaire à l'encouragement d'une croissance économique rapide. A long terme des plans de décentralisation aux niveaux national et régional seront cependant requis pour s'assurer que les stratégies d'efficacité concurrentielle n'occulent pas complètement le souci d'équité.

#### **1.6.4 Les régions frontalières**

L'ORATE 1.1.3 a élaboré une typologie des régions frontalières des nouveaux Etats membres débouchant sur quatre types de régions frontalières selon leur potentiel d'intégration: les pionnières de l'intégration, les "bonnes élèves" de l'intégration, les candidates à l'intégration et celles dont l'intégration rencontre des obstacles.

Cette typologie a des implications pour la formulation des politiques: faut-il allouer un financement plus important aux régions transfrontalières qui sont déjà pionnières de l'intégration afin de générer des effets maximaux? Ou atteindra-t-on plus de justice sociale et spatiale en se concentrant sur les régions transfrontalières dont l'intégration rencontre des obstacles?

Il est devenu clair qu'il n'y a pas de stratégie unique qui puisse répondre aux différents besoins de toutes les régions frontalières. Il faut au contraire des combinaisons politiques par phases plus diversifiées pour les politiques des Fonds structurels, des transports, de l'agriculture et de la R&D. A court terme, il faudra favoriser les régions pionnières qui réussissent le mieux, mais à moyen et à long terme on réorientera l'assistance vers les plus désavantagées des régions dont l'intégration est handicapée. Comme le montrent les illustrations relatives aux régions frontalières de Hongrie - Slovaquie et de Grèce - Bulgarie (voir l'encadré 1.2), idéalement il faudrait formuler les politiques au niveau transnational ou transfrontalier. Dans un tel cadre les combinaisons politiques peuvent être basées sur des données plus détaillées, comme les flux de travailleurs et d'entreprises et leur réaction probable aux options politiques offertes.

#### **1.7 Combinaisons de politiques basées sur les capacités**

Les combinaisons politiques basées sur les capacités couvrent les politiques des gouvernements nationaux, régionaux et locaux, des firmes privées et des organisations de la société civile en se concentrant sur la capacité à mettre en œuvre les opportunités de financement offertes par l'UE.

La combinaison de la stratégie de développement spatial par phases et de l'intégration multi-niveaux et trans-sectorielle des politiques en combinaisons de politiques suggère de se concentrer dans un premier temps sur la compétitivité des principales agglomérations urbaines dans les nouveaux Etats membres et dans les pays de l'adhésion, et de poursuivre au cours des étapes suivantes l'objectif de développement régional équilibré et polycentrique. L'idée que la croissance de la capitale et des aires urbaines rejaillira d'une certaine manière aussi sur les régions moins avantagées est cependant implicite dès l'étape initiale.

Pour que ceci se réalise il est toutefois impératif que la gouvernance territoriale reconnaisse les complémentarités entre politiques et agisse sur celles-ci par le biais des stratégies nationales et régionales.

Pour examiner dans quelle mesure les nouveaux Etats membres ont incorporé les dimensions d'efficacité et d'équité du développement spatial dans leurs stratégies et dans leurs plans de développement nationaux, les plans nationaux concernés de ces pays ont été analysés et les informations recoupées à l'aide des études par pays d'ORATE 2.4.2 et d'ORATE 1.1.1 qui traitent de sujets similaires. Les résumés de ces documents nationaux se trouvent en Appendice D.

L'analyse des plans stratégiques nationaux a montré que tous les nouveaux Etats membres ont élaboré des stratégies de développement polycentrique (plus ou moins explicitement formulées) et qu'ils proclament des objectifs qui concordent avec ceux du Schéma de développement de l'espace communautaire (SDEC). Bien que presque tous les plans aient été rédigés avant leur adhésion à l'UE (la Slovénie a par exemple poursuivi depuis 1975 une stratégie de développement polycentrique de l'urbanisation), tous les pays ont anticipé les objectifs de compétitivité, de cohésion territoriale et de développement durable, non parce qu'ils y étaient obligés (vu qu'à la différence des politiques sectorielles, ces stratégies ne faisaient pas partie de l'acquis), mais parce qu'ils avaient réalisé que ces objectifs représentent une part substantielle de l'"identité" européenne et que l'intégration économique et sociale les rend impératifs dans le contexte d'un territoire européen en expansion.

Bon nombre de ces plans de stratégie territoriale datent de plusieurs années. Même s'ils remplissent encore leur fonction de documents d'orientation prospectifs, beaucoup d'entre eux devront être actualisés à brève échéance pour ce qui est de leurs aspects opérationnels. Les infrastructures de transport, un poste majeur de financement par les Fonds structurels et de Cohésion, ont modifié le tissu de l'Europe plus vite que les autres politiques de l'UE. Alors que l'amélioration de l'accessibilité a facilité à court terme la mobilité des personnes et des biens et l'intégration économique, des processus nationaux comme l'intégration monétaire et financière n'ont pas été en mesure de suivre le même rythme.

La majorité des stratégies nationales reconnaissent aussi l'importance de l'approche trans-sectorielle. En Estonie par exemple, l'administration est confrontée au défi de devoir intégrer et coordonner les différents plans concernant l'infrastructure, le remembrement foncier et l'affectation du sol tout en cherchant à progresser vers la convergence du système monétaire dans la perspective de l'introduction de l'euro. L'Estonie reconnaît l'importance de développer les capacités et les initiatives locales de coordination des différents secteurs. La stratégie de la Lituanie fait

référence aux défis que pose la mise en œuvre de politiques trans-sectorielles et au rôle qu'une décentralisation plus poussée des fonctions administratives a à jouer dans ce processus.

De nombreuses stratégies nationales contiennent un plan *implicite* de stratégie par phases pour poursuivre les objectifs de compétitivité et de cohésion. Bien que l'efficacité et l'équité soient toutes deux des objectifs majeurs des stratégies nationales, dans presque tous les pays la première préoccupation semble être la croissance économique régionale et une meilleure intégration économique avec l'Europe, reléguant quelque peu au second plan l'objectif de cohésion territoriale entre toutes les régions du pays. La stratégie par phases est cependant formulée plus explicitement dans quelques pays. La Bulgarie considère que la croissance économique régionale est une plate-forme pour améliorer les conditions socio-économiques. Et les documents relatifs à la Pologne expliquent que la stratégie à moyen terme vise une croissance économique rapide et une compétitivité accrue, le développement polycentrique durable de l'ensemble du territoire étant un objectif à long terme.

Pour faire prendre conscience du défi et de l'opportunité uniques que l'adhésion à l'UE offre aux nouveaux Etats membres de doter leur structure spatiale d'un meilleur niveau d'accessibilité et de compétitivité sans répéter les erreurs commises par certains anciens Etats membres, il faudrait mettre en œuvre des politiques "soft" de développement des capacités et de travail en réseau.

