

Cojanu, Valentin; Pîslaru, Dragoş; Pătru-Stupariu, Ileana; Muraru-Ionel, Cornelia;
Botezatu, Elena

Research Report

The competitive potential of economic growth: guiding lines for a new industrial policy in Romania

Strategy and Policy Studies (SPOS), No. 2010,4

Provided in Cooperation with:

European Institute of Romania, Bucharest

Suggested Citation: Cojanu, Valentin; Pîslaru, Dragoş; Pătru-Stupariu, Ileana; Muraru-Ionel, Cornelia; Botezatu, Elena (2010) : The competitive potential of economic growth: guiding lines for a new industrial policy in Romania, Strategy and Policy Studies (SPOS), No. 2010,4, ISBN 978-6-06-820209-9, European Institute of Romania, Bucharest

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/74694>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

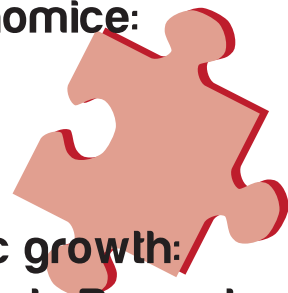
Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Potențialul competitiv al creșterii economice: linii directoare pentru o nouă politică industrială în România



**The competitive potential of economic growth:
guiding lines for a new industrial policy in Romania**

(ediție bilingvă / bilingual edition)





Institutul European din România

STUDII DE STRATEGIE ȘI POLITICI SPOS 2010

Studiul nr. 4

**Potențialul competitiv al creșterii economice:
linii directoare pentru o nouă politică industrială în România**

Autori:

Prof. univ. dr. **Valentin COJANU** (coordonator)
Dragoș PÎSLARU
Prof. univ. dr. **Ileana PĂTRU - STUPARIU**
Ing. dr. **Cornelia MURARU-IONEL**
Elena BOTEZATU

București, 2010

ISBN online 978-606-8202-09-9

©Institutul European din România, 2011

Bd. Regina Elisabeta nr. 7-9

Sector 3, București

ier@ier.ro

www.ier.ro

Grafică & DTP: Monica Dumitrescu

Tipărire: Alpha Media Print SRL București

Splaiul Unirii nr. 313, www.amprint.ro

CUVÂNT ÎNAINTE

Programul de cercetare-dezvoltare destinat studiilor de strategie și politici (Strategy and Policy Studies – SPOS), lansat de Institutul European din România în 2006 pentru sprijinirea României în exercitarea atribuțiilor sale de stat membru al UE, a fost continuat în anul 2010 printr-o nouă serie de studii.

În anul 2010, în cadrul proiectului *Strategy and Policy Studies (SPOS)* au fost realizate *patru studii*, care au abordat arii tematice relevante pentru evoluția României în contextul european. Astfel, studiile s-au adresat unor teme centrale ale *programului de guvernare* sau solicitărilor particulare ale *instituțiilor centrale* reprezentate în reuniunile de coordonare a afacerilor europene.

Lucrările furnizează elemente de fundamentare ale strategiei, politicilor și construcției instituționale naționale ce decurg din documente programatice de bază ale Uniunii Europene (*Tratatul de la Lisabona; Strategia Europa 2020; Strategia europeană pentru regiunea Dunării*), precum și o aplicație practică referitoare la stimularea dezvoltării politicii industriale (*Potențialul competitiv al creșterii economice*). Prezenta serie de studii, prin informațiile, analizele și propunerile formulate, confirmă încă o dată contribuția Institutului European din România la fundamentarea strategiilor, politicilor și pozițiilor României în exercitarea atribuțiilor de stat membru al Uniunii Europene.

Studiul a beneficiat de aportul unei echipe de cercetători formate din:

Domnul **Valentin Cojanu**, coordonator al studiului, profesor de economie internațională la ASE București și editor al revistei „Journal of Philosophical Economics”. Acesta a publicat pe teme de cercetare privind comerțul, dezvoltarea economică, competiție internațională și metoda analizei economice, având experiență în realizarea de proiecte internaționale. Este membru al Societății Române de Economie (SOREC), al European Society for History of Economic Thought (ESHET) și al European Association for Evolutionary Political Economy (EAEPE), desfășurând o bogată activitate publicistică și de cercetare.

Domnul **Dragoș Pîslaru** este doctorand la Institutul de Prognoză Economică al Academiei Române, având ca temă dezvoltarea de clustere în România. De formație economist, este absolvent al ASE București cu specializări în Economie Mondială și Integrare Europeană, după care a obținut un Master în Relații Internaționale la London School of Economics. A acumulat o experiență considerabilă în mediul privat, în domeniul consultanței strategice pentru dezvoltare. Interesele sale de cercetare sunt în domeniul reformei instituționale, dezvoltării regionale, competitivității și dezvoltării antreprenoriale. Este membru al The Competitiveness Institute (TCI).

Doamna **Ileana Pătru – Stupariu** este profesor la Facultatea de Geografie în cadrul Universității București, conducând Departamentul de Geografie regională. Ariile de competențe includ: evaluarea peisajelor (matrici de evaluare a peisajelor, crearea de hărți de evaluare a peisajelor); geografia regională și statistică geografică. Este autoare și co-autoare a șapte cărți, iar activitatea științifică recentă include peste 20 de lucrări și comunicări.

Doamna **Cornelia Muraru - Ionel** este de formație tehnică, inginer doctor în domeniul ingineriei mecanice, având o experiență profesională de 26 ani, dintre care peste 10 ani în management de proiect, perioada în care a acumulat cunoștințe tehnice dar și de management instituțional și de proiecte. S-a implicat în elaborarea și realizarea a peste 60 de proiecte, dintre care 32 în calitate de manager de proiect, la început pe plan național apoi pe plan european.

Doamna **Elena Botezatu** a desfășurat o activitate complexă de consultanță în domeniul managementului de proiecte, acumulând experiență atât în mediul public cât și în cel privat. În paralel cu o bogată activitate publicistică și de cercetare, a participat la numeroase proiecte vizând, printre altele, întărirea capacității instituționale de management a reformei privind îmbunătățirea mediului de afaceri din România, creșterea competitivității economiei României și elaborarea conceptului strategic de dezvoltare teritorială România 2030.

Pe parcursul realizării studiului menționat, echipa de cercetători s-a bucurat de contribuția activă a d-rei Agnes Nicolescu în calitate de coordonator de proiect din partea Institutului European din România, precum și de sprijinul unui grup de lucru, alcătuit din reprezentanți ai principalelor instituții ale administrației centrale cu atribuții în domeniu.

Gabriela Drăgan

Director general al Institutului European din România

CONȚINUT

Lista tabelelor	6
Lista figurilor	6
Sinteză	7
Introducere	16
Capitol 1 Actualitatea politicii industriale	21
1.1 Inițiativa UE privind creșterea economică (Europa 2020)	21
1.2 Experiințe internaționale: Japonia și SUA	27
1.3 Starea la zi a poziției oficiale de politică industrială în România	30
1.4 Starea la zi a dezvoltării competitive în România	34
Capitol 2 Potențialul competitiv: vedere de ansamblu	39
2.1 Concept și metodologie	39
2.2 Valorificarea teritoriului	45
2.3 Performanța economică	48
2.4 Potențialul de dezvoltare al zonei din nord-estul României	56
Capitol 3 Studiu de caz: harta aglomerărilor industriale	68
3.1 Evaluarea aglomerărilor: concept și metodologie	68
3.2 Ierarhia aglomerărilor	72
3.3 Aglomerări în industriile textilă-confecții și agro-alimentară: cazul zonei din Nord - Est	81
Capitolul 4 Concluzii și recomandări de politică.....	103
4.1 Concluzii generale	103
4.2 Concluzii privind valorificarea spațiului economic	105
4.3 Recomandări generale de politică industrială	106
4.4 Recomandări de politică destinate grupărilor de industrii	109
Bibliografie	112
ANEXA	117
Anexa 1 Asocieri tip 'cluster' în România (2010)	117
Anexa 2 Corespondența clasificărilor sectoarelor economice	118
Anexa 3 Calculul indicatorului de performanță legat de export (E)	121
Anexa 4 Defalcarea aglomerărilor la nivel de județ (fără București) prin codificare CAEN 4 cifre	123

Lista tabelelor

Tabel 1.1 Europa 2020 pe scurt	24
Tabel 1.2 Reperetele politicii industriale a Uniunii Europene	26
Tabel 1.3 Componentele viziunii de politică industrială a Japoniei	28
Tabel 1.4 Componentele viziunii de politică industrială a SUA	29
Tabel 1.5 Proiecte publice de politică industrială în România în favoarea aglomerărilor	34
Tabel 2.6 Configurarea potențialului de dezvoltare specific al unui teritoriu	43
Tabel 2.7 Distribuția exporturilor pe niveluri de tehnologie și județe (2009)	52
Tabel 2.8 Tipuri de exporturi de tehnologie în județele din nord-est (2009)	61
Tabel 2.9 Poziția județelor din regiunea de dezvoltare N-E în clasamentul teritorial	62
Tabel 3.10 Aglomerările de 3* în România	74
Tabel 3.11 Indicatori de performanță pentru aglomerările de 3*	75
Tabel 3.12 Structura aglomerării PANTOF-BH	77
Tabel 3.13 Aglomerări relevante la nivel inter-regional / național	79
Tabel 3.14 Aglomerări de 2* și 1* relevante la nivel regional	80
Tabel 3.15 Rolul „actorilor” în cadrul asocierilor tip ‘cluster’	82
Tabel 3.16 Privire sinoptică asupra eșantionului aglomerărilor din Regiunea N-E	101

Lista figurilor

Figura 1.1 Creștere economică și competitivitate în România (2000-2009)	35
Figura 1.2 Ponderea din exporturile mondiale de mărfuri (statele membre UE din Europa de Est)	36
Figura 1.3 Exporturi de înaltă tehnologie ca pondere din exporturi (statele membre UE din Europa de Est)	37
Figura 1.4 Importanța investițiilor străine și a transferurilor din străinătate ale muncitorilor (statele membre UE din Europa de Est)	37
Figura 2.5 Potențial și accesibilitate la nivelul României	48
Figura 2.6 Distribuția spațială a Indicelui de Potențial Competitiv	49
Figura 2.7 Exporturile României pe categorii de tehnologie (%) (2009)	51
Figura 2.8 Participarea județelor la exporturile României (%) (2009)	55
Figura 2.9 Capitalul teritorial: repartitia spațială a valorilor Resurselor Umane, a Presiunii Umane și a Indicelui de Transformare de Mediu	59
Figura 2.10 Potențial de realizare a unei rețele policentrice în nord – est	65
Figura 3.11 Harta aglomerărilor industriale din România (2010)	73

SINTEZĂ

Introducere

Politica industrială a suferit modificări de conținut în funcție de modul în care economiștii au justificat câștigurile de eficiență și din perspectiva altor argumente decât cele privind alocarea resurselor în cadrul unei piețe libere. În perioada după reconstrucția postbelică, accentul a fost pus pe *industrii / firme de importanță strategică* care pot accelera procesul de relansare economică. În faza de mijloc a maturizării industriale postbelice, suprapusă pe deceniile șapte și opt, s-a constatat însă că problema costurilor (de resurse, de muncă sau monetare) nu mai este predominant răspunzătoare pentru posibilitatea de a fi competitiv. A venit rândul soluției instituționale să sprijine ideea temelor orizontale, de suport pentru consolidarea competitivității și dezvoltării economice în general. Astfel, *mediul de afaceri deschis competiției*, cu respectarea drepturilor de proprietate, contribuția educației și inovării etc., a devenit o componentă de bază de politică industrială. În perioada recentă, s-a observat însă că un mediu favorabil afacerilor poate să fie sau să nu fie favorizat de evoluții economice inerente concentrărilor geografice: aglomerări de industrii și firme a căror eficiență depinde de *scara teritorială a dezvoltării industriei*.

Pe acest fundal, studiul de față a încercat să răspundă temei cu privire la dezvoltarea politicii industriale a României și promovarea ei în contextul politicilor și experiențelor europene. Cercetarea a plecat de la un concept general de evaluare a performanței economice și industriale și a integrat câteva problematici specifice pentru o mai bună reprezentare a evoluțiilor sectoriale. Astfel, discuția generală asupra dezvoltării industriale în România este acompaniată de studii de caz cu privire la (1) dezvoltarea industrială a regiunii din Nord – Estul României, (2) identificarea aglomerărilor industriale și (3) problemele dezvoltării industriale în cadrul a două sectoare reprezentative, respectiv industria agro-alimentară și de confecții-textile din regiunea din Nord - Estul țării. Rezultatele ne-au permis să formulăm un set de linii directoare pentru o nouă politică industrială în România, împreună cu modalități de corelare a politicilor naționale cu inițiativele comunitare.

Concept și metodologie

Cercetarea are ca punct de plecare o trecere în revistă a problematicii de politică industrială așa cum este expusă de Uniunea Europeană (UE) în viziunea strategică *Europa 2020*, precum și prin raportare la cadrul de politică al autorităților din România. Provocările dezvoltării industriale au fost discutate din perspectiva

unei platforme conceptuale și a unui model metodologic propuse pentru a evalua condițiile în care creșterea economică generează sau nu oportunități care duc la procese de dezvoltare economică auto-susținute.

Pentru a răspunde acestui obiectiv, am introdus formele teritoriale de implementare a inițiativelor de dezvoltare competitivă, într-o construcție pe patru nivele coexistente: (1) Câmpul urban, (2) Grupările de industrii corelate (GIC), (3) Zona de dezvoltare (ZD) și (4) Zonele cu deficit de situare sau problematici specifice. Ipoteza funcționării acestora este discutată, în limitele impuse de disponibilitatea statisticii și întinderea studiului, în baza unei metodologii aplicată la scară națională, regională și sectorială prin care s-a urmărit identificarea zonelor competitive posibil funcționale în funcție de un set de trei criterii funcționale, respectiv, dinamica economică, funcționalitatea economică și rețeaua spațială.

Rezultate: Perspectiva națională

În România, conceptul UE al dezvoltării spațiale pe mai multe nivele (policentricitatea) a fost materializat prin declararea, conform HG 998/2008, a *7 poli naționali de creștere* și a *13 poli de dezvoltare urbană*. Am realizat o analiză la scara României prin reprezentarea pe hartă a suprafeței acoperite într-o oră pe drumurile europene și naționale plecând de la polii de creștere.