Ceci inclut des programmes d'amélioration des capacités des pays, des régions et des villes à identifier, à élaborer et à suivre des projets transfrontaliers, transnationaux et interrégionaux financés par l'UE en donnant aux administrations régionales et locales les compétences requises pour détecter les opportunités et proposer des projets à financer par l'UE, pour gérer les programmes et évaluer les résultats, pour mettre au point des mécanismes et des méthodes de communication visant à favoriser la transparence et l'engagement des parties prenantes ainsi que des programmes destinés à développer la coopération au sein des régions - avec ou sans financement de l'UE - en vue de créer des opportunités d'échange, de comparaison ("benchmarking") et d'apprentissage mutuel.

Au niveau local, il convient d'encourager et de soutenir les efforts en vue d'adopter des plans "Agenda 21 local" pour accroître la prise de conscience de l'importance à long terme de préserver et de développer les patrimoines environnemental et culturel, même dans les périodes de croissance économique rapide.

Enfin, il est essentiel que les nouveaux Etats membres reconnaissent dans leurs plans de développement spatial la nécessité et les potentialités d'une

stratégie par phases visant à intégrer au développement spatial les objectifs de compétitivité et de cohésion. L'ORATE 1.1.3 n'a pas pu analyser suffisamment en profondeur et en détail les aspects de gouvernance de la mise en œuvre d'une telle stratégie. Pareille analyse demanderait de considérer une large gamme d'options politiques multi-niveaux: au niveau macro le soutien de la politique structurelle de l'UE, au niveau national des politiques visant d'abord à promouvoir la croissance des grandes aires urbaines et ensuite à aider les régions périphériques, et au niveau régional et local des politiques de renforcement de la capacité ascendante ("bottom-up") à tirer parti de la croissance de la capitale et des villes centrales. Ceci ferait un bon sujet pour un futur nouveau projet ORATE.

## **2 Résumé scientifique**

Cette section traite des principaux concepts, des méthodologies, des typologies et des indicateurs qui ont été utilisés ou élaborés pour le projet ORATE 1.1.3.

### **2.1 Méthodologies et concepts pour l'analyse de la cohésion**

#### **Convergence**

Le présent rapport conceptualise la convergence comme le processus de réalisation de la cohésion territoriale. La convergence est donc l'aspect dynamique de la cohésion. Les méthodes appliquées dans la section 2.1 s'intéressent dans une large mesure à l'analyse descriptive du PIB par habitant. Afin de corriger les différences de pouvoir d'achat, nous avons utilisé le PIB en termes de parités de pouvoir d'achat. Le concept de convergence dérive essentiellement d'un cadre néoclassique, qui suppose que les disparités régionales diminuent avec le temps. Cette hypothèse est testée à l'aide d'une régression linéaire dans laquelle le taux de croissance du PIB régional par habitant est modélisé par rapport à un niveau initial.

#### **PIB = Produit intérieur brut**

Pour comparer des régions de taille (nombre d'habitants) et de niveau de vie (pouvoir d'achat) différents, nous utilisons le PIB réel par habitant, c'est-à-dire le PIB par habitant en standard de pouvoir d'achat (spa). Ces chiffres sont convertis en indices en fonction de la moyenne UE = 100.

#### **Convergences $\beta$ et $\sigma$**

Deux concepts de convergence entre régions émergent de la littérature empirique: la convergence  $\beta$  et la convergence  $\sigma$ . Elles visent à voir si des régions relativement pauvres comblent leur retard sur des régions plus riches, et comment les régions se différencient dans ce processus de convergence (ou de divergence). Si on s'intéresse à la distribution de la richesse entre régions ou nations, le concept de convergence  $\sigma$  est probablement le plus utile. Il est basé sur l'écart-type de l'algorithme du PIB réel par habitant entre régions. Lorsque l'écart type diminue avec le temps, il y a convergence  $\sigma$ .

Un autre concept de convergence bien connu est ce que l'on appelle la convergence  $\beta$ . Elle fait référence au coefficient  $\beta$  de l'équation suivante:

$$(1) \quad \hat{Y}_{i,T} = \alpha + \beta \ln Y_{i,t_0} + u_{i,T}$$

où  $\hat{Y}_{i,T}$  représente le taux de croissance annuel moyen du PIB réel par habitant dans la région  $i$  entre les années  $t_0$  et  $T$ ,  $Y_{i,t_0}$  est le PIB initial de l'année  $t_0$ , et  $u_{i,T}$  représente les chocs particuliers entre les moments  $t_0$  et  $T$ . Le coefficient  $\beta$  mesure la vitesse de convergence. Un coefficient négatif indique une convergence.

La manière dont le coefficient  $\beta$  est évalué dans l'équation (1) est désignée comme le concept de convergence *inconditionnelle*. Il est question du concept alternatif de convergence  $\beta$  *conditionnelle* quand dans l'équation (1) sont ajoutées des variables explicatives qui représentent des facteurs régionaux spécifiques.

Dans l'encadré 2.1 nous passons en revue les types d'indicateurs de cohésion utilisés dans ce rapport.



## Encadré 2.1 Types d'indicateurs de cohésion

(1) Coefficient de variation. Le coefficient de variation est l'écart-type des valeurs prises par un indicateur régional exprimées en pourcentage de la moyenne européenne. Le coefficient de variation renseigne sur le degré d'homogénéité ou de polarisation d'une répartition spatiale. Un coefficient de variation égal à zéro indique que l'indicateur a la même valeur pour toutes les zones.

(2) Coefficient de Gini. Les zones sont triées graphiquement par valeur croissante d'un indicateur et leur distribution cumulée (la courbe dite de Lorenz) est représentée en regard d'une distribution cumulée uniforme (une ligne droite ascendante). La surface comprise entre les deux distributions cumulées indique le degré de polarisation de la distribution des valeurs prises par l'indicateur. Le coefficient de Gini calcule le rapport entre cette surface et celle du triangle qui se trouve sous la droite en pente ascendante de la distribution uniforme. Un coefficient de Gini égal à zéro indique que la distribution est uniforme, c.-à-d. que l'indicateur a la même valeur pour toutes les zones. Un coefficient de Gini proche de un indique que la distribution des valeurs de l'indicateur est fortement polarisée, c.-à-d. que la valeur de l'indicateur est très élevée pour quelques zones et très faible pour toutes les autres.

(3) Moyenne géométrique / arithmétique. Cet indicateur fait le rapport entre deux méthodes de calcul de la moyenne sur des observations: les moyennes géométrique (multiplicative) et arithmétique (additive). Si toutes les observations sont égales, les moyennes géométrique et arithmétique sont identiques, c.-à-d. que leur rapport vaut un. Si les observations sont très hétérogènes, la moyenne géométrique et par voie de conséquence le rapport entre moyennes géométrique et arithmétique tendent vers zéro.