Rezultatele obținute arată un potențial mare de accesibilitate, dar lipsa unei infrastructuri (autostrăzi, drumuri expres) conturează clar o dispersie a zonelor temporale. Singurele excepții sunt București – Ploiești și Timișoara – Arad, unde arealele de accesibilitate se întrepătrund. De asemenea, repartiția spațială a poligoanelor de zone temporale scoate în evidență faptul că finalizarea autostrăzilor A2 (autostrada Soarelui) și A3 (București – Brașov) va conduce la conturarea unui potențial de accesibilitate ridicat, fapt ce va dinamiza relațiile economice și va contura o polarizare mai mare. Dezvoltarea unor zone geo-temporale concentrice (accesibilitatea radială din centrul polului către mai multe puncte din exterior) ar duce către soluțiile ideale de accesibilitate.

În ceea ce privește potențialul economic (dinamica și funcționalitatea), interpretarea datelor s-a bazat în principal pe valorile Indicelui de Potențial Competitiv (IPC) la nivel teritorial NUTS 3. IPC este construit ca un indice compozit al valorilor PIB/loc., Exporturi/populație ocupată și Indicele de dezvoltare tehnologică. Acest din urmă indicator este la rândul lui compus din 4 sub-indicatori în funcție de nivelul de tehnologie al exporturilor.

Față de o medie pe țară de 0,31, analiza vizuală a repartiției valorilor IPC permite să constatăm (1) *o axă a județelor cu valori mari ale Indicelui de Potențial Competitiv*, ce străbate aproape pe diagonală țara și se suprapune celei mai complete infrastructuri din România (drumuri europene, naționale, căi ferate, aeroporturi) și

(2) *un aspect mozaicat al repartiției* acestui indice ce se suprapune părții de vest, centru și sud. Estul țării se caracterizează printr-o repartiție omogenă a valorilor, fapt ce se traduce în peisajul performanței economice printr-o incapacitate de valorificare judicioasă a capitalului natural și antropic (transfer scăzut de tehnologie, capital redus, limitări în aria de polarizare a orașelor moldovene).

În ceea ce privește valorificarea tehnologiei în activitatea productivă, analiza a arătat predominanța exporturilor de *tehnologie medie* (68% din total exporturi), urmate de cele de *joasă tehnologie* (30% din total) și de exporturile de *tehnologie înaltă*, cu o pondere de numai 1,5% din totalul exporturilor. Analizând distribuția pe categorii de exporturi la nivelul fiecărui județ, se poate observa că pentru mai mult de jumătate dintre acestea, ponderea exporturilor de tehnologie medie depășește 50% din total, ajungând până la 96,13% în cazul județului Galați. Totuși, pentru niciun județ, valorile exporturilor de tehnologie înaltă nu depășesc 10% din total, cea mai mare pondere înregistrându-se în județul Bacău, cu 8,45%. Din punct de vedere al volumul exporturilor/populație ocupată, județul Argeș se poziționează pe primul loc (10.925 euro), în timp ce municipiul București ocupă numai locul opt, cu 4.968 euro. 25 de județe au valori care se situează sub media națională, de 2.811 euro, ultimul loc fiind ocupat de județul Gorj, cu numai 280 euro.

Evaluarea la nivel național a potențialul competitiv, chiar în absența unei delimitări a tipologiilor spațiilor de dezvoltare, sugerează că problematica de politică industrială ar trebui să includă teme precum:

- Bacăul, pe locul 4 din punct de vedere al exporturilor de înaltă tehnologie se regăsește abia pe locul 34 din 42, din cauza ponderii mari a exporturilor de joasă tehnologie în totalul județului (aproape 70%) și a valorii scăzute a exporturilor/populație ocupată, de numai 1.099 euro. De ce nu apar efecte de antrenare?
- Primele cinci județe din clasament totalizează aproape 50% din totalul exporturilor, în timp ce 20 de județe nu dețin mai mult de un procent din total. Cum poate avea loc extinderea regională a potențialului de export?
- Regiunea Sud-Muntenia prezintă mari disparități intra-regionale. Care este acoperirea teritorială optimă a industriei din punct de vedere al funcționalității economice?
- În funcție de volumul exporturilor/populație ocupată, județul Argeș se poziționează pe primul loc (10.925 euro), în timp ce municipiul București ocupă numai locul opt, cu 4.968 euro. Care sunt vulnerabilitățile de performanță economică a marilor aglomerări urbane?

Rezultate: Perspectiva regională

Perspectiva regională este exemplificată prin analiza potențialului de dezvoltare al zonei din nord-estul României (Regiunea de Dezvoltare Nord-Est). *Nord-estul*

este regiunea cea mai întinsă, cea mai populată, cea mai rurală și cea mai săracă din România, caracteristici care descriu studiul acestei economii ca unul dintre cele mai semnificative cazuri.

Dinamica și funcționalitatea economică sunt descrise prin analiza valorificării capitalului teritorial (*capitalul natural teritorial, capitalul antropic teritorial, capitalul cultural*), în direcțiile unui mediu de calitate, resurse naturale și resurse umane bine gestionate și activități economice diversificate. Au fost calculați la nivel NUTS 3 Indicele de presiune umană, Indicele de transformare de mediu, Gradul de naturalitate, diferiți indicatori demografici (densitatea populației, ponderea populației urbane, ponderea populației rurale, indicele de îmbătrânire a populației) și au fost incluse și rezultatele privind nivelul de dezvoltare tehnologică.

În ceea ce privește folosirea capitalului teritorial natural, rezultatele arată că:

- Activitățile antropice exercită o presiune puternică asupra mediului, prin faptul că în prezent au fost scoase din circuitul natural întinse suprafețe împădurite;
- Schimbările de după 1990, legate de retrocedarea unor terenuri, au dus la creșterea defrișării pădurilor cu efecte vizibile în creșterea suprafețelor agricole;
- Exploatarea incorectă a terenurilor a determinat apariția terenurilor degradate;
- Datorită crizei economice, utilizarea terenurilor agricole în această regiune ar putea fi excesivă, ducând la o deteriorare și un impact negativ asupra mediului.

În ceea ce privește folosirea capitalului teritorial antropic, rezultatele arată că:

- În funcție de densitatea medie a populației pe țară, valorile variază foarte mult în funcție de condițiile de locuire. Astfel, cele mai mici valori ale densității populației sunt de 27 loc/km² pentru județele Botoșani, Bacău, iar cele mai mari în județele puternic urbanizate (Iași și Neamț, peste media pe țară, 96 loc/km²);
- Ponderea populației din mediul rural/urban se prezintă diferit, județele Suceava, Neamț, Botoșani, Vaslui au valori între 63 și 58% pentru rural, iar pentru urban cele mai mari ponderi le dețin Iași și Bacău (între 43-47%);
- Indicele de îmbătrânire prezintă cele mai mici valori (1,02 față de 1,59, valoare înregistrată pentru regiunile din sudul țării). La nivel de județe, situația se prezintă astfel: Suceava, Iași, Vaslui prezintă valori de 0,91-1,02, iar cele mai mari valori sunt de 1,26 (Botoșani și Neamț).

Activitatea economică este valorificată în special prin exporturile de tehnologie joasă. Diferențierea pe județele regiunii confirmă că valorile desprinse din analiza resurselor naturale și umane (de exemplu județele Suceava și Botoșani au cele mai mari valori la gradul de ruralitate și de transformare a mediului) se regăsesc și în gradul de valorificare economică. De exemplu, gradul mare de ruralitate se transferă către profilul produselor (produse alimentare, fibre vegetale, nuiele ș.a.), dar și către intensitatea utilizării resurselor și implicit a transformării mediului (lemn, articole din lemn, plută).

Analiza spațială indică pentru această regiune, pornind de la numărul orașelor (32), *un potențial scăzut din punct de vedere al realizării unei rețele policentrice* de așezări umane și de activități, deoarece acestor localități urbane le revine o suprafață mare de polarizare. Din analiza spațială a hărții reiese mai degrabă o dezvoltare monocentrică. Cele mai multe relații și interacțiuni între orașe se stabilesc între reședința de județ (centrul administrativ) și restul localităților (majoritatea locuitorilor vin să își rezolve aici problemele administrative). Totuși cele trei hărți realizate (la nivel de regiune, Iași și Bacău), se constituie într-o imagine cartografică a intensității principalelor disparități, dar și vectorii pentru o posibilă dezvoltare policentrică, ca principal mijloc de echilibrare a dezvoltării spațiale. Semnalăm posibila direcție de polarizare din centrele Iași și Bacău către celelalte centre, prin distanța parcursă de o oră sau două (60 km - 120km pe drumuri naționale), printr-o infrastructură adecvată cu un grad de acoperire pentru aproape toată regiunea.

Evaluarea la nivel regional a potențialul competitiv, sugerează că problematica de politică industrială ar trebui să includă teme precum:

- Pentru cei trei poli de dezvoltare urbană (Iași, Bacău, Suceava), din regiunea analizată, parcurgerea distanței de 1 oră nu indică accesul către puncte nodale importante. *Prin ce intervenții se poate îmbunătăți gradul de accesibilitatea în teritoriu?*
- Conectivitatea deficitară și dificilă din toate localitățile la cele trei aeroporturi, Iași, Bacău, Suceava (> 4 ore) și accesibilitatea zilnică către marile orașe (timp de la 1 oră la peste 4 ore) datorată infrastructurii precare face ca principala cauză a imposibilității conturării mai clare a unei rețele policentrice să fie și accesibilitatea redusă la marile fluxuri economice, situație ce se reflectă în lipsa de atractivitate pentru investitorii străini. *Care sunt prioritățile de funcționalitate economică a principalelor zone de activitate economică?*
- Cea mai mare “pată albă” a rețelei de tip coridoare europene este formată în partea nordică a României, cuprinzând o mare parte din Regiunea de dezvoltare N-E. *Care sunt resursele de consolidare a cooperării transnaționale?*
- Diferențierea pe județele regiunii confirmă că valorile desprinse din analiza resurselor naturale și umane (de exemplu județele Suceava și Botoșani au cele mai mari valori la gradul de ruralitate și de transformare a mediului) se regăsesc și în gradul de valorificare economică. *Cum se poate reconsidera și utiliza capitalul teritorial ca resursă în scop economic, ecologic, recreativ și social?*

Rezultate: Perspectiva sectorială

Perspectiva sectorială este sugerată printr-o analiză a grupărilor geografice industriale. În tipologia organizării spațiale, aglomerările industriale sunt un rezultat imediat al activității economice, și la rândul lor au un impact direct, favorabil sau nu,

asupra performanței economice. Analiza a condus către o hartă a aglomerărilor prin amplasarea geografică, precum și către o ierarhia a aglomerărilor în raport de o scară de evaluare care ia valori de la 0 (minim) la 3 (maxim) stele în funcție de indicatori de *Mărime* (*Indicele de mărime* = *M*), *Specializare* (*Indicele de specializare* = *S*) și *Concentrare* (*Indicele de concentrare* = *C*). Discuția asupra capacității de performanță competitivă a sectoarelor a fost completată prin analiza unor *Indicatori de performanță*, cu privire la *Inovare*, respectiv *Export*. De asemenea, problemele industriale au fost surprinse și prin analiza a două sectoare industriale la scara regiunii Nord – Est.

Aplicând metodologia sugerată de practica europeană, am putut valida la nivel de județ un număr de 444 aglomerări industriale. Dintre acestea, 8 aglomerări obțin 3 stele, 183 aglomerări sunt notate cu 2 stele, în timp ce 253 de aglomerări se califică pentru a primi 1 stea. Dată fiind concentrarea activității economice din România în zona capitalei, un număr de 42 aglomerări de 2* și 143 aglomerări de 3* sunt generate numai în București. În plus, județul Ilfov cuprinde alte 10 aglomerări de 2* și 3 aglomerări de 3*, tot ca urmare a proximității de capitală. Este important de subliniat faptul că în absolut toate județele există măcar 2 aglomerări, ajungându-se până la 15 aglomerări într-un singur județ (Prahova). Acest rezultat se datorează în mare măsură structurii economice de dinainte de 1989, care se baza pe specializarea forțată a județelor în anumite ramuri industriale sau agricole. Se observă și faptul că doar 4 județe (Buzău, Tulcea, Giurgiu și Sălaj) nu au nici o aglomerare de 2 stele.

Din cele opt aglomerări identificate de 3*, la jumătate le lipsesc trăsături cheie care să întărească supoziția privind existența unor performanțe competitive care să aibă capacitatea de auto-întreținere. Celelalte patru aglomerări sunt în domeniile producției de metale feroase (Galați), construcției de nave (Tulcea), construcțiilor de autovehicule (Argeș) și fabricării de încălțăminte (Bihor) și întrunesc precondițiile pentru a le defini clustere potențiale, având export puternic și productivitate peste media națională.

Datele cantitative oferă doar o imagine descriptivă asupra aglomerărilor, neluând în calcul analiza competitivă a industriilor, dezideratele de optimizare a structurii economice prin investiții publice (de ex. fondurile structurale alocate în cadrul POS CCE) și nici efectele preconizate ale investițiilor private din ultima perioadă (de ex. investiții în centrale eoliene, fabrici de biomasă și biocombustibil etc.). Am încercat să discutăm aceste problematice în cazul a două industrii din regiunea de Nord – Est, textile-confecții și agro-alimentară.

Eșantionul de aglomerări selectat este reprezentat de grupări recunoscute, incluse pe lista asocierilor de tip 'cluster' care corespund recomandărilor Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri (MECMA). Este vorba de ASTRICO Textil Regional Cluster cu sediul în Săvinești în industria de textile și de Asociera regională agro-alimentară (*Agro-food Regional Cluster*) cu sediul în Iași. În ambele

cazuri, contribuția factorilor regionali, dar și a celor conjuncturali în dezvoltarea competitivă a aglomerărilor este descrisă de un mix al influențelor pozitive și negative.

ASTRICO este prima asociere tip cluster înregistrată în Regiunea Nord – Est, care și-a început activitatea la 01.01.2007. Liderul și inițiatorul este Asociația ASTRICO Nord Est, un grup industrial de producători de tricotaje din Regiunea de Dezvoltare Nord-Est, al căror capital este integral privat. Punctele tari ale asocierii ASTRICO rezultă din: complementaritatea activităților membrilor; atingerea unui nivel de productivitate satisfăcător în unele entități din cadrul asociației, prin eforturi deosebite (tehnologie, programe de instruire, management performant al costurilor); personal de specialitate bine pregătit și experimentat în colaborarea cu clienții de pe piața externă; utilizare de materie primă certificată din punct de vedere al calității (ECOTEX); situarea într-o zonă geografică ușor accesibilă: în apropierea drumului european E85 și a aeroporturilor internaționale Bacău și Iași; relațiile de colaborare existente între membrii clusterului.

Asocierea în domeniul agro-alimentar a fost inițiată și este condusă de Consiliul Județean Iași. Participanții grupării provin din mediul de afaceri, mediul universitar și de cercetare, precum și din rândul altor autorități locale și regionale corespunzător întregului lanț alimentar și aferente derulării fondurilor de dezvoltare regională, al entităților de inovare și transfer tehnologic și consultanței specifice. Punctele tari ale asocierii regionale Agro-food Iași provin din: complementaritatea activităților membrilor; atingerea unui nivel de productivitate satisfăcător în unele entități din cadrul clusterului, prin eforturi deosebite (tehnologie, programe instruire, management performant al costurilor); relațiile de colaborare existente între membrii clusterului; existența unei piețe de desfacere a produselor realizate în cluster; existența posibilităților pentru creșterea producției agricole animale la nivelul județului Iași; existența programelor de finanțare europeană pentru sectorul de procesare a produselor alimentare.

Concluzii și recomandări cu privire la liniile directoare de politică

Acest studiu sugerează că recomandările de politică sunt rezultatul unui proces interdisciplinar de evaluare a potențialului competitiv în funcție de particularitățile teritoriale ale activităților/sectoarelor economice. O politică în favoarea avansului competitiv trebuie să facă față provocărilor care provin atât din nevoia de a reduce disparitățile față de țările mai dezvoltate, cât și din nevoia de a valorifica mai bine actualul potențial economic. Principala implicație pentru inițiativele de politică publică constă în facilitarea trecerii cât mai rapide către construirea unui potențial de creștere competitivă.

Recomandările se concentrează pe o selecție a măsurilor în funcție de prioritățile imediate, și anume: (1) ajustarea intervențiilor de politică publică la o scară/arie de intervenție variabilă din punct de vedere geografic; (2) creșterea rolului complementar jucat de măsurile de intervenții private și ale comunităților locale în dezvoltarea capacității de programare. Față de aceste obiective, intervențiile de politică publică, prin care înțelegem inițiative publice sau private sprijinite prin resurse financiare și instituționale publice, trebuie să fie ghidate de linii directoare, care la nivelul general de politică industrială ar trebui să includă:

(1) *Ajustarea intervențiilor publice la o arie de intervenție variabilă din punct de vedere geografic și care se justifică din punct de vedere economic*

Așa cum sugerează analiza noastră, un potențial uriaș rămâne de valorificat, în ceea ce privește introducerea în circuitul economic a felurilor tipuri de capital (teritorial, uman, cultural), dar și în ceea ce privește realizarea unor legături de potențare reciprocă între industrii avansate și industrii mai puțin avansate. Aceste realități trebuie să conducă la schimbarea modului de abordare tradițional, bazat pe perspectiva sectorială, către politici bazate pe evaluarea potențialului avantajelor competitive ale unui spațiu economic bine individualizat.

(2) *Alocarea graduală a asistenței financiare în funcție de dificultățile integrării zonei de dezvoltare*

Intervențiile publice trebuie să fie parte a unui program național cu accent pe dezvoltarea teritorială în *plan local, regional, național sau internațional*. Justificarea acestor programe vine din analiza funcțiilor și contribuțiilor potențial pozitive la dezvoltarea spațială a zonelor de dezvoltare. Este de așteptat ca rolul intervențiilor în dezvoltarea capacității de programare în domeniul competitivității să crească. Politica de consolidare a competitivității este un proces care necesită învățare continuă și acțiune în timp real pentru ajustarea la schimbările din situația economică și dezvoltarea tehnologică.

(3) *Potențarea rolului programelor de finanțare prin diversificarea surselor de finanțare și stimularea inițiativelor private de investiții*

Este necesară creșterea capacității instituționale pentru maximizarea folosirii resurselor disponibile, în același timp cu apariția unui efort antreprenorial similar în vederea învigorării inițiativei private pentru programele de investiții. Stimularea investițiilor prin intervenții publice trebuie de asemenea susținută prin inițiative ale comunității de cercetare, autorităților locale și prin programe sectoriale.

(4) *Obiectivul de atingere a Țintelor de politică industrială sugerează înființarea unor grupuri de lucru pe teme orizontale, sectoriale și teritoriale*

Țintele de atins stabilite prin strategia Europa 2020 fac parte din priorități și îmbracă de la sine forma unui grup interdisciplinar de lucru. Fiecare ȋntă însă se răsfrânge asupra altor domenii, care au un caracter trans-industrial, - teritorial și –

instituțional. Agenda de lucru a consiliilor inter-ministeriale trebuie adaptată și ea noilor realități. În fața creșterii complexității temelor de politică industrială, rolul studiilor de fundamentare și de impact apare mai vizibil. De asemenea, perspectiva instituțională devine importantă pentru evitarea duplicării programelor și construirea convergenței strategice.

Studiul de caz asupra problematicei aglomerărilor industriale conduce către un set particular de propuneri, anume cele privind liniile directoare în domeniul competitivității grupărilor de industrii după cum urmează:

(1) Elaborarea unui plan de acțiune aferent politicii naționale în domeniul consolidării competitivității aglomerărilor industriale

Planul trebuie să fie parte a politicii industriale prin corelare cu o serie de măsuri strategice privind domenii precum cercetarea și inovarea, sectorul IMM, exportul, economia informațională, dezvoltarea regională, planificarea teritorială etc.

(2) Stabilirea unui sistem național/regional de evaluare a potențialului competitiv

Rezultatele acestui studiu arată că un program de valorificare a resurselor de creștere a aglomerărilor competitive trebuie să fie fundamentat pe exerciții continue de evaluare a potențialului zonelor de dezvoltare. În acest sens, credem că este utilă preluarea de către beneficiarii interesați (de ex. MECMA, Agențiile de Dezvoltare Regională) a metodologiei prezentate și folosite în această cercetare.

(3) Crearea unui sistem integrat de finanțare a grupurilor de industrii

Este vorba aici de o particularizare a liniei directoare 3 privind politica generală la domeniul specific aglomerărilor. Sistemul poate fi creat în 2 sau 3 etape prin fonduri naționale și fonduri structurale (de ex. din cadrul POS CCE), în conformitate cu evaluarea potențialului competitiv. Aceste decizii se iau în baza unui proces participativ al actorilor implicați în procesul de constituire și funcționare a asocierilor tip 'cluster'.

(4) Crearea unei platforme web de animare a aglomerărilor industriale

Recomandarea face parte deja din setul de propuneri în analiză la nivelul DGPIC. Am dori să accentuăm aici rolul pe care această platformă trebuie să îl joace prin îndeplinirea unor funcții precum informarea, monitorizarea, actualizarea hărții aglomerărilor, consultanța, facilitarea de rețele.

(5) Crearea unor rețele naționale de aglomerări industriale de tip 'cluster'

Autoritatea centrală (MECMA) poate juca un rol activ în acest proces, dar implicarea asociațiilor private trebuie să devină predominantă pe termen lung. Este necesară o viziune unitară a problematicei și conectarea la Uniunea Europeană a Clusterelor. De asemenea, astfel de structuri pot conduce la creșterea vizibilității formelor instituționale din România în plan regional, european și internațional.

Introducere

Acest studiu apare într-un context în care politica industrială și competitivitatea ocupă locul central pe agenda de lucru a celor mai avansate economii ale lumii. Anii '90 de creștere economică nu au redus neapărat inegalitățile și nu au plasat mai bine economiile în ierarhiile prosperității, iar perioada de criză accentuată din 2007 expune aceste constatări în mod foarte vizibil. Concertarea inițiativelor de politică publică este remarcabilă: consiliile de competitivitate din UE, Japonia și SUA anunță o viziune strategică asupra politicii industriale aproape simultan la mijlocul anului 2010. Concentrarea tematică este la fel de izbitoare: de la problemele competiției sectoriale la rolul politicilor de sprijin și mai departe la răspândirea prosperității în plan regional prin efectele creșterii competitive. Această preocupare poate fi subsumată conceptului de *politică industrială, competitivitate și coeziune*, pe scurt este vorba de *potențialul competitiv al creșterii economice*, un domeniu care începe să capete o identitate distinctă în cercetarea și recomandările de politică economică. A evalua acest potențial înseamnă a caracteriza condițiile creșterii din punctul de vedere al capacității de auto-generare a unui mediu de avans competitiv al industriei și de prosperitate materială a societății.

Dacă efectele creșterii sunt sau nu benefice pentru toți (economii, firme și populație) este pe cât de simplu de constatat *ex post* pe cât de dificil de evaluat *ex ante*. Exemplul cel mai la îndemână este *inovarea*, ca una dintre cele mai prețuite componente ale economiei datorită contribuției la crearea de valoare adăugată. Totuși, în lumea economiei reale lucrurile nu sunt nici pe departe atât de simple. În primul rând, deoarece separarea activităților care produc cunoștințe de cele care doar sprijină crearea de cunoștințe, dar nu sunt inovative ca atare, nu este de cele mai multe ori posibilă. Cele două specializări trebuie să coexiste și nu este prin urmare o certitudine care dintre ele este în final beneficiarul resurselor venite ca sprijin. Mai mult, crearea de valoare este până la urmă un test care depinde de acceptarea pe piață a rezultatelor prin tranzacții comerciale. În al doilea rând, nu există sectoare economice mai bine plasate în ceea ce privește capacitatea de inovare. Așa cum eficiența este un rezultat al specializării industriale, producerea de valoare și cunoștințe este un rezultat al tendinței opuse, diversificarea industrială, iar aceasta din urmă este un atribut posibil în principal prin combinarea expertizei intra-industriale. În al treilea rând, chiar dacă am reuși să identificăm destul de precis pentru scopul nostru anumite activități inovative (de ex. designul de semiconductori), acestea contribuie în general nesemnificativ la ocuparea forței de muncă și la impactul asupra creșterii economice (măsurată prin PIB). În schimb, este de data aceasta ușor de constatat cum activitățile inovatoare „împing” în față o serie de componente economice precum calificarea superioară a forței de muncă sau efectele de inovare pe lanțul ofertei și cererii care toate sunt indispensabile unei creșteri competitive. Prin urmare,

ceea ce contează în final pentru politica guvernamentală este mai puțin „inovarea” ca atare, care într-adevăr nu poate fi identificată decât *ex post*, ci facilitarea condițiilor de producere a ei, precum legăturile intra-industriale și un mediu local dinamic de cooperare și rivalitate industrială.

În mod tradițional, politica industrială a fost instrumentul la îndemână prin care autoritățile executive au încercat să corecteze traseul economiei în direcția dorită. Prin politică industrială ne referim generic la intervențiile unei autorități executive în scopul modificării condițiilor de producție, intrare și ieșire de pe piață a firmelor și investitorilor cu privire la sectoare selectate de activitate economică. Este o definiție care urmărește îndeaproape textul de manual (de ex. Pelkmans 2006, p. 293), explicată de obicei în situațiile în care acest tip de intervenții sunt asumate explicit în direcția modificării structurii industriale. Trebuie să ne așteptăm însă să găsim măsuri cu efect similar în contextul mai larg al politicii economice (de ex. politici fiscale, comerciale, privind inovarea și tehnologia etc.), prin care se modifică, explicit sau implicit, contextul competitiv al unor sectoare economice.

Această variantă de definire mai largă este de obicei întâlnită astăzi. De exemplu, în 2005, Comisia Europeană anunța în premieră o abordare integrată a *politicii industriale și competitivității*¹ bazată pe inițiative trans-industriale (orizontale) și specific sectoriale. Deducem că politica industrială modernă constă în principal în îmbunătățirea cadrului instituțional, adică ceea ce se înțelege, cel puțin la nivelul Uniunii Europene², prin setul de reglementări care să permită (1) un cadru juridic transparent și coerent, (2) o piață de capital funcțională și ușor accesibilă, (3) o piață a muncii pregătită să facă față schimbărilor și (4) o piață unică a bunurilor și serviciilor. Deși accentul pare să evite pe cât posibil identificarea unor anume sectoare industriale, vom vedea că acest lucru este până la urmă de neevitat în stabilirea priorităților: metalele rare, turismul, tehnologia ecologică sau serviciile medicale sunt câteva din noile ținte sectoriale în defavoarea favoritelor deceniilor din urmă precum software, semiconductori sau automobile.

Acceptarea unei definiții chiar și extinse nu rezolvă însă controversa economică dacă are sens sau nu dirijarea resurselor către dezvoltarea unor activități selectate. Sunt tot atâtea argumente care susțin ideea că profitabilitatea unor sectoare va atrage de la sine interesul investitorilor și, prin urmare, va face posibilă creșterea acestora pe viitor în baza unor randamente superioare fără intervenții de politică industrială, pe cât sunt cele care la fel de bine afirmă că riscul plasării banilor într-o anume afacere nu va fi niciodată acoperit integral de oamenii de afaceri dacă statul nu oferă suport. Noi nu plasăm argumentul nostru în nicio tabără; mai mult, nu vom aduce

¹ “A new integrated approach to industrial policy: 2005 policy framework and 2007 mid-term review”, disponibil la http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/documents/comm-policy-framework/index_en.htm [18.8.2010]

² http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/industrial-policy/future-of-manufacturing/index_en.htm

critici sau sprijin vreunei poziții teoretice. Abordarea de față pleacă de la constatări: care este poziția la zi în România în materia dezvoltării și politicii industriale și în ce fel este acceptată o anumită viziune industrială în trei mari zone economice ale lumii, UE, Japonia și SUA. Adăugarea ultimelor două țări este justificată prin raportarea comparativă constantă a documentelor oficiale ale UE la evoluția lor economică. Mai mult, ne este clar că orice investigație de politică industrială pentru a fi completă trebuie să fie însoțită de cazuistica revelatoare pe care o pot oferi și țări precum Coreea de Sud, China sau Brazilia, cel puțin, unde statul este un actor economic activ în mod explicit, iar realizările industriale notabile³. Interesul de a ne concentra pe coordonarea cât mai bună între efortul național și cel la nivelul Uniunii primează însă pentru acest studiu și ne face să lăsăm deoparte alte experiențe naționale.

Ca stat membru al UE, România se orientează în domeniul politicii industriale în principal prin raportare la Comunicarea Comisiei *Europa 2020* „O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii” (Commission 2010b), precum și la pachetul de concluzii al Consiliului de Competitivitate referitoare la „Politica industrială: necesitatea unei noi politici industriale” (Council 2010c), ambele documente fiind publicate în martie a.c. Competitivitatea este acum plasată printre aspecte de largă preocupare populară precum sărăcia, schimbarea climatică, eficiența energetică, educație și ocupare pentru a anunța o schimbare a accentului către o perspectivă nouă a dezvoltării, “pentru a scăpa de reflexul de a încerca revenirea la situația dinainte de criză” (Commission 2010c, p. 5). Inițiativa privind competitivitatea în mod particular reclamă “un cadru al unei politici industriale moderne pentru a sprijini antreprenoriatul, a ghida și ajuta industria să devină în stare să facă față acestor provocări, a promova competitivitatea industriilor europene primare, de prelucrare și de servicii și a le ajuta să beneficieze de oportunitatea globalizării și ale economiei verzi” (Commission 2010c, p. 15).