(4) Corrélation entre évolution relative et niveau. Cet indicateur examine la relation entre l'évolution en pourcentage d'un indicateur et sa magnitude en calculant le coefficient de corrélation entre elles. Si par exemple la corrélation est positive entre l'évolution des PIB régionaux et le niveau du PIB par habitant dans ces régions, les régions plus prospères gagnent plus que les régions plus pauvres, et les disparités de revenus augmentent. Si la corrélation est négative, les régions plus pauvres gagnent plus que les régions riches et les disparités diminuent.

(5) Corrélation entre évolution absolue et niveau. Cet indicateur est construit comme le précédent, sauf que c'est l'évolution absolue qui est prise en compte. La distinction entre évolution relative et évolution absolue a un sens du point de vue de l'équité. Si le PIB par habitant a augmenté de dix pour cent dans une région riche et dans une région pauvre suite à un projet en matière de transports par exemple, les indicateurs de cohésion n'indiqueraient ni convergence ni divergence; pourtant, en termes absolus, la région riche gagnerait bien plus que la région pauvre. Il est même possible qu'une région soit dans le peloton de tête en termes relatifs tout en étant dans le peloton de queue en termes absolus.

## Accessibilité

L'accessibilité est le principal "produit" d'un système de transport. Elle détermine les avantages de localisation d'une zone (c.-à-d., dans le contexte ORATE, une région, une ville ou un couloir) par rapport à toutes les zones y compris elle-même. Les indicateurs d'accessibilité mesurent les bénéfices que les ménages et les entreprises installés dans une zone retirent de la présence et de l'utilisation de l'infrastructure de transport qui concerne cette zone.

En termes élémentaires, le rôle majeur que joue l'infrastructure de transport dans le développement spatial signifie que, toutes choses étant égales par ailleurs, les zones disposant d'un meilleur accès aux lieux où se trouvent les matières premières et les marchés seront plus productives, plus compétitives et réussiront par conséquent mieux que des zones plus éloignées ou isolées.

Pour analyser l'accessibilité, dans la section 2.4 c'est l'accessibilité multimodale potentielle qui est retenue et examinée de plus près. L'accessibilité potentielle est basée sur l'hypothèse selon laquelle l'attraction d'une destination augmente avec la taille *et* diminue avec la distance ou avec le temps ou le coût de déplacement. C'est pourquoi la taille aussi bien que la distance des destinations sont prises en compte. Pour l'application dans le cadre de l'ORATE 1.1.3, la taille de la destination est représentée par la population, la distance entre régions est mesurée en termes de temps de déplacement. Pour la fonction d'impédance, on utilise une fonction exponentielle négative dans laquelle les destinations proches reçoivent un plus grand poids que les destinations éloignées. L'accessibilité multimodale est calculée en agrégeant le temps de déplacement entre régions par la route, par le rail et par voie aérienne (Schürmann et al., 1997; Wegener et al., 2001).

## Dépendance de la croissance par rapport au voisinage

La dépendance de la croissance par rapport au voisinage est un concept qui détermine *comment* la localisation géographique influence les modèles de développement. L'analyse se base sur la statistique d'autocorrélation spatiale du *I* de Moran:

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij}} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij} z_i z_j}{\sum_{i=1}^n z_i^2}$$

où  $z_i$  est la valeur normalisée de l'attribut de la région  $i$ ,  $n$  est le nombre de régions, et  $W_{ij}$  est la matrice de pondération spatiale où chaque élément  $w_{ij}$  représente la proximité entre les régions  $i$  et  $j$ . Dans cette application, les matrices de pondération spatiale sont basées sur le calcul des  $K$  plus proches voisins en prenant la distance entre les centroïdes des polygones comme critère de proximité, et les  $K$  régions  $j$  dont la distance à la région  $i$  est la plus courte prennent la valeur 1 dans  $w_{ij}$ , et les autres 0. Pour éviter le problème des voisinages arbitraires, les huit "îles très isolées" suivantes ont été exclues des données: ES701, ES702, FR91, FR92, FR93, FR94, PT2, PT3.

De façon générale, le  $I$  univarié de Moran mesure le degré auquel un phénomène spatial est corrélé avec lui-même dans l'espace. La valeur de référence du  $I$  de Moran est  $-1/(n-1)$ , qui tend vers 0 lorsque le nombre de régions est élevé. Les valeurs de  $I$  se situent dans un intervalle d'environ  $-1$  à 1. Des valeurs positives signifient une autocorrélation spatiale positive, une tendance au regroupement des valeurs similaires. A l'inverse, les valeurs négatives indiquent que des valeurs dissimilaires tendent à apparaître en étroite association.

La mesure bivariée de l'autocorrélation spatiale met en évidence la corrélation espace – temps, autrement dit, l'intensité avec laquelle l'effet de regroupement spatial s'exerce dans le temps, des régions dont le voisinage est pauvre ayant par exemple tendance à croître lentement, et vice-versa. En particulier, dans le cas d'une dépendance positive par rapport au voisinage, cette statistique d'autocorrélation spatiale bivariée est étroitement liée au concept de convergence. Des valeurs élevées et positives<sup>3</sup> indiquent que les taux de croissance les plus élevés s'observent dans les régions entourées de régions à valeurs d'attribut élevées<sup>4</sup>, ce qui entraîne une augmentation des disparités et de la divergence. Des valeurs négatives indiquent par contre une tendance à la convergence, c.-à-d. que les régions dont le voisinage a des valeurs d'attribut faibles tendent à connaître des taux de croissance élevés.

La décomposition du  $I$  de Moran de l'ensemble en contributions par région donne une mesure de niveau régional qui illustre dans quelle mesure chaque région de l'ensemble étudié est entourée de régions à valeurs élevées ou faibles. Les valeurs significatives de ce Moran local peuvent être utilisées pour identifier les régions atypiques ("hot spots" ou "cold spots"), et les zones où il semble y avoir une forte tendance au regroupement. Ainsi décomposée, une statistique de Moran locale agit comme un "lisseur

---

<sup>3</sup> "*High and negative values*" dans le texte anglais; corrigé par les traducteurs sur base du texte de la page 147 du rapport final complet.

<sup>4</sup> "*with low attribute values*" dans le texte anglais; corrigé par les traducteurs sur base du texte de la page 147 du rapport final complet.

spatial", indiquant deux formes d'associations spatiales. Des formes d'associations spatiales positives s'observent dans les zones suivantes:

- Elevé – élevé, c.-à-d. un taux élevé dans une région entourée de régions où le taux moyen pondéré a une valeur élevée, et
- Faible – faible, c.-à-d. un taux faible dans une région entourée de régions où le taux moyen pondéré a une valeur faible.

Les deux formes d'associations spatiales négatives sont:

- Faible – élevé, c.-à-d. un taux faible dans une région entourée de régions où le taux moyen pondéré a une valeur élevée, et
- Elevé – faible, c.-à-d. un taux élevé dans une région entourée de régions où le taux moyen pondéré a une valeur faible.