Plecând de la aceste premise, cercetarea de față este organizată în funcție de două teme dominante, anume (1) contribuția la discuția despre potențialul competitiv al creșterii economice, inclusiv prin aplicarea unei metodologii de evaluare la cazul României care să ajute la (2) identificarea unor linii directoare de politică industrială în contextul mai larg al inițiativelor recente ale UE. Impactul estimat al rezultatelor constă în elaborarea unor recomandări bazate pe un proces interdisciplinar de analiză care explorează caracteristicile regionale, industriale și instituționale ale potențialului competitiv prin înțelegerea factorilor care ar putea contribui la dinamica *contextelor dezvoltării*.

³ Alegerea celor trei țări nu este întâmplătoare. Statistica recentă plasează China în fața Japoniei după valoarea PIB pentru prima oară în epoca modernă, autoritatea japoneză enumeră și experiența Coreei de Sud atunci când trasează liniile viitoare ale propriei politici industriale (<http://www.meti.go.jp/english/policy/economy/industrial.html>), iar recent, The Economist a publicat un raport asupra agriculturii în Brazilia („The miracle of the cerrado”, 26 august 2010) prin care pune în evidență un traseu remarcabil al cercetării-inovării și dezvoltării industriale competitive de peste patru decenii.

Materialul este structurat în patru capitole după cum urmează. Primul capitol prezintă câteva repere care justifică includerea problematicii industriale printre temele actuale de politică economică. Deliberat am folosit termenul de *problematică* și nu politică industrială, deoarece granițele domeniului se regăsesc astăzi într-o abordare *integrată*, unde apar la fel de bine aspecte trans-industriale, teritoriale și instituționale. Termenii de referință sunt aici sugerați de formularea viziunii strategice a dezvoltării industriale în UE, completată de introduceri scurte cu privire la experiențele Japoniei și SUA. Două secțiuni separate tratează situația din România, în ceea ce privește poziția oficială de politică industrială împreună cu starea la zi a indicatorilor de competitivitate.

Capitolul 2 analizează provocările dezvoltării industriale din perspectiva unei platforme conceptuale și a unui model metodologic, propuse pentru a evalua condițiile în care creșterea economică generează sau nu oportunități care duc la procese de dezvoltare economică auto-susținute. Pentru a răspunde acestui obiectiv, vom introduce formele teritoriale de implementare a inițiativelor de dezvoltare competitivă, într-o construcție pe patru nivele coexistente: (1) Câmpul urban, (2) Grupările de industrii corelate (GIC) (aglomerări tip cluster), (3) Zona de dezvoltare (ZD) și (4) Zonele cu deficit de situație sau problematice specifice. Ipoteza funcționării acestora este discutată în baza unei metodologii aplicată la scara economiei naționale și testată pe un set de variabile socio-economice prin care se urmărește identificarea zonelor competitive posibil funcționale în funcție de un set de trei criterii, anume dinamica economică, funcționalitatea economică și rețeaua spațială.

În aplicarea metodologiei am întâmpinat dificultăți în colectarea unui set de date statistice care să răspundă integral platformei conceptuale propuse. Preocupări similare (de ex. „Atlas teritorial”; Consiliul Județean Gorj (2007)) arată că perfecționarea tehnicilor de investigație va permite îngustarea din ce în ce mai mult a deficitului de instrumentar analitic. Pe de altă parte, rezolvarea exhaustivă la scara teritoriului național a fost limitată de întinderea studiului de față. Din acest motiv, am ales să răspundem cât mai bine obiectivului cercetării prin introducerea a două studii de caz plecând de la două din tipologiile regionale de dezvoltare competitivă enunțate. Primul dintre ele este inclus în capitolul 2 și este dedicat unei zone de dezvoltare. Cea mai aproape de tipologia noastră se află clasificarea actuală pe zone de dezvoltare regională în România. Sunt câteva trăsături, printre acestea în principal abundența contrastelor (de dezvoltare, de peisaj etc.), care recomandă zona din nord-estul României (actuala Regiune Nord-Est) ca un caz relevant.

Capitolul 3 se ocupă cu al doilea studiu de caz dedicat aglomerărilor industriale ca forme preliminare de analiză a GIC. În particular, în baza metodologiei recomandate de bunele practici la nivelul UE, am identificat și clasificat în funcție de importanță aglomerările industriale la scara teritoriului național la nivel de unități administrative județene (NUTS 3) și sectoare industriale în clasificarea CAEN la nivel de 4 cifre.

Analiza continuă cu evaluarea potențialului de dezvoltare a aglomerărilor la nivelul regiunii din Nord-Est prin discuția asupra problemelor dezvoltării industriale a două sectoare de activitate, respectiv cel agro-alimentar și cel textil-confecții. Prin gradul de detaliere la nivelul acestor aglomerări, suntem în măsură să evaluăm potențialul acestor industrii ca o grupare de industrii corelate prin aplicarea unei metodologii bazate pe criteriile privind productivitatea, inovarea și dinamica antreprenorială.

Capitolul 4 include concluziile și recomandările de orientare a politicilor pornind de la analiza provocărilor dezvoltării industriale competitive, inclusiv prin modalități de corelare a politicilor naționale cu inițiativele comunitare în domeniu. Principala implicație pentru inițiativele de politică publică constă în facilitarea trecerii cât mai rapide către construirea unui potențial de creștere competitivă. Recomandările se concentrează pe o selecție a măsurilor în funcție de prioritățile imediate, și anume: (1) ajustarea intervențiilor de politică publică la o scară/arie de intervenție variabilă din punct de vedere geografic; (2) creșterea rolului complementar jucat de măsurile de intervenții private și ale comunității în dezvoltarea capacității de programare.

Capitol 1 Actualitatea politicii industriale

The Economist a inițiat în iunie 2010 o dezbatere pe subiectul nevoii de politică industrială (“The global revival of industrial policy”)⁴. Doi economiști de la Universitatea Harvard (SUA) au fost invitați să pledeze în favoarea și în defavoarea intervenției guvernamentale prin politica industrială, în funcție de preferințele fiecăruia. Unul dintre aceștia, Josh Lerner, este sceptic că intervenția poate ajunge la obiectivele vizate, chiar și atunci când va încerca să dirijeze spre binele public efectele de antrenare. Motivele cu ajutorul cărora își susține argumentul sunt bine cunoscute: alocarea dirijată a resurselor limitate este contraproductivă fie pentru că informația decidenților se bazează pe un set de date incomplet, fie pentru că efectele publice sunt transferate în beneficiul unor grupuri private. Situat pe o poziție opusă, Dani Rodrik observă foarte simplu că este chiar Lerner cel care îi sprijină punctul de vedere: într-o carte, acesta notează câteva cazuri – de ex. tehnologia informației din Silicon Valley sau investițiile axate pe capitalul de risc – în care contribuția statului la avântul industriei a fost esențială. După ce adaugă la listă alte exemple notabile de succes din întreaga lume și atrage atenția asupra eșecurilor la fel de multe, Rodrik concluzionează că întrebarea cea mai bună nu este „dacă” ci „cum” se face politica industrială.

Am decis să lăsăm la o parte disputele interminabile despre *necesitatea* politicii industriale și să ne orientăm în acest material către *actualitatea* acesteia. De la apariția primelor comunicări oficiale în 1990 care anunțau un concept coerent al politicii industriale pentru Uniunea Europeană (UE), tematica – fie că este vorba de politici sectoriale sau inițiative orizontale – a fost circumscrisă *competitivității* (Ciupagea et al. 2007, pp. 7-8; Bal et al. 2007, p. 18) și în perioada recentă și *dezvoltării teritoriale* (Bal et al. 2007, p. 63; Cojanu et al. 2009). Din interiorul UE, această poziție trebuie surprinsă în contextul cerințelor specifice la nivel de comunitar cuprinse la acest moment în viziunea *Europa 2020* și politica de coeziune. Am găsit necesar să discutăm pe scurt și despre ceea ce se întâmplă în două din cele mai avansate economii, SUA și Japonia. Ultimele două secțiuni prezintă starea la zi în România: care este punctul de plecare în ceea ce privește viziunea de politică industrială și performanța competitivă a țării.

1.1 Inițiativa UE privind creșterea economică (Europa 2020)

Sfârșitul anilor '90 a transformat radical politicile economice ale UE prin orientarea lor către un traseu al creșterii economice în ritm cu promovarea competitivității sectoarelor economice și dezvoltarea regională. Consiliul European

⁴Dezbaterea poate fi urmărită la <http://www.economist.com/debate/days/view/541/print> [15/07/2010]

hotărăște în 1994 publicarea anuală a unui *Raport asupra competitivității*, lansează *Strategia Lisabona* în 2000, o viziune a dezvoltării pe zece ani pentru a ajunge la supremația competitivă globală, și creează în 2002 printre structurile sale un *Consiliu pentru Competitivitate* pentru „o abordare mai coerentă și mai bine coordonată”⁵ a aspectelor legate de competitivitate. În paralel, Comisia aplica măsurile necesare pentru crearea unei uniuni monetare, în principal printr-un set de reguli fiscale și monetare stabilite de Pactul de Stabilitate și Creștere adoptat în 1997, pune în circulație (pentru o parte din țările membre) moneda unică euro de la 1 ianuarie 1999 și pregătea prin *Agenda 2000* adoptată în 1999 un set de priorități pentru reforma agricolă, lărgirea către est și politica regională, fiecare în parte reprezentând provocări majore inedite în istoria Uniunii.

În mare, deciziile care au urmat se regăsesc în contextul acelei perioade; cele mai importante noi măsuri țin mai mult de procesarea mai fină a modalităților de intervenție și monitorizare decât de o regândire a traiectoriei de urmat. *Strategia Lisabona* a fost definită în funcție de cinci repere strategice privind “creșterea”, “inovarea”, “ocuparea”, “coeziunea socială” și “creșterea economică durabilă” și a avut ca principal rezultat reorientarea cheltuielilor din bugetul comunitar potrivit acestor priorități. La bilanț, evaluarea arată că “liniile directe nu au stabilit priorități suficient de clare, iar conexiunile dintre ele ar fi putut fi mai puternice”, în timp ce o “structură mult prea complicată cu multiple obiective și acțiuni” a fost responsabilă pentru neîndeplinirea țințelor (adică, rata de ocupare de 70% și 3% din PIB cheltuiți pe cercetare și dezvoltare) (Commission 2010a). În același ton, a fost remarcat și “impactul lor limitat asupra elaborării politicilor naționale” (Council 2010a). Experiența în aplicarea *Strategiei* a lăsat însă în urmă câteva lecții pentru domeniile care provoacă regândirea politicii industriale.

În primul rând, decalajele de competitivitate la nivel global au început să fie reglate prin două tipuri de măsuri standard: (1) un nou concept de politică industrială adoptat în 2005 care vorbește de o *viziune integrată* (Commission 2005), adică o abordare a temelor orizontale (de suport) în paralel cu analiza în detaliu a provocărilor competitive sectoriale; și (2) integrarea unor linii directe de politică economică în direcția priorităților macro și micro-economice și ale pieței muncii, stabilite de Consiliu pe linia *Strategiei* prin adoptarea lor în fundamentarea *programelor naționale de reformă și strategiilor naționale de dezvoltare durabilă* pentru un efect sinergic și eficace al politicilor comune.

În al doilea rând, decalajele în interiorul UE au primit atenție într-o formulare mult mai atentă a politicii de dezvoltare regională. Noul pachet de finanțare al politicii de coeziune pe perioada 2007-2013 se distinge prin câteva inițiative în premieră: trecerea de la definirea generică la definirea precisă a obiectivelor de urmat (anume Convergență, Competitivitate regională și ocupare, Cooperare teritorială europeană)

⁵ <http://www.consiliium.europa.eu/showPage.aspx?id=412&lang=en> [10.8.2010]

și integrarea lor în statele membre beneficiare prin *Cadrul Național Strategic de Referință* (CNSR); alocarea unei părți mai mari în bugetul comunității, de la 30% la 36%, pentru aceste direcții; în fine, includerea dezvoltării teritoriale ca opțiune distinctă a inițiativei economice.

În al treilea rând, a avut loc o apropiere pas cu pas între politicile UE care deși provin din domenii de interes diferit, toate ar trebui să conducă către o dezvoltare competitivă. Se vorbește chiar de “Lisabonizarea” fondurilor structurale pe motivul că deja cca. 60% din aceste resurse sunt dedicate îndeplinirii obiectivelor *Strategiei* (Commission 2010c). Colectarea datelor a început să meargă din ce în ce mai mult către nivelul local al activității economice și a venit astfel în întâmpinarea includerii problemelor de coeziune teritorială în viziunea dezvoltării. Recunoașterea faptului că populația care trăiește în regiunile trans-frontaliere se ridică la 181,7 milioane sau 37,5 % din totalul populației UE (“EU Cohesion Policy”), pentru a aminti doar una dintre trăsăturile teritoriale ale dezvoltării, a încurajat dirijarea fondurilor pentru proiecte care vizează direct dezvoltarea comunităților locale. O serie continuă de inițiative schimbă treptat înțelesul politicilor destinate creșterii. Putem aminti aici proiecte precum *Regiuni de Schimbare Economică* (REC) pentru promovarea rețelelor de excelență în ceea ce privește dezvoltarea durabilă a regiunilor și orașelor, *Grupări Europene pentru Cooperare Teritorială* (EGTC) pentru sprijinirea cooperării și rețelelor de graniță, trans-naționale și interregionale, *Rețeaua Europeană de Observație a Planificării Spațiale* (ESPON) pentru analiză și măsuri adresate rețelelor de așezări umane sau constituirea în ritm din ce în ce mai rapid a unor rețele europene de cooperare industrială sub genericul alianțelor de grupuri de firme (*clustere*).

Pe acest fundal, la 17 iunie 2010, UE adoptă o nouă agendă strategică a creșterii, *Europa 2020*, prezentată sintetic în Tabel 1.1. Această viziune vorbește de un concept al creșterii inteligente, durabile și incluzive și avansează șapte inițiative cheie de la care se așteaptă un efect de potențare reciprocă. Printre acestea, se află “o politică industrială pentru epoca globalizării pentru îmbunătățirea mediului de afaceri, în special cel al IMM-urilor, și pentru a sprijini dezvoltarea unei baze industriale puternice și durabile capabilă să concureze global” (Commission 2010c, p. 4). Noile decizii semnalizează strategia de a continua experiența consolidată a tendințelor convergente și mecanismelor de coordonare a politicii de până acum. Sinergia este dorită mai mult ca oricând pentru a susține avansul competitiv atât la nivelul politicii, cât și al celui instituțional.

La nivelul politicii, Comisia va integra noile priorități în următorul cadru financiar multi-anual de stabilit în 2011 având în vedere că *Europa 2020* trebuie susținută de întregul set al politicilor comune, inclusiv de politica agricolă comună, politica de coeziune sau programele cadru ale cercetării ori ale competitivității și inovării (Council 2010b, p. 20). În întâmpinarea acestui obiectiv, a fost agreat un

nou set de măsuri de monitorizare a implementării la nivel național (Commission 2010c). Pe lângă câteva decizii mai mult sau mai puțin formale (de ex. coordonarea și supravegherea măsurilor de politică economică; un mecanism de evaluare și alertare anuală cu privire la dezechilibrele macroeconomice), noul acord include și hotărârea Comisiei de a aloca mai mult timp analizei contextuale a evoluțiilor economice astfel încât să nu existe „o legătură mecanică între evaluările bazate pe setul de indicatori și măsurile necesare de politică” (p. 4).

La nivel instituțional, implementarea *Europa 2020* se bazează în continuare pe integrarea unui set de linii directoare în programele naționale de reformă care vor trebui redactate în funcție de „circumstanțele specifice”, de exemplu prin adaptarea Țintelor la starea de fapt, dar îndreptate către „o abordare integrată a conceperii politicii și implementării” (Commission 2010c, p. 25). Noile linii directoare au fost stabilite la șase pentru politica economică și respectiv patru, privind ocuparea forței de muncă și se anticipează că vor rămâne în mare parte stabile până în 2014 (Council 2010a; DAE 2010). Orientarea a șasea de politică economică⁶ vizează specific politica industrială prin obiectivul de „îmbunătățire a mediului de afaceri și al consumului și modernizarea și dezvoltarea bazei industriale pentru a asigura funcționarea deplină a pieței interne”, unde enumerarea caracteristicilor acestei baze industriale include „modernă, inovativă, competitivă, bazată pe emisii reduse de carbon, eficientă în utilizarea resurselor și energiei”.

Tabel 1.1 *Europa 2020* pe scurt

<i>Domenii</i>	<i>Descriptor</i>	<i>Inițiative</i>	<i>Ținte</i>
Creștere inteligentă	Dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere și inovare	“O Uniune a inovației”	- Rata de ocupare a populației cu vârsta de 20-64 ani - 75% - Investiții în cercetare și dezvoltare - 3% din PIB
		“Tineretul în mișcare”	
		“O agendă digitală pentru Europa”	
Creștere durabilă	Promovarea unei economii mai eficiente în utilizarea resurselor, mai prietenoasă mediului și mai competitivă	“Europa eficientă în utilizarea resurselor”	- Atingerea Țintelor “20/20/20” privind climatul/energia (inclusiv o creștere la 30% a reducerii emisiilor dacă condițiile o permit)
		“O politică industrială pentru era globalizării”	

⁶ Celelalte cinci sunt: Orientarea 1: Asigurarea calității și sustenabilității finanțelor publice; Orientarea 2: Corectarea dezechilibrelor macroeconomice; Orientarea 3: Reducerea dezechilibrelor în cadrul zonei euro; Orientarea 4: Optimizarea sprijinului pentru C&D și inovare, prin întărirea triumghiului cunoașterii și eliberarea potențialului economiei digitale; Orientarea 5: Îmbunătățirea eficienței resurselor și reducerea gazelor de seră.

Creștere incluzivă	Susținerea unei economii de ocupare înaltă care furnizeze coeziune socială și teritorială	“O agendă pentru noi locuri de muncă și calificări”	- Rata părăsirii timpurii a școlii – sub 10% - Rata populației cu vârsta de 30-34 ani absolventă a unei forme de educație terțiară – cel puțin 40%
		“Platforma europeană împotriva sărăciei”	- Reducerea cu cel puțin 20 milioane a numărului de persoane aflate în risc de sărăcie

Sursa: Commission (2010c)

Confruntată cu „dezechilibre și divergențe de competitivitate” (Commission 2010c, p. 24), UE trebuie să adapteze de această dată motoarele strategice unui context modificat. Danuta Hubner afirma că „succesul real al *Strategiei Lisabona* a fost importanța crescută a regiunilor în cadrul arhitecturii UE.”⁷ Poate fi o poziție *pro domo*⁸, dar care pune în evidență totuși constatarea că una dintre provocările majore pentru politicile europene actuale constă în conexiunea dintre coeziunea spațială și competitivitatea industriei. Rapoartele Comisiei asupra competitivității⁹ subliniază rolul sporit al analizei regionale și atrag atenția asupra modului în care capacitatea de producție este realocată în zona europeană extinsă, datorită, în special, creșterii producției industriale în acele domenii în care pot fi obținute economii de scară semnificative (interne sau externe).

Claritatea formulărilor politicilor industriale în manieră tradițională contrastează evident cu starea incipientă de înțelegere a elementelor de constituire a unei asemenea viziuni integrate. Avem pe de o parte, un element de continuitate în trasarea priorităților dezvoltării industriale pe nivelele problematicii orizontale și sectoriale, cu adaosuri sugerate de experiența acumulată (vezi Tabel 1.2).

Pe de altă parte, avem un câmp de aplicare a politicilor care trebuie să țină cont de condițiile locale / regionale de dezvoltare în condițiile unei înțelegeri încă incomplete a ce poate însemna de fapt „regional” sau „local”. Eurostat se referă la o “regiune” ca la “o porțiune de teren cu granițe marcate mai mult sau mai puțin definit care adesea servește ca unitate administrativă la un nivel mai jos de cel al statului națiune” și

⁷ “International Conference The Cohesion Policy from Lisbon Agenda to Europa 2020 Strategy: New Perspectives”, Institutul European din România, București, Intercontinental Hotel, 30 Aprilie 2010 2010

⁸ Dna. Hubner a fost comisar european pentru dezvoltare regională și este actuala președinte a Comitetului pentru Dezvoltare Regională din Parlamentul European.

⁹ Toate rapoartele referitoare la competitivitate se pot găsi la: http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/competitiveness

recunoaște că “neclar” poate caracteriza gradul de definire a granițelor.¹⁰ Este drept că, pentru moment, nomenclatura clasificării teritoriale (NUTS) ține loc de unitate de analiză teritorială, deși nevoile locale reale nu sunt neapărat adecvat considerate în acest mod. De exemplu, o evaluare a situației în România pune în evidență că “dimensiunea regională NUTS II permite doar o înțelegere limitată a dezvoltării” și ar trebui completată cu alți factori precum dimensiunea urbană, accesul la piețe sau proximitatea¹¹.

Tabel 1.2 Reperetele politicii industriale a Uniunii Europene

Priorități orizontale	Combinarea tuturor măsurilor și instrumentelor posibile ale politicii industriale ale UE (care includ de exemplu acelea ale pieței interne, concurenței, calificărilor și politicii regionale, comerț și investiții, standarde și convergența reglementărilor) ♦ O agendă a competitivității cu privire la circulația liberă persoanelor, bunurilor, serviciilor și capitalului ♦ Crearea unor condiții cadru și adoptarea unei noi politici industriale durabile și competitive prin exploatarea, printre altele, a potențialului politicii de coeziune și a altor politici relevante ♦ Reafirmarea rolului crucial al IMM, inclusiv micro-întreprinderi și a nevoii de a asigura un acces adecvat la finanțare și de a implementa eficace Inițiativa Micilor Afaceri (Small Business Act) ♦ Stabilirea unei agende digitale ambițioase ♦ Transformarea Europei într-o economie eco-eficientă ♦ Dezvoltarea dimensiunii externe a pieței interne în scopul consolidării comerțului și investițiilor în baza unei agende explicite ♦ Implementarea unor principii pentru o reglementare mai bună ♦ Coordonarea mai bună a eforturilor în domeniile cercetării și inovării având în vedere activitatea Institutului European al Tehnologiei și Inovației (EIT)
Perspective sectoriale	Aeronautica ♦ Auto ♦ Biotehnologia ♦ Cement ♦ Ceramica ♦ Chimice, plastic și cauciuc ♦ Construcții ♦ Cosmetica ♦ Apărare ♦ Eco-industrii ♦ Electrice și electronice ♦ Industria alimentară ♦ Încălțăminte ♦ Mobila ♦ Sticlă ♦ Industrii ale tehnologiei informației ♦ Servicii legate de industrie ♦ Prelucrare piele și bunuri din piele ♦ Var ♦ Mecanica ♦ Instrumente medicale ♦ Industria extractivă fără scopuri energetice ♦ Metale ne-feroase ♦ Farmaceutice ♦ Tipărire ♦ Celuloză și hârtie ♦ Căi ferate – industrii furnizoare căilor ferate ♦ Construcția de nave ♦ Spațiu ♦ Siderurgia ♦ Textile și confecții ♦ Produse din lemn

Sursa: Council (2010a); Commission (2009)

¹⁰ “Regional statistics”, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics [17/08/2010]

¹¹ Government of Romania, Ministry of Development, Public works and Housing, Regional operational programme 2007-2013, Final version 2007, p.16, <http://www.inforegio.ro/user/file/ROP%20Final%20Version.doc> [6.8.2010]

Imaginea geografiei economice surprinsă prin indicatorii de policentricitate (mărimea așezărilor, dispersia spațială și nivelul de conectivitate), precum și prin inițiative precum REC, EGTC sau ESPON, ținesc reducerea disparităților și o distribuție mai adecvată a fondurilor pentru dezvoltare în interiorul regiunilor, dar este încă deficientă în a indica gradul sau configurarea optimă a dezvoltării teritoriale care să fie relevantă din punct de vedere economic. Aria de cuprindere a politicilor dedicate dezvoltării trebuie să fie suficient de mare pentru a permite, pe de o parte, legături spațiale între orașe și între orașe și sate și, pe de altă parte, maximizarea economică a beneficiilor nete ale specializării și diversificării într-un context european mai larg.

Un semn al caracterului de tatonare este dat de efervescența tiparelor de cooperare economică teritorială (cf. Spinaci și Vara-Arribas 2009; Commission et al. 2008, pp. 38-40). Proiectele pilot sau activitățile în rețea se întâlnesc pe un spectru larg de la identificarea exemplelor de bună practică la dezvoltare instrumentelor de politică sau înființarea unor consorții sau parteneriate publice-private în scopuri lucrative sau pur și simplu administrative. Într-un raport al Comisiei (2002), autorii se întrebau dacă nu cumva politica aglomerărilor industriale nu este “vârful de lance” al obiectivului de referință al UE, acela de a atinge supremația competitivă. În acest din urmă caz, unde concentrarea măsurilor este aproape egal distribuită între proiecte industriale și de afaceri și cele privind știința și tehnologia, realitatea arată că jumătate din statele membre au definit prima oară astfel de politici abia după 2000 (Commission et al. 2008, p. 33).

1.2 Experiențe internaționale: Japonia și SUA

1.2.1 Viziunea Japoniei de politică industrială

Japonia reprezintă un caz aproape singular în rândul țărilor avansate prin poziția tradițională a oficialilor Ministerului Economiei¹² în favoarea unei politici industriale și înclinația de a plasa în plan secundar avantajele comerțului liber (cf. Gore 1994). Începând cu anii '70, deciziile de dezvoltare industrială și comercială au fost prefigurate prin lansarea publică periodică a unei viziuni decenale. Influența ideilor liberale care au marcat puternic anii '90 sunt descrise într-un document oficial recent drept „ideologia fundamentalismului de piață” (METI 2010a).

Oponenții intervenției statului în favoarea încurajării unor sectoare industriale pot face apel la date descurajante, recunoscute ca atare chiar de oficialii japonezi: în ultimii 20 de ani, Japonia își micșorează ponderea de la 14% la 9% în PIB-ul global și coboară de pe poziția 3 pe 23 în ierarhia globală în funcție de PIB/locuitor (METI

¹² Ministry of International Trade and Industry (MITI) (1949-2001), Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) (2001 – prezent)

2010a). Cu toate acestea, tot oficialii sunt gata să afirme că societatea japoneză se mândrește cu cea mai mare speranță de viață la naștere și cea mai bună stare de sănătate din lume, iar economia lor este cunoscută ca o putere a tehnicilor de protecție a mediului, ca o națiune a științei, tehnologiei și tehnologiei informației (METI 2010b, p. 19). Așa se face că, analiza atentă a condițiilor de competiție și recunoașterea eșecurilor, acolo unde au fost, stau din nou la baza unei platforme de intervenție publică în materie de politică industrială și comercială. Comitetul pentru Competitivitate Industrială, o nouă organizație formată în subordinea Consiliului Structurii Industriale, anunță în iunie 2010 *O nouă strategie a creșterii* (METI 2010b) și o *Viziune a structurii industriale* (2010a) concretizate în 21 de *Proiecte Strategice Naționale*. Bazată pe trei piloni – “o economie puternică”, “finanțe publice robuste” și un “sistem puternic de securitate socială” – strategia propune să transforme vulnerabilitățile în atuuri, să găsească noi surse de creștere unde valoarea adăugată este formată pe specific cultural și să susțină platformele creșterii (vezi Tabel 1.3).

Ambițiile nu lipsesc din noua viziune, cum ar fi cea a transformării Japoniei într-o “superputere în domeniul îngrijirii sănătății” (METI 2010b, p. 3), sau accentele particulare, cum ar fi orientarea pe valoarea adăugată din industrii creative. În plan global, similitudinea preocupărilor este mai degrabă cea care iese mai mult în evidență, în particular prin susținerea unor „modele regionale de creștere” în cadrul unui sistem generic numit al “zonei speciale strategice globale și cuprinzătoare”, un concept apropiat de proiectele europene de cooperare teritorială. Și aici, claritatea viziunii privind integrarea problemelor dezvoltării locale este dominată de imperativul schimbării strategice din mers.

Tabel 1.3 Componentele viziunii de politică industrială a Japoniei

Domenii țintă atu	Domenii țintă de pionierat	Domenii suport
Inovația verde (mediu și energie)	Economia asiatică	Știință și tehnologie și informație și tehnologia comunicațiilor
Inovația privind viața (sănătatea)	Turismul și regiunile	Ocupare și resurse umane
		Sectorul financiar

Sursa: METI (2010b)

1.2.2 Viziunea SUA de politică industrială

Dintre cele trei zone trecute în revistă, în acest caz este cel mai puțin potrivit să atribuim vreunei autorități guvernamentale un angajament asumat public referitor la susținerea sectoarelor economice. Unele aprecieri (“Should America try”) plasează chiar politica industrială ca un subiect tabu în America ultimelor decenii.