### **Spécialisation régionale**

Ci-dessous est exposée la méthodologie utilisée pour déterminer les régions "P", "S", "C" et "D".

Dans le Troisième rapport intermédiaire nous avons mesuré la spécialisation régionale en adaptant l'indice de Herfindahl décrit par Aiginger (1999) à l'analyse de données relatives à l'emploi régional agrégées suivant les trois grands secteurs économiques - agriculture (secteurs A et B de la classification NACE), manufacture (secteurs C à F) et services (secteurs G à P) - pour la période 1995 - 2001 et par région NUTS 2. Dans le rapport final nous avons gardé le même niveau d'analyse (NUTS 2) et la même période (1995 - 2001). Nous supposons que pour les nouveaux Etats membres ce laps de temps constitue un "stade d'essai pour l'adhésion à l'UE", au cours duquel les changements économiques dus au régime post-communiste et l'accès aux aides financières de la Commission pour la cohésion et la pré-adhésion montrent déjà un impact sur les performances économiques et sur la spécialisation des différentes régions.

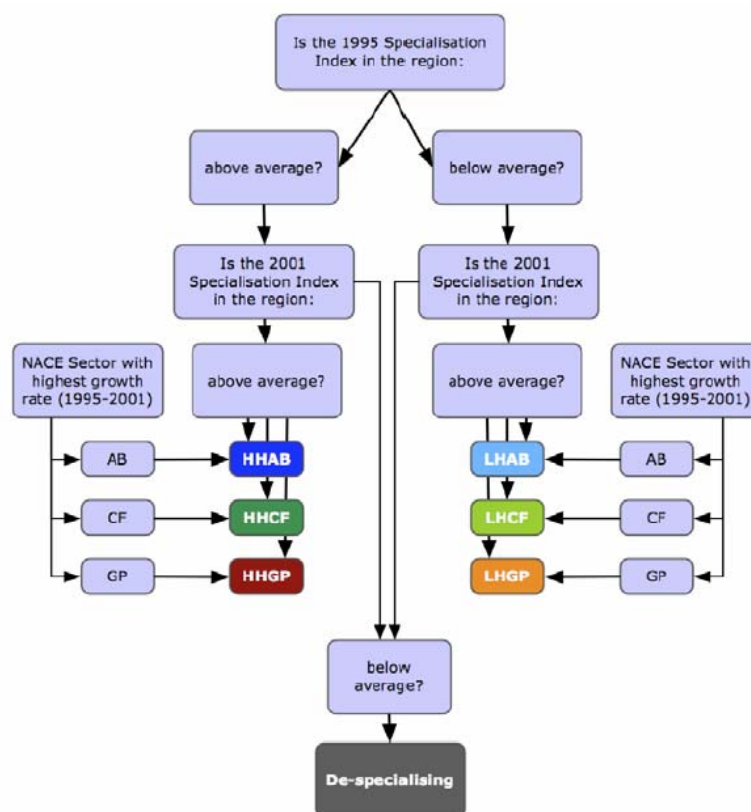
Afin d'examiner de plus près la relation entre PIB et spécialisation, nous avons déterminé quatre grandes catégories de performances en termes de PIB. Celles-ci se basent sur une mesure quali-quantitative mixte basée sur l'écart par rapport au PIB moyen par habitant (en spa) dans l'UE27+2 au début de la période (1995) et sur le taux de croissance au cours de la période 1995 - 2001. A l'aide de cet indicateur nous avons identifié les catégories suivantes:

- 'P' ("Powerful"): régions fortes, avec un PIB par habitant en 1995 et un taux de croissance du PIB par habitant supérieurs à la moyenne;

- 'S' ("Slowing"): régions en perte de vitesse, avec un PIB par habitant supérieur à la moyenne en 1995 et un taux de croissance inférieur à la moyenne;
- 'C' ("Converging" ou "Catching up"): régions où le PIB par habitant est inférieur à la moyenne en 1995 mais où le taux de croissance est supérieur à la moyenne;
- 'D' ("Diverging" ou "Declining"): régions où tant le PIB par habitant en 1995 que le taux de croissance sont inférieurs à la moyenne.

Pour chacune de ces catégories de performances, nous avons prolongé l'analyse de la spécialisation régionale en corrélant les tendances à la spécialisation avec la présence des catégories d'AMCE<sup>5</sup> déterminées par l'ORATE 1.1.1 et avec les agrégations de secteurs NACE qui ont connu le taux de croissance le plus élevé au cours de la période 1995 – 2001.

Les schémas des figures 2.1 et 2.2 montrent les processus associés à cette analyse.



**Figure 2.1: Construction de la typologie à partir des tendances à la spécialisation et des secteurs NACE**

<sup>5</sup> Aire métropolitaine de croissance européenne (en anglais, MEGA (Metropolitan European Growth Area))

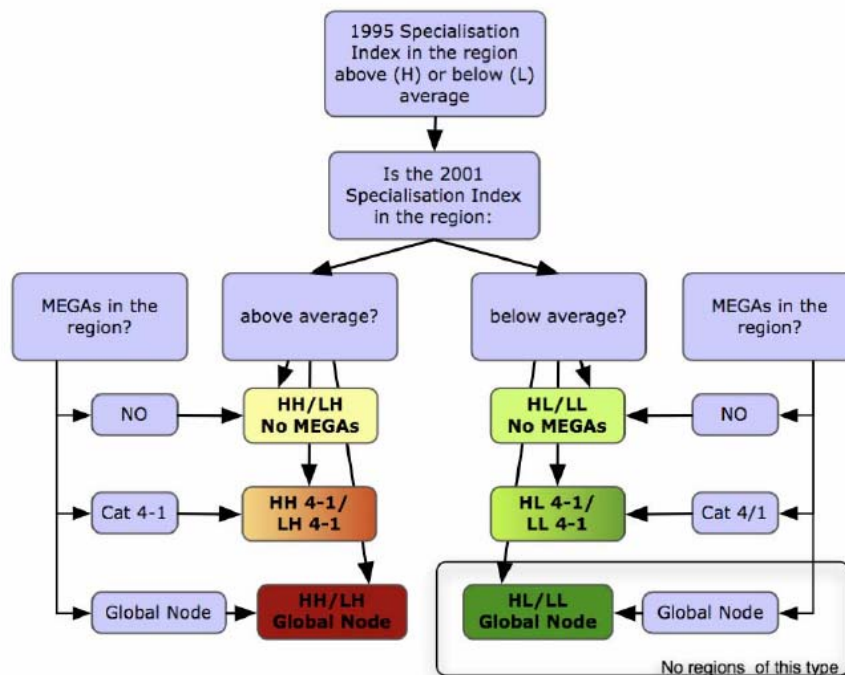


Figure 2.2: Construction de la typologie à partir des tendances à la spécialisation et des AMCE

## Systèmes financiers

L'analyse des systèmes financiers et monétaires des nouveaux Etats membres décrits dans la section 2.7 recourt essentiellement à la littérature théorique. Nos hypothèses de recherche sont principalement basées sur des travaux et sur des études réalisés antérieurement en Suisse et au Royaume-Uni. Des leçons sont tirées des expériences de ces deux pays. On définit ensuite un cadre conceptuel pour saisir l'impact de variables financières et monétaires sur les structures spatiales des nouveaux Etats membres. Notre approche empirique s'intéresse surtout aux dix nouveaux Etats membres (Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie) et aux deux Etats qui adhéreront en 2007 (Bulgarie et Roumanie).