Cu toate acestea, problemele dezvoltării industriale sunt privite atent prin activitatea a cel puțin două instituții. Este vorba de *President’s Export Council* (PEC)¹³ înființat de Președinte în 1973 ca principal comitet consultativ național pe probleme de comerț internațional și *Council on Competitiveness*¹⁴ înființat în 1986 ca o instituție privată non-profit ce și-a propus să joace rolul de “forum pentru ridicarea competitivității în atenția conștiinței naționale” prin regândirea și redefinirea modului în care firmele americane rămân competitive. Problemele de comerț, industrie, cooperarea dintre grupurile de interese și sectorul guvernamental constituie preocuparea centrală a celor două instituții.

Activitatea *Consiliului* din ultimii ani a condus la un pachet de inițiative ce formează de fapt nucleul unei viziuni de politică industrială în SUA (vezi Tabel 1.4), în care este recunoscută implicarea pe probleme specifice a diferitelor departamente ale Administrației.

Față de nevoia unor „viziuni și obiective pentru industria de prelucrare”, inițiativa acestui domeniu își propune să ofere „o foaie de parcurs cu soluții realiste și cuprinzătoare” Administrației și Congresului în 2011¹⁵. Sinergia întregului set de inițiative este de așteptat să conducă la stabilirea unui sistem de producție care să pună bazele (1) securității naționale și economice, (2) capacității de creare de avuție și noi locuri de muncă, (3) transferul ideilor în bunuri și servicii de înaltă valoare, (4) unui lider global economic și tehnologic și (5) revenirii din crizele economice recente. De remarcat din nou, întrepătrunderea componentelor sectoriale, orizontale și teritoriale formează structura de bază a viziunii.

Tabel 1.4 Componentele viziunii de politică industrială a SUA

Domenii țintă	Inițiative	Descriptor
Industria prelucrătoare	Inițiativa privind industria de prelucrare	Un ecosistem al industriei de prelucrare robust și adaptabil care susține generarea și transferul ideilor în bunuri și servicii de înaltă valoare

¹³ <http://www.ita.doc.gov/td/pec/index.html> [29.7.2010]

¹⁴ <http://www.compete.org/about-us/> [29.7.2010]

¹⁵ <http://www.compete.org/about-us/initiatives/manufacturing> [29/07/2010]

Domenii țintă	Inițiative	Descriptor
Energie	Inițiativa privind securitatea energetică, inovarea și sustenabilitatea	Crearea condițiilor pentru stimularea investițiilor în noile infrastructuri de energie, susținerea inovației în sectorul privat și avansul managementului energiei la un nivel strategic mai înalt
Tehnologie	Inițiativa privind tehnologia, organizarea și strategia	Modalități noi de a utiliza cunoștințele utile în scopul de a realiza o nouă paradigmă a parteneriatului public-privat pentru supremația tehnologică și prosperitate
	Inițiativa privind Procesarea de Înaltă Performanță (PIC)	Stimularea și facilitarea folosirii mai largi a PIC în sectorul privat pentru a susține productivitatea, inovarea și competitivitatea
Global	Inițiativa globală	Înțelegerea, analiza și compararea dinamicii competitivității în economia globală și facilitarea dialogului cu parteneri cheie precum Brazilia, China, Mexic și UE
Regional	Inițiativa națională privind inovarea	Un traseu al recomandărilor care să includă trei mari categorii: talent, investiții și infrastructură
	Inițiativa regională privind inovarea	Crearea unor noi cunoștințe prin cercetare aplicată în regiuni; comunicarea acestui model către mediul politic, de afaceri, universitar și sindical; și catalizarea acțiunilor prin sprijinirea regiunilor în implementarea strategiilor privind forța de muncă și dezvoltarea
Cuantificare	Indicele de competitivitate: Poziționarea Americii	Raportarea competitivității curente a SUA față de datele economice interne și globale pentru a evalua cum economia globală în schimbare aduce noi provocări pentru viitor

Sursa: Council on Competitiveness (2010), <http://www.compete.org/about-us/initiatives/> [18.8.2010]

1.3 Starea la zi a poziției oficiale de politică industrială în România

Politica privind competitivitatea în România este rezultatul unor eforturi în mare parte dispartate de a implementa măsuri de politică în concordanță atât cu prioritățile naționale, cât și cu obligațiile de membru al UE. Acest cadru general se regăsește în documentele de poziție ale guvernului conținute în principal de următoarele documente: Planul Național de Dezvoltare (PND)¹⁶, Cadrul Strategic Național

¹⁶ <http://www.fonduri-ue.ro/pnd-2007-2013-173>

de Referință (CSNR)¹⁷, Programul Național de Reformă 2007-2010 (PNR)¹⁸, Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă (SNDD)¹⁹, Strategia Națională de Export (SNE)²⁰, Strategia Națională pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2007-2013 (SNCDI)²¹ și Conceptul Strategic al Dezvoltării Teritoriale - România 2030 (CSDTR)²².

Creșterea competitivității economice și dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere este un leitmotiv al programării strategice preluat în mod specific în funcție de rolul documentelor amintite: integrat unei viziuni legate de priorități naționale și comunitare (PND, CSNR, SNDD, CSDTR), particulare în ceea ce privește creșterea economică și ocuparea ce se regăsesc în *Strategia Lisabona* (PNR) sau din perspectiva politicilor orizontale (SNE, SNCDI).

Din punct de vedere instituțional, procesul de programare strategică este sprijinit de activitatea grupurilor interministeriale. Prin HG nr.750/2005 a fost aprobată constituirea unui număr de 11 consilii interministeriale permanente, inclusiv un grup interministerial de lucru pentru politică industrială, cu scopul de a contribui la formularea poziției României. Sub coordonarea Departamentului pentru Afaceri Europene (DAE) din subordinea Guvernului își desfășoară activitatea Grupul de Lucru la Nivel Înalt, asistat, la nivel tehnic, de Grupul de lucru pentru Strategia Europa 2020 și de alte șapte grupuri de lucru sectoriale, câte unul pentru fiecare obiectiv al strategiei (DAE 2010b). Unul dintre rezultatele acestei cooperări instituționale este aprobarea de către Guvern la 7 iulie 2010 a Memorandumului privind „Aprobarea valorilor finale ale obiectivelor României pentru Strategia Europa 2020”.

În materia competitivității, liniile strategice de mai sus sunt implementate în principal prin *Documentul de Politică Industrială* (DPI) a României, precum și prin *Cadrul Strategic Național de Referință* (CSNR) 2007-2013 care reprezintă documentul strategic național prin care se stabilesc prioritățile de intervenție a Instrumentelor Structurale. Implementarea acțiunilor strategice prevăzute în CSNR și implicit accesarea efectivă a Instrumentelor Structurale se realizează prin Programe Operaționale (PO) unde este indicat modul de gestiune și implementare a fondurilor de coeziune. În general, nu este cunoscută încă o practică consolidată

¹⁷ <http://www.fonduri-ue.ro/csnr-172>

¹⁸ <http://www.dae.gov.ro/131/programul-na-ional-de-reform>

¹⁹ <http://strategia.ncsd.ro/>

²⁰ <http://www.dce.gov.ro/>

²¹ <http://www.mct.ro/index.php?action=view&idcat=289>

²² http://www.mdrl.ro/documente/publicatii/2008/Brosura%20Conc_strat_dezv_teritorialea.pdf [19.8.2010] Atlasul Teritorial al României a fost conceput ca un instrument de analiză contextuală a realităților teritoriale românești în scopul asistării deciziilor politice și administrative. « Contextual » înseamnă în acest caz integrarea fiecărui aspect analizat (de exemplu investițiile străine) în cadrul dinamicilor generale ale teritoriului (dinamica demografică, rețeaua de așezări, mediul economic, starea sistemului de transport...). <http://www.mdrlpl.ro/documente/atlas/index.htm>

de fundamentare care să facă drumul invers, de la evaluarea nevoilor la stabilirea priorităților strategice. Studii de impact sau materiale de fundamentare a politicilor publice sunt furnizate de asociații de cercetare independente (de ex. Grupul de Economie Aplicată GEA²³, Centrul Român de Politici Economice CEROP²⁴, Societatea Academică din România SAR²⁵), dar frecvența lor este ocazională și nu neapărat centrată pe această categorie de probleme. Probabil doar proiectele de cercetare finanțate public prin Institutul European din România IER²⁶ răspund cel mai bine, din punct de vedere instituțional cel puțin, nevoii de a avea o legătură articulată între deciziile publice și fundamentarea lor. Dar și în acest din urmă caz, avem de-a face cu o anvergură relativ limitată a studiilor în funcție de obiectivele și dimensiunea finanțărilor oferite. Prin urmare, DPI și CSNR (PO) rămân pentru moment pilonii principali pe care se construiește politica privind dezvoltarea industrială și competitivitatea²⁷. Restul acestei secțiuni se concentrează pe primul dintre acestea²⁸.

Elaborarea DPI este un proces aflat în faza timpurie de formare a unei viziuni strategice. Această experiență începe în anul 2002, când primul document de acest tip a fost redactat pentru perioada 2002-2004 și a permis încheierea în același an a negocierilor cu Uniunea Europeană la Capitolul 15 privind „Politica industrială”.²⁹ Următorul document a vizat orizontul de timp 2005-2008 și a integrat conceptele de dezvoltare industrială durabilă adoptate prin *Strategia Lisabona*. Este și momentul când în definirea politicii industriale accentul se mută pe consolidarea și încurajarea factorilor orizontali care determină competitivitatea, în particular capitalul uman, cercetarea, inovarea, antreprenoriatul, respectarea condițiilor de mediu³⁰.

²³ www.gea.org.ro

²⁴ www.cerpe.ro

²⁵ www.sar.org.ro

²⁶ www.ier.ro

²⁷ Se poate argumenta că instrumente suplimentare de finanțare din fondurile publice precum Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2007-2013 (PN II), parte a SNCI sau fondurile Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri (MECMA) prin Direcția Politica Industrială și Competitivitate pot juca un rol similar.

²⁸ Contribuția PO în materia politicii industriale este descrisă în „Ghidul pentru implementarea în România a conceptului de cluster inovativ”, unul dintre rezultatele unui proiect recent finanțat de MECMA. Materialul este disponibil pe site-urile www.inma-ita.ro/clustere și <http://www.fabricadebani.ro/list.aspx?sid=168>.

²⁹ Hotărâre de Guvern (HG) nr. 1172 din 29 septembrie 2005 privind aprobarea Politicii industriale a României pentru perioada 2005-2008 și a Planului de acțiune pentru implementarea politicii industriale a României în perioada 2005-2006

³⁰ *Idem*

Începând cu 2009, se află în pregătire un nou document de politică (DGPIC 2010c)³¹, care abordează ca obiectiv general atingerea Țintelor strategice adoptate în plan național în conformitate cu direcțiile trasate prin *Europa 2020*. Aceasta este o decizie așteptată, rezultat al noilor tendințe de politică ale UE. Consecința este că, pe de o parte, intervențiile preconizate aflate pe linie de continuitate cu documentele anterioare (de ex. „Programul de creștere a competitivității produselor industriale”³²) sunt reorientate către o creștere durabilă, anume către „modele durabile de producție și consum punând accentul pe utilizarea surselor regenerabile de energie și pe produsele, serviciile și tehnologiile cu emisii scăzute de carbon și care folosesc în mod eficient resursele.” Pe de altă parte, există numeroase referințe la inițiative recente adoptate din practica UE (de ex. „Think Small First”³³, principiul pe care se bazează inițiativa Small Business Act SBA), dintre care se detașează interesul prioritar către „stimularea dezvoltării aglomerărilor competitive (clusterelor/polilor de competitivitate, polilor de creștere, polilor de dezvoltare urbană, parcurilor industriale etc.)” (DGPIC 2010d).

Această constatare din urmă este foarte bine susținută de trimiterile frecvente la proiecte consolidate sau doar în curs de schițare (vezi Tabel 1.5) care toate implică în final dirijarea măsurilor publice către susținerea formelor de aglomerare economică competitivă. Enumerarea eclectică de mai sus a tipologiilor aglomerărilor sau formulări încă generice ale inițiativelor (de ex. “se vor consolida și dezvolta strategii regionale de competitivitate a produselor românești la export, prin realizarea de parteneriate public-privat” (DGPIC 2010c)) indică clar că nevoia de dezvoltare a politicii se regăsește în operaționalizarea măsurilor de intervenție. Un posibil răspuns la această problemă se află deja în prevederile PO, dintre care unul (*Creșterea competitivității economice*) este administrat de același Minister al Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri responsabil pentru DPI.

³¹ Elaborarea și adoptarea unui nou document de politică industrială la nivel național este așteptată după adoptarea Comunicării Comisiei „O politică industrială adaptată erei globalizării” la 25-26 nov. 2010.

³² Un program gestionat de Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri inițiat în baza prevederilor OUG 120/2002 și HG nr. 1247/2005 privind aprobarea sistemului de susținere și promovare a exportului cu finanțare de la bugetul de stat și axat pe îndeplinirea cerințelor de competitivitate ale produselor industriale pe piața UE, prin implementarea standardelor de calitate. Prin acest program se finanțează diferite activități, ca de exemplu: implementarea și certificarea sistemelor de management al calității și/sau a sistemelor de management al mediului și/sau schema de management și audit – EMAS, implementarea și certificarea sistemelor de management al sănătății și siguranței ocupaționale, a sistemelor de management pentru responsabilitate socială.

³³ Un principiu de implementare a documentului UE “Small Business Act” potrivit căruia autoritățile executive din statele membre trebuie să țină cont de interesele IMM pentru a găsi încă din faza legislativă soluții concrete pentru îmbunătățirea mediului de afaceri (<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/small-business-act/think-small-first/> [18.8.2010])

Tabel 1.5 Proiecte publice de politică industrială în România în favoarea aglomerărilor

Proiecte consolidate	Proiecte schițate
Proiect sectorial de C&D susținut de DGPI (împreună cu un parteneriat privat compus din INMA-ITA, CIT Irecsson, CIE ENI Romania, CIDAf și Inno Consult) cu tema “Dezvoltarea conceptului de pol tehnologic în plan regional și a clusterelor din rețelele regionale, suport al creșterii competitivității operatorilor economici din industria prelucrătoare”	Programe de identificare a zonelor cu potențial de aglomerare de firme și de susținere a accelerării acestui proces în sensul dorit, respectiv spre tehnologii și produse inovatoare și de calitate înaltă
Proiect „Competitivitate.ro” (www.competitivitate.ro) susținut de Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică (ANCS) și dezvoltat de EconomixNews S.A. prin intermediul Centrului de Informare Tehnologică - CIT ENI România	
Elaborarea unui „Ghid de implementare a conceptului de cluster inovativ” în cadrul proiectului InovCluster și a unui studiu „Romanian Mapping Exercise” prin susținerea acordată de Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri și si GTZ.	Programe de marketing regional și promovare a structurilor inovative de succes

Sursa: DGPI 2010d

1.4 Starea la zi a dezvoltării competitive în România

România este plasată pe locul 64 din 133 de țări, între Federația Rusă și Uruguay, în ierarhia *Global Competitiveness Index 2009-2010*³⁴, pe locul 55 din 183 de țări, între Fiji și Peru, în *Doing Business 2010*³⁵ al Băncii Mondiale, pe locul 63 din 182, între Saint Kitts și Nevis și Trinidad Tobago în *Human Development Index 2009*³⁶ al PNUD. Aceste poziții pot fi înțelese ca favorabile sau nu pe un orizont mare de timp, dar pentru moment ele ne spun că țara noastră se găsește la sfârșitul primei jumătăți a țărilor lumii (subiecte ale sondajelor) din punct de vedere al potențialului dezvoltării. România recuperează relativ greu poziția de cca. 0,5% din piața mondială deținută pentru bună parte din timp în perioada dinainte de 1989, dar acest lucru se întâmplă pe o tendință continuă de avans aflată într-o corespondență mai puternică sau mai slabă cu cea a creșterii economice (vezi Figura 1.1).

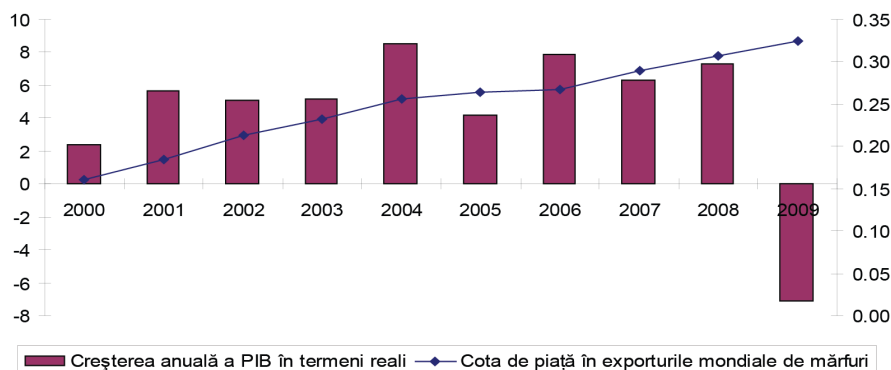
³⁴ <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>

³⁵ <http://www.doingbusiness.org/>

³⁶ <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2009/>

Figura 1.1 Creștere economică și competitivitate în România (2000-2009)

Sursa: Eurostat și WTO



O examinare a vulnerabilităților și atuurilor competitive, prezentate în caseta de mai jos, scoate la iveală opinii ambivalente asupra perspectivei. Unele atuuri și-au epuizat în mare parte potențialul (de ex. barierele comerciale, costurile legate de concedieri, drepturile legale), în timp ce altele (de ex. startul unei noi afaceri) joacă într-adevăr un rol important pentru un mediu competitiv dinamic, cu toate că impactul pe care îl pot avea asupra competitivității este nesigur. De cealaltă parte, vulnerabilitățile rezultă dintr-o inerție instituțională încă în legătură cu epoca comunistă și pot necesita eforturi considerabile (măsurate în timp) pentru a fi remediate.

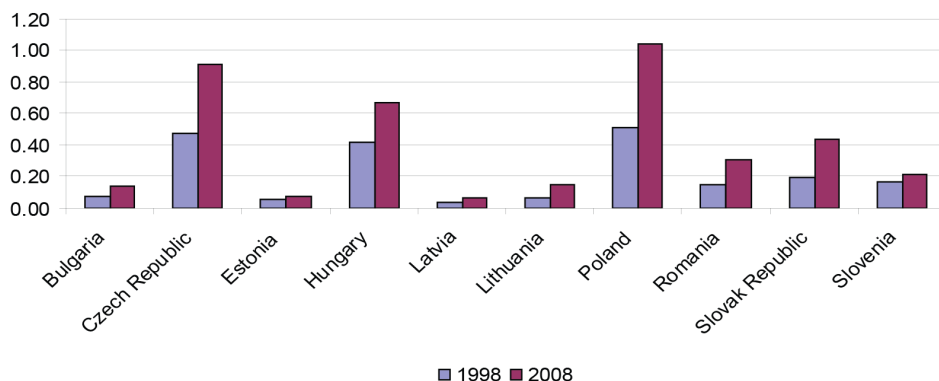
Primele cinci atuuri competitive ale României	Primele cinci vulnerabilități competitive ale României
1. Bariere comerciale 2. Costuri legate de concediere 3. Indicele drepturilor legale 4. Timpul necesar pentru startul unei afaceri 5. Nr. de proceduri pentru startul unei afaceri	1. Calitatea drumurilor 2. Transparența actului guvernamental 3. Calitatea infrastructurii generale 4. Costurile politicii agricole 5. Aria și impactul impozitării / Rigiditatea ocupării

Ordonarea este descendentă în funcție de scorurile obținute în evaluarea Indicelui Competitivității Globale (GCI). Variabilele sunt înregistrate ca atuuri dacă scorul lor este mai mare decât cel al economiei și ca vulnerabilități dacă sunt mai mici sau egale. Sursa: World Economic Forum (2009) *Global Competitiveness Report 2009/2010*, Geneva, p. 267

Pași succesivi ai liberalizării comerciale – începând cu Acordul de Asociere din 1993 prin care se înființa o zonă de comerț liber, negocierile de aderare începute în 1998 și aderarea la UE în 2007 – au răspuns așteptărilor prin creșterea dependenței

comerciale a României de piața UE la 70% de la cca. 30% în 1989. Beneficiile unui comerț în creștere nu au fost neapărat transpuse într-o poziție externă mult mai bună (vezi Figura 1.2). Fără a se fi erodat totuși, poziția competitivă măsurată prin cota de piață mondială duce lipsa vigoriei altor membre UE din Europa de Est și rămâne una modestă, în special în comparație cu mărimea țării.

Figura 1.2 Ponderea din exporturile mondiale de mărfuri
(statele membre UE din Europa de Est)



* Inklusiv comerțul intra-UE (27)

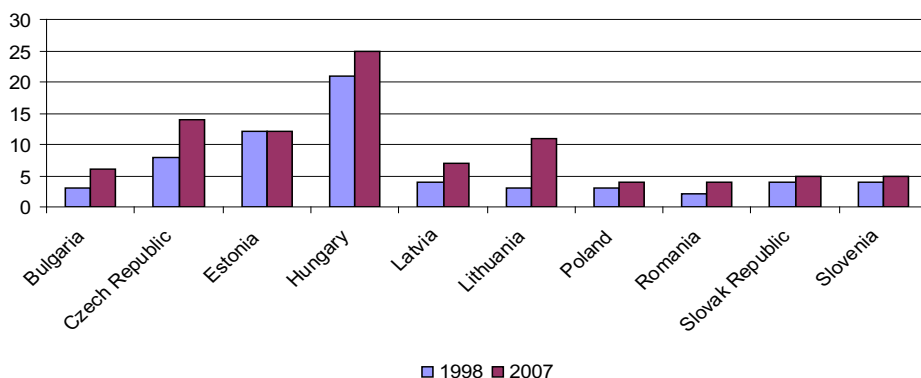
Sursa: WTO, International Trade Statistics, 2009, Tabel A6, http://www.wto.org/english/res_e/statistics/its2009_e/its09_appendix_e.htm [16 April 2010]

Integrarea economică nu a fost încă de natură să conducă la îmbunătățiri structurale calitative semnificative. Țări cu volume ale exporturilor de trei ori mai mari (de ex. Republica Cehă și Ungaria) continuă să atingă rate de creștere comparabile, dacă nu mai mari, ale exporturilor de înaltă tehnologie, în timp ce România împarte cu Polonia nivelele cele mai de jos între țările de comparație (vezi Figura 1.3). Un studiu observa că industriile care și-au îmbunătățit performanța (creșterea avantajului comparativ) și gradul de specializare (creșterea indicelui intra-industrial) au o pondere mică în total export, în timp ce în ultimul deceniu structura exporturilor s-a modificat cu numai 21%, iar cea a importurilor nu s-a modificat aproape deloc (cu 1%) (Voinea et al. 2010, pp. 52-3).

Din punct de vedere al atractivității macroeconomice, estimată prin ponderea investițiilor străine directe în PIB în 2006, ultimul de vârf înaintea crizei, România este o țară situată la mijlocul ierarhiei țărilor din Europa de Est (vezi Figura 1.4). Dar este cumva izbitor să constatăm că muncitorii români au o putere financiară, estimată prin banii trimiși în țară, care concurează cu cea a investitorilor străini și că economia depinde foarte mult de acest flux, mai ales în raport cu celelalte țări de comparație. Dacă ținem cont că deficitul comercial reprezenta 10% din PIB, se poate

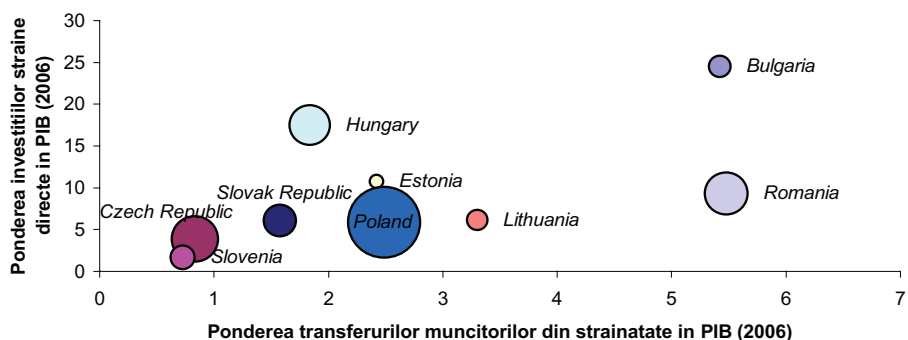
deduce că trimiterile de bani ale lucrătorilor au reprezentat o susținere majoră pentru acoperirea datoriei externe nete comerciale.

Figura 1.3 Exporturi de înaltă tehnologie ca pondere din exporturi (statele membre UE din Europa de Est)



Sursa: World Bank Development Indicators online, <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/showReport.do?method=showReport> [16 April 2010]

Figura 1.4 Importanța investițiilor străine și a transferurilor din străinătate ale muncitorilor (statele membre UE din Europa de Est)



* Investițiile străine directe sunt măsurate ca fluxuri nete (valori curente exprimate în US\$). Trimiterile și compensațiile lucrătorilor sunt exprimate în valori curente exprimate în US\$. Diametrul bulilor este în proporție cu mărimea PIB-ului. Sursa: World Bank Development Indicators online, <http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD> [18.8.2010]

Aceste reprezentări secvențiale ale performanței competitive indică o economie internă în curs de reșezare dinamică, care are încă nevoie de timp pentru a susține un potențial sporit al performanței. Pe lângă grija față de coordonarea eforturilor în cadrul UE, ele adaugă un element suplimentar de atenție față de formularea inițiativelor în curs de politică a competitivității.

Capitol 2 Potențialul competitiv: vedere de ansamblu

2.1 Concept și metodologie

Taxonomiile standard ale grupărilor regionale, precum Uniunea Europeană (UE), Comunitatea Statelor Independente (CIS), Sud - Estul Europei – sau mulțimea de regiuni delimitate geografic – de exemplu, în jurul Mării Baltice, Mării Negre – sunt de fapt convenții care în mod întâmplător favorizează circumstanțe spațiale ale dezvoltării mai degrabă geopolitice decât economice. Economiiștii nu sunt obișnuiți să conceptualizeze geografic spațiile și există dificultăți pentru introducerea variabilelor de timp istoric în modelele economice. Cu toate acestea, secvențele istorice inter-conectate, adică ceea ce reprezintă contextul dezvoltării economice, sunt aproape imposibil de detectat în absența unui exercițiu interdisciplinar de delimitare spațială și temporală. Scopul acestuia este să evalueze condițiile istorico-geografice care generează sau nu oportunități care duc la procese de dezvoltare economică auto-susținute. Identificarea acestora depinde de un efort de cercetare capabil să le valideze ca surse de avantaje competitive. Una din provocările ce apar constă în a decide cât de ample sau restrânse trebuie să fie unitățile analizate – zonele economice competitive – precum și granițele acestora. De asemenea, trebuie convenit asupra funcțiilor lor de bază, spațiul politicilor etc., astfel încât acestea să formeze spații de dezvoltare competitivă.

Prin urmare, problema dezvoltării în plan spațial sugerează că politica destinată competitivității trebuie să urmeze direcțiile strategice specifice ale orientării politicilor către (1) maximizarea impactului competitiv în funcție de (2) caracteristicile locale ale amplasării activității economice. Scopul acestei secțiuni este să prezinte și să aplice un cadru de evaluare a potențialului competitiv, adică a condițiilor în care creșterea economică generează sau nu oportunități care duc la procese de dezvoltare economică auto-susținute în contextul procesului de integrare europeană.

Platforma conceptuală cu privire la potențialul competitiv al creșterii economice

Așa după cum am sugerat, dezvoltarea poate fi mult mai realist vizualizată în configurații spațiale de legături multiple în cadrul cărora oportunitățile de creștere se auto-întrețin, cu alte cuvinte, areale economice care sunt viabile din punct de vedere economic de sine stătător. Dezvoltarea „regională” nu are în cele din urmă nicio semnificație operațională, adică utilă construcției de politică, atât timp cât nu există un concept economic aplicabil pentru *regiune* (Eurostat 2009; Council on Competitiveness 2010). Terminologii particulare precum „spațiu economic” (Peschel 1998), “arii competitive optime” (Cojanu 2007) sau “spațiu socio-politic” (Dupeyron 2008) au fost create cu referire la teritorii integrate din punct de vedere funcțional care să permită maximizarea beneficiilor pentru locuitorii acestora.

Această perspectivă conceptuală pleacă de la observația că evaluările competitivității regionale sunt incomplete deoarece rețin cu predilecție indicatori socio-economici în ipoteza (falsă) că activitatea economică este capabilă să distribuie uniform în teritoriu beneficiile creșterii, ca și cum țesătura de relații sociale, economice și culturale între actorii economici ar fi inexistentă. Aria de implementare a politicilor de dezvoltare trebuie să fie suficient de mare astfel încât să permită spațial legături ale rețelelor de producție și comerț între orașe și între orașe și sate și economic, maximizarea beneficiilor nete ale specializării și diversificării.

Doar în ultimul timp această cerință practică a început să ocupe serios agenda de lucru a instituțiilor importante, cum ar fi raportul anual al Băncii Mondiale (World Bank 2009). În context european, inițiative precum *Cartea verde privind coeziunea teritorială* (Commission 2008) și consultările care au urmat³⁷ sunt dovada clară că problema conceperii unor măsuri care să promoveze creșterea în același timp cu dezvoltarea competitivă a zonelor de locuire constituie una din direcțiile strategice a politicii Uniunii Europene care se regăsește în documentele oficiale sub conceptul cheie *coeziune și competitivitate*.