## 2.2 Méthodes et concepts pour analyser la polycentricité

L'ORATE 1.1.3 a utilisé un indicateur global de polycentricité élaboré par l'ORATE 1.1.1 pour mesurer le degré de polycentricité des systèmes urbains actuels des nouveaux Etats membres et des pays de l'adhésion, individuellement et comme un ensemble. L'approche mise au point mesure la polycentricité en en considérant trois dimensions: la *taille* ou l'importance

des villes (population, activité économique), leur *répartition dans l'espace* ou *localisation*, et les *interactions spatiales* ou *connexions* entre elles.

#### *Indice de taille*

Pour qu'il y ait polycentricité, la première condition, et la plus évidente, est la présence d'une gamme de grandes et de petites villes. On peut montrer empiriquement et postuler normativement que la distribution rang – taille idéale sur un territoire est loglinéaire. De plus, une distribution rang – taille plane est plus polycentrique qu'une distribution en pente. Enfin, un système urbain polycentrique ne devrait pas être dominé par une seule grande ville.

Pour opérationnaliser ceci, deux sous-indicateurs ont été définis: (a) la pente de la droite de régression de la distribution rang – taille de la population et (b) le degré de déviation de la taille de la plus grande ville par rapport à cette droite de régression. Toutes les villes sont prises en compte pour calculer la droite de régression sauf la plus grande.

Une alternative est de réaliser la même analyse non pour la population mais pour le PIB. Comme pour la distribution rang – taille de la population, deux sous-indicateurs ont été définis pour le PIB: (c) la pente de la droite de régression de la distribution rang – taille du PIB et (d) le degré de déviation du PIB de la ville où il est le plus élevé par rapport à cette droite de régression. Toutes les villes sont prises en compte pour calculer la droite de régression sauf celle où le PIB est le plus élevé. Le taux de primauté est interprété ici en termes de domination économique: un taux de primauté supérieur à un indique que la ville dominante est "trop riche" pour le système urbain du pays.

#### *Indice de localisation*

La deuxième condition requise pour un système urbain polycentrique est que les centres se trouvent à la même distance les uns des autres. Ce prérequis découle de la taille optimale des aires de service ou de marché pour les biens et services accessibles dans les centres. Une répartition uniforme des villes sur le territoire se prête donc mieux à un système urbain polycentrique qu'une distribution fortement polarisée où toutes les grandes villes seraient regroupées sur une même partie du territoire.

Une seconde étape de l'analyse de la polycentricité est par conséquent d'analyser la répartition des villes dans l'espace. Une approche possible est de subdiviser le territoire de chaque pays en aires de services de manière à ce que tout point du territoire soit rattaché au centre le plus proche. Ces aires sont appelées polygones de Thiessen. Les polygones de Thiessen peuvent être construits en divisant le territoire en mailles de taille égale et

en associant chaque maille au centre urbain le plus proche. L'aire desservie par chaque centre peut ainsi être mesurée.

Pour la présente analyse, on a utilisé la distance à vol d'oiseau pour rattacher les mailles aux centres. Pour mesurer les inégalités dans la taille des aires de services, on a utilisé (e) le coefficient de Gini. Le coefficient de Gini mesure le degré d'inégalité d'une répartition entre zéro et un (ou entre zéro et 100), zéro indiquant une égalité parfaite et un (ou 100) une polarisation maximale.

#### *Indice de connectivité*

Une troisième propriété des systèmes urbains polycentriques est la division fonctionnelle du travail entre villes, tant entre les centres de rang supérieur et les centres de rang inférieur sur leur territoire, qu'entre villes de même niveau dans la hiérarchie urbaine. Ceci suppose des canaux d'interaction courts et efficaces entre villes de taille et de rang égaux mais surtout entre villes de rang inférieur et villes de rang supérieur. Il est évident que cette exigence peut entrer en conflit avec le postulat d'après lequel les villes de taille et de rang égaux doivent être également espacées sur le territoire.

Il y a essentiellement deux manières de mesurer la connectivité. L'une est de mesurer les interactions réelles. Idéalement l'analyse devrait révéler les relations fonctionnelles entre villes de même taille ou de même rang et entre villes de rang différent ou de taille différente dans la hiérarchie urbaine. Des indicateurs appropriés de ces interactions seraient les flux de biens et de services, les flux de déplacements et les interactions de nature immatérielle, comme les appels téléphoniques ou les messages électroniques. La seconde possibilité est de mesurer le *potentiel* d'interaction. On peut mesurer le potentiel d'interaction en termes d'équipement en infrastructures, c.-à-d. de niveau de connexion par la route (autoroutes, routes) ou de niveau de service des connexions ferroviaires (nombre de trains) ou aériennes (nombre de vols). Un système urbain doté de bonnes connexions entre centres de rang inférieur est plus polycentrique qu'un système urbain où les connexions sont essentiellement radiales vers la capitale dominante. Dans les systèmes urbains polycentriques, même les centres de rang inférieur disposent d'une bonne accessibilité.

Pour mesurer le potentiel d'interaction, on a utilisé l'accessibilité multimodale des AUF<sup>6</sup> calculée pour l'ORATE 1.1.1. Deux sous-indicateurs ont été définis: (f) la pente de la droite de régression entre population et accessibilité des centres et (g) le coefficient de Gini de l'accessibilité des centres. Les deux sous-indicateurs ont une signification similaire: plus la

---

<sup>6</sup> Aires urbaines fonctionnelles (en anglais, FUA (Functional Urban Areas))



droite de régression est plate, plus les centres de rang inférieur sont accessibles en comparaison de la ville dominante, et plus le coefficient de Gini est bas, moins la répartition de l'accessibilité est polarisée.

## 2.3 Méthodologie des études de scénarios

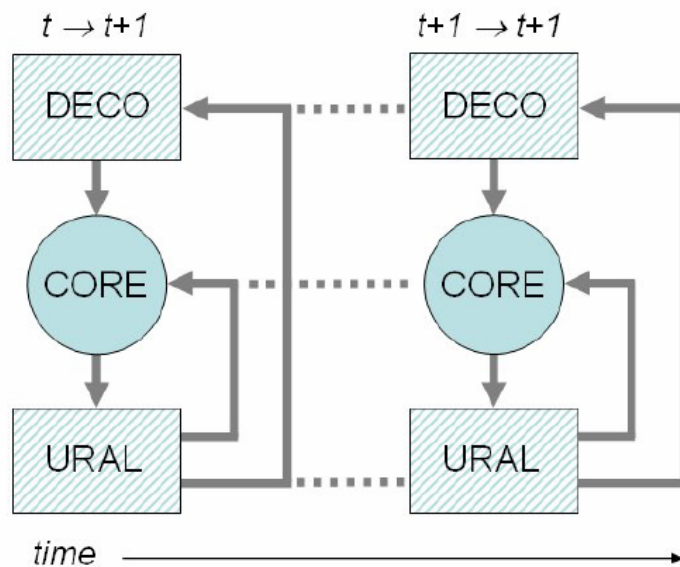
### Etude de scénario I : RESSET

Les scénarios produits à l'aide du modèle **RESSET** (**RE**gional **S**cenario **S**imulations for the **E**uropean **T**erritory) sont de conception très différente de ceux produits à l'aide de SASI, décrit ensuite dans le point 4.3<sup>7</sup>. **RESSET** est un modèle de planification en esquisse ("sketch planning") qui permet à l'utilisateur de tester très rapidement un scénario à différents niveaux de détail, en donnant différentes échelles pour l'évolution de la population, de l'emploi et de l'accessibilité. Comparé à SASI, **RESSET** est un tout petit outil de planification en esquisse, accessible à tout utilisateur par Internet et conçu pour tourner autant de fois que nécessaire pour donner une idée de l'évolution future de l'Europe plutôt que des résultats très détaillés au niveau sous-régional. Le modèle est disponible sous différentes formes à l'adresse <http://www.casa.ucl.ac.uk/resset/>.

**RESSET** simule les modifications de l'espace européen à trois niveaux: d'abord au niveau de l'ensemble de l'UE29 (UE15 + CH + NO + AC12), à l'aide d'un modèle de prévision démo-économique pour les 29 pays basé sur une simple extrapolation de la population et de l'emploi suivant différents scénarios plausibles de taux agrégés de fertilité et de mortalité, de migrations nettes et de développement économique. Il s'agit d'un modèle qui prévoit de manière a-spatiale l'activité **DE**mographique et **éCO**nomique en Europe, en fonction de questions mondiales et régionales. Nous parlons à ce sujet de sous-modèle **DECO**. Le second modèle, auquel nous nous référons en tant que cœur (**CORE**) du système, est un sous-modèle qui réalise une simulation spatiale de la croissance et des modifications de la population et de l'emploi au niveau des pays, mais en tenant compte de l'accessibilité et de l'attractivité relative au niveau pays (**CO**untry) / **RE**gion. **CORE** est simplement un modèle intermédiaire qui intervient pour rendre les résultats de **DECO** cohérents avec ceux produits au troisième niveau. Ce troisième niveau est constitué d'une désagrégation de **CORE**, appelée **UR**AL, qui consiste à simuler des répartitions de la croissance / évolution **UR**baine et ru**R**ALe du niveau du pays à celui des régions NUTS3. Ce modèle est également un modèle spatial basé sur l'accessibilité, mais il nuance en fait les prévisions faites aux deux niveaux supérieurs en faisant intervenir les différences entre urbain et rural ainsi que le caractère non-uniforme du développement national. La figure 4.2.1 qui suit montre un

<sup>7</sup> N.d.T: Point 4.3 du rapport complet.

schéma fonctionnel de la structure du modèle, mais le modèle est décrit complètement dans l'annexe E.



**Figure 2.3: La structure à trois niveaux du modèle**

Ces trois sous-modèles sont étroitement intégrés et conçus de manière à appréhender aux trois différentes échelles des détails qui ne pourraient être traités de façon satisfaisante à aucune des échelles considérées isolément. Les itérations entre eux sont par conséquent essentielles pour équilibrer leurs prédictions et les rendre cohérentes entre elles. En substance, les totaux agrégés sont projetés avec **DECO**, et ces totaux sont ensuite répartis au niveau des pays à l'aide du modèle **CORE** de type accessibilité agrégée. Ces estimations au niveau des pays constituent alors les totaux de contrôle pour le modèle bien plus détaillé **URAL**, qui fonctionne au niveau NUTS3. Ce modèle simule en fait le développement urbain et régional en incorporant beaucoup plus de contraintes physiques qu'aux niveaux supérieurs. Les totaux obtenus au niveau inférieur peuvent toutefois être différents, ce qui nécessite dès lors une itération entre niveaux.

### **Etude de scénario II : le modèle SASI**

Le modèle SASI est un modèle récursif de simulation du développement socio-économique régional en Europe soumis à des hypothèses exogènes concernant le développement économique et démographique de l'Europe dans son ensemble et les investissements en matière d'infrastructures et d'amélioration du système de transport, plus particulièrement les réseaux

trans-européens de transport (TEN-T<sup>8</sup>) et les réseaux TINA. Le modèle prévoit pour chaque région l'évolution de l'accessibilité et du PIB par habitant. Sont en outre calculés des indicateurs de cohésion traduisant l'impact des investissements en matière d'infrastructures et d'amélioration du système de transport sur la convergence (ou la divergence) du développement socio-économique dans les régions, et des indicateurs de polycentricité traduisant l'impact des investissements en matière d'infrastructures de transport sur la polycentricité des systèmes urbains nationaux.

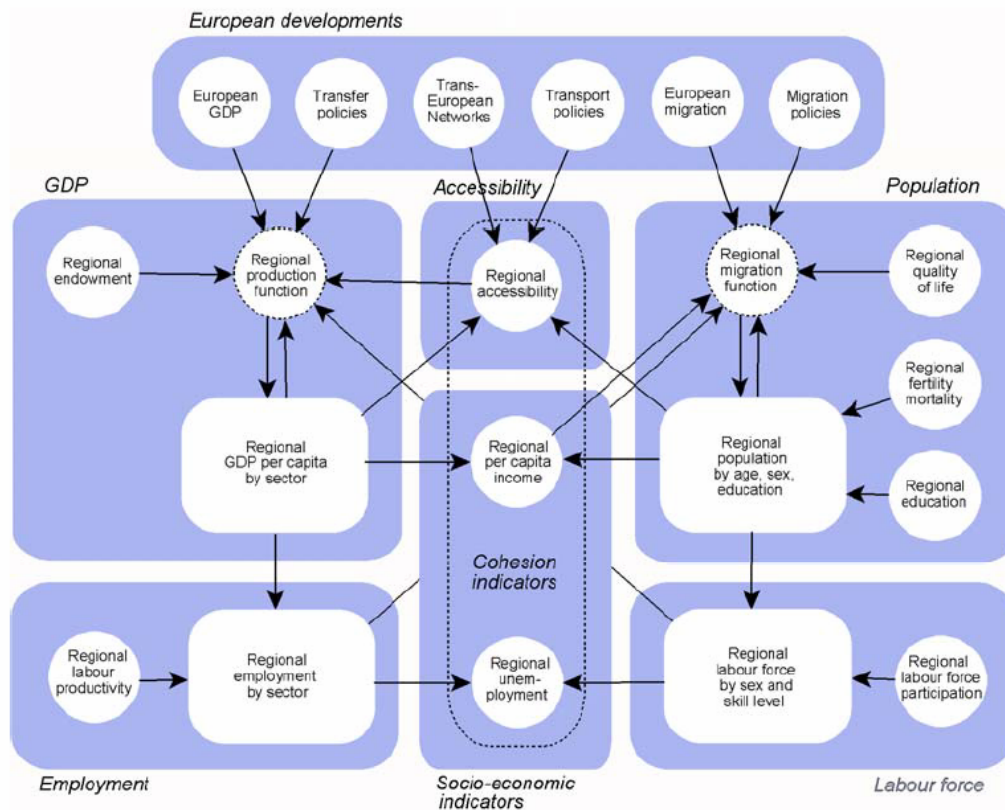
L'idée centrale du modèle SASI est d'expliquer les structures et les changements de localisation en Europe à l'aide de régressions sur données de panel, où les indicateurs d'accessibilité sont un sous-ensemble d'un ensemble de variables explicatives. L'accessibilité est mesurée à l'aide d'indicateurs d'accessibilité spatialement désagrégés (Schürmann et al., 1997; Wegener et al., 2001). L'approche par régression s'intéresse aux effets à long terme des politiques de transports sur la répartition spatiale. Les facteurs de production, qui englobent la main-d'œuvre, le capital et les connaissances, sont considérés comme mobiles sur le long terme, et le modèle intègre des déterminants de la redistribution des stocks de facteurs et de la population. Le modèle permet donc de voir si les tendances de développement spatial à long terme correspondent aux objectifs de développement spatial de l'Union européenne.

Le modèle SASI diffère des autres approches de modélisation des impacts des transports sur le développement régional en ce qu'il modélise non seulement la production (le côté demande des marchés du travail régionaux) mais aussi la population (le côté offre des marchés du travail régionaux). Une seconde caractéristique distinctive est sa base de données de réseaux dynamique, basée sur un sous-ensemble "stratégique" de réseaux routiers, ferroviaires et aériens pan-européens très détaillés, y compris les modifications historiques majeures des réseaux remontant jusqu'en 1981, et les prévisions de modifications des réseaux attendues au vu des documents les plus récents concernant la planification des TEN-T et TINA.

Le modèle SASI comprend six sous-modèles prévisionnels: *Développements européens*, *Accessibilité régionale*, *PIB régional*, *Emploi régional*, *Population régionale* et *Main-d'œuvre régionale*. Un septième sous-modèle calcule des *Indicateurs socio-économiques* tenant compte de l'efficacité et de l'équité. La figure 2.4 représente les interactions entre ces sous-modèles.

---

<sup>8</sup> Trans-European Networks - Transport



**Figure 2.4 Le modèle SASI**

La dimension *spatiale* du modèle est obtenue en subdivisant l'Union européenne en régions de niveau NUTS-3. La zone étudiée dans le modèle comprend les 15 Etats membres initiaux de l'UE (1085 régions), les 10 nouveaux Etats membres (121 régions), les deux pays de l'adhésion – Bulgarie et Roumanie – (70 régions), la Norvège et la Suisse (45 régions) et les pays de l'ouest des Balkans – Albanie, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Macédoine et Yougoslavie – (9 régions), soit 1330 régions en tout. Les régions sont reliées par des réseaux routiers, ferroviaires et aériens. La dimension *temporelle* du modèle est obtenue en divisant le temps en périodes d'une durée d'un an. L'année de base des simulations est 2001, et l'horizon prévisionnel est 2031, mais la période 1981 – 2001 est également modélisée rétroactivement. Pour chaque année de simulation, on fait tourner les sept sous-modèles de SASI de manière récursive, c.-à-d. l'un après l'autre séquentiellement. Ce qui veut dire que pour une même période de simulation on n'équilibre pas les variables du modèle entre elles. En d'autres termes, dans le modèle tous les effets endogènes sont décalés d'une ou plusieurs années.

On trouvera des informations plus détaillées sur le modèle SASI et sur sa mise en œuvre et son calibrage dans le cadre ORATE dans Wegener et Bökemann (1998) et dans le rapport final ORATE 2.1.1 (ESPO 2.1.1, 2004).

## **2.4 Elaboration des typologies des régions frontalières**

A l'aide d'indicateurs relatifs à la nature géographique des frontières, à la densité de points de passage frontaliers, à la participation à des Eurorégions ou à des communautés de travail transnationales et au niveau des disparités économiques, nous avons conçu deux typologies expérimentales en vue d'appréhender les barrières et les potentiels pour différents types de flux transfrontaliers.

Dans la "Version 1" de la typologie, basée sur la densité de points de passage frontaliers et sur la nature géographique des frontières - que l'on pourrait qualifier d'"Accessibilité aux flux" -, nous voyons que tout naturellement les régions frontalières qui ont des frontières "vertes" ou aisément franchissables grâce à une forte densité de points de passage sont candidates à être des pionnières de l'intégration (l'intégration consistant ici en flux plus importants de biens, de services, de connaissances, en coopération transfrontalière accrue, et implicitement en intégration économique et sociale). Les exportations interrégionales de biens devraient y être plus élevées, et la multiplication des déplacements - touristiques et migrations journalières - facilitée. Les régions où la densité de points de passage frontaliers est faible et où les frontières sont en général moins accessibles sont au départ handicapées pour ce qui est des processus d'intégration et des flux. Les "bonnes élèves" et les candidates à l'intégration doivent encore surmonter, respectivement, une faible densité de points de passage frontaliers ou des frontières plus difficiles d'accès.

Partant de l'hypothèse que toute typologie dépend du contexte dans lequel elle est utilisée, la double approche qui suit tente de synthétiser de deux manières différentes les caractéristiques observées. La première porte sur les caractéristiques physiques qui peuvent être considérées comme liées aux interventions relevant de la politique d'infrastructures. La seconde traite des disparités socio-économiques en tant que cible des politiques structurelles et des activités transnationales.

Dans cette optique il suffit de garder les typologies séparées. Pour la typologie intégrée, la logique est la suivante:

**Figure 2.5 Dimensions et critères des typologies des régions frontalières**

<b>Dimensions</b>	<b>Critères</b>	
Situation au départ	Densité de points de passage frontaliers	Intensité des activités transnationales
Potentiel d'évolution	Nature géographique des frontières	Disparités économiques
	... appliqués dans le projet de Typologie 1	... appliqués dans le projet de Typologie 2

### **3 Travail en réseau avec les autres projets ORATE et évaluation interne**

#### **3.1 Travail en réseau de l'ORATE 1.1.3**

Le GPT ORATE 1.1.3 a travaillé en coopération avec plusieurs autres projets ORATE pour élaborer des indicateurs, des méthodologies et des scénarios. Vu que le mandat du projet 1.1.3 pour décrire les barrières et les opportunités que présente l'élargissement pour le développement polycentrique couvre un champ très vaste, la coopération avec des projets plus ciblés ne peut qu'enrichir certaines parties du projet. De fait, un des grands avantages du projet ORATE 1.1.3 est qu'il a couvert un laps de temps relativement long (trois ans), ce qui a permis au GPT de se baser sur le travail des autres GPT.

Pour le chapitre sur la polycentricité, nous nous sommes basés sur le travail de l'ORATE 1.1.1, parce que bon nombre de partenaires sont en fait impliqués dans les deux projets. La méthode de mesure de la polycentricité a été développée en conjonction avec le 1.1.1, de même que les moyens d'évaluer la polycentricité par rapport aux objectifs normatifs du SDEC. La coopération avec le 1.1.1 a également été fructueuse pour la section sur les régions transnationales et les réseaux urbains transnationaux.

Le modèle SASI présenté dans l'étude par scénarios des impacts des politiques européennes de transport sur la zone de l'élargissement est également utilisé dans l'ORATE 2.1.1.

Les rapports nationaux de l'Annexe D ont bénéficié de références croisées avec les rapports nationaux d'ORATE 1.1.1 et 2.4.2

En janvier 2004 les partenaires des GPT d'ORATE 1.1.3 et 1.1.4 se sont réunis concomitamment à Budapest. Ce fut une bonne occasion de débattre de problèmes communs, concernant en particulier la collecte des données. Le chef de file d'ORATE 1.1.3 a aussi très étroitement coopéré avec le 1.1.4 en ce qui concerne la gestion du projet et les questions financières.

#### **3.2 Evaluation interne**

Le GPT d'ORATE 1.1.3 était très étendu, avec 15 partenaires et partenaires associés. Ceci a constitué à la fois un avantage et un inconvénient. Parmi les avantages figure la très large gamme d'expertises qui a apporté une

valeur ajoutée au projet, plus particulièrement venant de nos partenaires et partenaires associés issus des nouveaux Etats membres, qui ont amélioré la crédibilité de bon nombre de nos résultats. Les difficultés pour diriger autant de partenaires et pour intégrer les diverses contributions dans les rapports ont constitué des inconvénients.

Le projet ayant duré longtemps, il y a aussi eu le problème des changements d'experts au sein des équipes partenaires. Le changement le plus tragique et le plus malencontreux pour le projet fut le décès en février 2004 de Lars Olof Persson, chef de file du projet de KTH. La direction de Lars Olof Persson au cours des deux premières années du projet a contribué à l'étape cruciale de mise en place et au travail important sur les trois premiers rapports intermédiaires. Son décès a d'une certaine façon appauvri le projet, mais son inspiration et ses idées novatrices continuent à vivre dans ce rapport, plus spécialement l'idée des "combinaisons de politiques" décrites dans le chapitre 5.

Lisa Van Well a ensuite repris la direction du projet. Tous les partenaires du GPT ont été d'un très grand secours dans ce contexte soudainement modifié. Michael Wegener, Folke Snickars et Mats Johansson ont apporté un soutien tout particulièrement discret et apprécié.

Depuis la remise du troisième rapport intermédiaire, le groupe de projet s'est réuni deux fois, à Ljubljana en mars 2004 et à l'occasion du séminaire ORATE de Manchester en novembre 2004. La coopération au sein du GPT a très fructueusement progressé.

### **3.3 Sujets de recherche à poursuivre et lacunes à combler dans les données**

Pour ce rapport final, l'ORATE 1.1.3 s'est attaché à consolider les concepts de développement polycentrique et de cohésion territoriale, et à établir un diagnostic du tissu spatial de l'UE27, avec un accent particulier sur la zone de l'élargissement. Nous avons également élaboré des typologies qui peuvent être utiles pour déterminer où diriger les interventions des politiques pour les régions frontalières.

Comme l'ont déploré de nombreux projets ORATE, il est très difficile d'obtenir des données sur les flux de personnes, de biens et de connaissances. Dans ce projet nous avons exposé une typologie des différentes barrières et opportunités potentielles pour les flux régionaux transfrontaliers, mais nous n'avons en fait pas étudié les flux proprement dits. Il faudrait peut-être le faire à des niveaux plus micro.



## **Demandes en matière de données et lacunes à combler**

Données socio-économiques au niveau municipal

Interactions socio-économiques et spatiales au niveau municipal

Données sur les flux au niveau municipal

Densité de points de passage frontaliers: l'indicateur de "densité de points de passage frontaliers routiers" peut servir d'exemple pour ce type d'objectif. Il devrait être possible de collecter des données supplémentaires concernant l'utilisation, la capacité, la praticabilité pour différentes catégories [d'usagers] et la qualité de l'infrastructure. On pourrait par exemple aussi collecter des données au sujet des cols et tunnels de montagne ainsi que des ponts existants qui franchissent les barrières naturelles que constituent les chaînes de montagnes et les cours d'eau. Il est en outre souhaitable de faire l'inventaire des points de passage ferroviaires et des relations par voie d'eau (ports).

## **Sujets de recherche à poursuivre**

Parmi les sujets de recherche à poursuivre figure l'extension de la typologie des régions frontalières à toutes les régions frontalières d'Europe. Dans le cadre de cet exercice on pourrait également étendre l'analyse en incluant les frontières maritimes, les points de passage frontaliers ferroviaires et les ports, et en ajoutant des dimensions comme urbain – rural et centre – périphérie.

Nous avons proposé l'idée d'un modèle de stratégie par phases pour intégrer les objectifs de compétitivité et de cohésion dans le développement spatial des nouveaux Etats membres. L'ORATE 1.1.3 n'a pas pu analyser suffisamment en profondeur et en détail les aspects de gouvernance de la mise en œuvre d'une telle stratégie. Pareille analyse demanderait de considérer une large gamme d'options politiques multi-niveaux: au niveau macro le soutien par la politique structurelle de l'UE, au niveau national des politiques visant d'abord à promouvoir la croissance des grandes aires urbaines et ensuite à aider les régions périphériques, et au niveau régional et local des politiques de renforcement de la capacité ascendante ("bottom-up") à tirer parti de la croissance de la capitale et des villes centrales. Ceci ferait un bon sujet pour un futur nouveau projet ORATE.