Un rezultat important al preocupărilor la nivel european este schimbarea substanțială a conținutului politicilor în anii ce vin. Proiecte precum Rețeaua de Observare a Planificării Spațiale Europene (ESPON) au permis intrarea în terminologia curentă a câtorva noi concepte care descriu scara geografică a dezvoltării, precum: Aria Funcțională Urbană (FUA - Functional Urban Area), Aria Metropolitană de Creștere Economică (MEGA - Metropolitan Economic Growth Areas), Orizont Potențial Urban Strategic (PUSH - Potential Urban Strategic Horizon) sau Aria de Integrare Policentrică (PIA - Polycentric Integration Area).

Dacă, plecând de la aceste rezultate, existența unor definiții mai adecvate ale zonelor potențial beneficiare de fonduri poate reprezenta un pas în plus față de programele anterioare³⁸, este la fel de adevărat că fundamentarea unor măsuri trebuie să depășească retorica conceptelor legate de policentricitate. Această perspectivă implică exclusiv o analiză tehnică a sistemului local de dezvoltare concentrată pe construirea unui indice în baza a trei dimensiuni (Mărimea, Localizarea și Conectivitatea). Plecând de la nevoile existente, reiese că analiza trebuie să vizeze însă un model de creștere care accentuează rolul interdependențelor competitive care apar într-un anumit teritoriu. Aceste zone de dezvoltare competitivă apar ca urmare a unui anume context de dezvoltare, care la rândul său este explicat prin acțiunea a doua concepte gemene, și anume *identitatea și funcționalitatea*, ambele ducând

³⁷ Contribuțiile au fost publicate la http://ec.europa.eu/regional_policy/consultation/terco/contrib_en.htm

³⁸ Acest lucru a fost propus într-o cercetare anterioară în proiectul coordonat de GEA Strategy & Consulting SA „Conceptul Strategic de Dezvoltare Teritorială România 2030, etapa 4.2. – formularea politicii de consolidare a competitivității regionale potrivit obiectivelor CSDTR detaliate în etapa a 3-a” (contract 701/08.12.2008). Rezultatele sunt parțial sintetizate în Cojanu et al. (2009).

la integrare și convergență. Primul se referă la un numitor comun identificabil și al doilea la un model funcțional al evoluțiilor teritoriale care influențează premisele dezvoltării temporale și spațiale ale creșterii.

Localizarea producției, din cauza externalităților pozitive și negative asociate amplasării, lasă însă loc unei problematice neclarificate: care este scara geografică optimă la care sunt maximizate avantajele, ba chiar mai mult, care este de fapt unitatea de analiză? O evaluare a stării de fapt la nivelul UE („Enlargement”, p. 157) arăta că nu există o metodă pentru a identifica sau măsura policentricitatea la diferite scări geografice, după cum nu există nicio metodă de estimare a impactului acesteia față de obiectivele de coeziune, eficiență și durabilitate. De aceea, este sugerat în același context („Enlargement”, p. 157), trebuie dezvoltat un concept operațional al policentricității și metode operaționale pentru identificare și măsurare. După cum s-a sugerat, nu există frontiere clare ale zonelor competitive, deoarece spațiile economice apar în cadrul unor granițe variabile formate spațial și temporal. Pe coordonata spațială, un context al dezvoltării este definit de o combinație arbitrară de factori definiți geografic precum distanța, economia industriei, centre de decizie, lanțuri ale valorii etc. Pe axa temporală, contextul reprezintă depozitarul istoric a unor lucruri comune mai mult sau mai puțin tangibile, de ex. tradiții sau sentimente de apartenență comună, acel tipar al dezvoltării care își pune amprenta în cadrul unei anumite perioade a dezvoltării.

Într-o cercetare anterioară (Cojanu 2009), am formulat și descris grafic o tipologie a formelor operaționale de implementare a inițiativelor de dezvoltare competitivă, într-o construcție teoretică pe patru nivele teritoriale coexistente: (1) Câmpul urban, (2) Grupările de industrii corelate (GIC) (clusters), (3) Zona de dezvoltare (ZD) și (4) Zonele cu deficit de situare sau problematice specifice. Iată pe scurt o caracterizare a fiecărei forme.

(1) Câmpul urban (CU) este zona a cărei identitate socio-economică și administrativă poate include, în funcție de persistența legăturilor, aria metropolitană (un oraș important, orașe secundare), orașe și zone rurale (sate și așezări) și de aceea poate să se suprapună, să includă sau să fie inclusă în reprezentarea rețelelor urbane policentrice (de ex. FUA, MEGA sau PUSH). Acest spațiu economic al dezvoltării este centrat pe un centru urban reprezentativ și rețelele formate între acest centru și orașele satelite secundare, între zonele urbane și rurale și în interiorul zonelor rurale. O arie de dezvoltare are o dimensiune spațială, în legătură în primul rând cu distanța și congestionarea, și o dimensiune economică, în legătură în primul rând cu efectele de dimensiune a pieței. Nevoile de dezvoltare sunt satisfăcute prin utilizarea integrată a unei arii rezidențiale și prin centrele de aglomerație economică, conectate prin unul sau mai multe așezări urbane și rurale. Acest lucru se întâmplă, de exemplu, atunci când în proiectele de construire a rețelelor de apă curentă și apă uzată susținute prin POR beneficiarii trebuie să prezinte utilitatea lor economică și socială într-o zonă

de locuire, care poate fi mai mare decât un oraș sau poate cuprinde o arie între două județe. Atât specializarea, cât și diversificarea activităților sunt importante pentru dezvoltarea unei astfel de zone; amândouă pot contribui la creșterea productivității, așa cum pot frâna această tendință dezirabilă.

(2) Grupurile de industrii corelate (GIC) pot fi conectate la un câmp urban sau pot traversa câteva câmpuri urbane și zone de dezvoltare. Ele reprezintă o comunitate în sine, a cărei funcție este în primul rând economică (de activitate industrială și de cercetare-dezvoltare). Identificarea unei astfel de zone este relativ simplă când activitățile aparțin unui lanț de producție (de ex. industria auto și componente auto), dar mai dificilă când conexiunile se dezvoltă de-a lungul unei rețele dispersate de factori. Organizarea unui proces de dezvoltare la acest nivel implică formarea unei rețele de colaborare între două sau mai multe câmpuri urbane, în funcție de dispersia teritorială a activităților care adaugă valoare în spațiul concentrării industriale. La nivel european, inițiativele de acest tip au fost facilitate prin programe de cooperare între Comisie și mediul privat (de ex. www.clusterobservatory.eu, www.cluster-research.org/) sau prin susținerea inițiativelor mediului privat prin variate fonduri (de ex. de coeziune, de cercetare-dezvoltare).

(3) Zona de dezvoltare (ZD) are o importanță regională și națională, posibil cu implicații trans-frontaliere, și poate fi asimilată într-o bună măsură Ariei de Integrare Policentrică (PIA). Spațiul unei ZD este un sistem socio-economic complex, care poate combina beneficii convergente ale unui spațiu relativ mare de dezvoltare, aflat sub administrarea unor jurisdicții diferite (naționale sau internaționale). De exemplu, există o practică obișnuită ca multinaționalele să aibă o diviziune de afaceri specializată pe un anumit spațiu, Europa de Sud-Est sau Orientul Mijlociu.

(4) Ariile dezavantajate pot include categorii de teritorii precum zonele cu deficit de poziționare (de ex. regiunile montane), regiuni slab populate, zone naturale specifice (Delta Dunării, rezervații naturale), areale cu slabă accesibilitate (zone rurale interstițiale) și zone cu dificultăți socio-economice temporare (de ex. zone miniere, zone de reconversie industrială). În poziția sa față de Cartea Verde, Guvernul României are în vedere această tipologie prin formularea „zone cu particularități specifice”³⁹.

Realizarea unui ghid metodologic de analiză a zonelor economice de dezvoltare

Identificarea identității și funcționalității unor asemenea tipologii este un exercițiu analitic în fază incipientă. Chiar și reprezentările aparent simple, cum ar fi

³⁹ “Răspuns la consultarea publică organizată de Comisia Europeană cu privire la Cartea Verde a Coeziunii Teritoriale - Transformarea diversității Teritoriale într-un avantaj”, http://ec.europa.eu/regional_policy/consultation/terco/contrib_en.htm [29.8.2010]

de exemplu definiția unei zone rurale⁴⁰, sunt supuse unor interpretări încă în lucru. Aria de cuprindere a acestui studiu, dar și restricțiile statisticii regionale nu permit la acest moment extinderea cercetării către o cartografiere a zonelor de dezvoltare și evaluarea potențialului lor competitiv la scara economiei naționale. Ceea ce vom face în schimb constă în (1) realizarea unei imagini la nivel național a potențialului de valorificare teritorială, împreună cu cel al performanței economice și (2) selectarea unui eșantion al tipologiilor prezentate și evaluarea potențialului de competitivitate la scară mai mică. Prezentarea metodologiei și a rezultatelor pe eșantion sunt rezervate pentru următoarele două capitole.

La nivel național, studiul își propune să ofere o evaluare a potențialului competitiv în plan teritorial, inclusiv printr-o aplicație la scara unei zone de dezvoltare. Punctul de plecare al exercițiului metodologic constă într-un set de trei criterii funcționale (Dinamica economică, Funcționalitate economică, Rețea spațială), fiecare dintre acestea descris prin repere calitative și cantitative (vezi Tabel 2.6) care se pliază peste rolul jucat de aglomerările industriale în plan teritorial în dezvoltarea economică.

Tabel 2.6 Configurarea potențialului de dezvoltare specific al unui teritoriu

Criterii funcționale	Repere calitative	Repere cantitative
Dinamica economică	- Program prioritar de investiții, publice și private, străine și locale - Scheme de impozitare transparente și eficace - Competența administrării locale, cooperare cu alte jurisdicții	Productivitatea • Valoarea și cantitatea producției • - Eficiența și productivitatea • - Cost-beneficiu • - Valoarea exporturilor pe angajat • - Valoarea adăugată pe angajat

⁴⁰ Potrivit legislației din România (Legea 350/2001 privind planificarea spațială și urbanism și Legea 351/2001 privind aprobarea Planului Național Spațial), definiția unei zone rurale se bazează pe activități de bază și dotarea cu utilități publice: localitățile rurale sunt localitățile unde fie majoritatea populației este ocupată în agricultură, silvicultură și piscicultură, fie nu corespund obligațiile legale privind utilitățile publice pentru a fi declarate localități urbane, chiar dacă majoritatea populației este ocupată în alte sectoare decât cele menționate. Totuși, în cazul sectorului de apă, trebuie preluată definiția aglomerării din Directiva 91/271 privind tratamentul apei uzate urbane - 'aglomerare' înseamnă o zonă în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru colectarea și dirijarea apei uzate către o uzină de tratare sau un loc final de eliminare. (Informațiile au fost preluate din Ministry of Environment and Sustainable Development, „Sectoral Operational Programme Environment 2007-2013”, (Revised Official Proposal), May 2007, <http://posmediucraiova.uv.ro/files/SOP-ENV.doc>, [21.7.2010], p. 20).

Criterii funcționale	Repere calitative	Repere cantitative
Funcționalitate economică	- Competitivitate și schimburi, competiție deschisă - Mobilitatea factorilor (circulația terenurilor, migrația, servicii financiare) - Productivitate, tehnologie, educație și cercetare	Economia și inițiativa • Rețele și parteneriate (măsura capitalului social) • Inovația și cercetarea-dezvoltarea (măsura capacității de inovare) • Abilități ale resurselor umane (existența și calitatea forței de muncă) • Inițiativa (gradul de ocupare, numărul de firme și performanța lor) • Nivelul de atractivitate regională (rata medie a profiturilor sectorială, investiții pe locuitor, gama serviciilor de afaceri)
Rețea spațială	- Densitate și locuire, identitate locală - Transport și mobilitate, accesibilitate - Furnizarea de utilități, servicii sanitare, gestiunea deșeurilor, locuințe sociale - Furnizarea de energie și securitatea infrastructurilor - Gestiunea poluării, controlul condițiilor climatice, situații de urgență	Standardul de viață • Preocupări sociale și profesionale • Veniturile medii pe gospodării • Consumul produselor culturale • Numărul evenimentelor socio-culturale • Accesul, folosirea și calitatea serviciilor de educație • Reducerea infracționalității • Reabilitarea spațiilor publice Calitatea vieții • Acces universal la utilități • Acces la infrastructura de transport • Programe de păstrare a mediului • Valorificarea patrimoniului natural și istoric • Posibilități de petrecere a timpului liber

Sursa: Cojanu (2009)

Legăturile funcționale la scara economiei naționale sunt analizate prin referință la unitățile administrative NUTS 3 (județele), precum și la unitățile din rețeaua policentrică. Punem în evidență reprezentarea radială pe izocrona de 60' ceea ce corespunde distanței ce se poate parcurge pe drumurile europene și naționale într-o oră plecând de la acești poli. În ceea ce privește analiza pe cazul tipologiei zonei de dezvoltare, în lipsa unei analize care să pună în evidență exhaustiv tipologiile prezentate mai sus, cea mai bună aproximare este prin apelul la structurile economice cu reprezentare geografică și administrativă deja existentă. Din acest motiv, am selectat ca zonă reprezentativă de analiză regiunea din nord – estul României, care corespunde unui nivel NUTS 2, și am urmărit cele trei nivele ale evaluării propuse prin Tabelul 1.6 pentru a analiza potențialul acestei zone.

Nivelul performanței economice este un reper de evaluare care integrează dinamica și funcționalitatea economică și este pus în evidență în principal prin construirea la nivel de județ a unui indice compus, pe care îl numim Indicele de

Potențial Competitiv (IPC). IPC este format din datele obținute pentru valorile PIB/loc., Exporturi/pop. ocupată și un Indice de dezvoltare tehnologică. Acest din urmă indice este construit în baza unei clasificări a industriilor pe patru nivele de folosire a tehnologiei folosind practica Eurostat prin echivalarea între nomenclatorul Sistemului Armonizat și cel la nivel CAEN (vezi Anexa 2).

Schiță metodologică pentru construirea unui indice de performanță competitivă
la nivel de județ

Selectăm trei indicatori:

I1 PIB/Loc

I2 Exporturi/Pop. ocupată

I3 Indice dezvoltare tehnologică

Definim IPC Indicele de potențial competitiv: $IPC = (I1 + I2 + I3) : 3$

Normalizarea variabilelor se face prin formula: $I_j = (x_j - x_{min}) : (x_{max} - x_{min})$

unde x_j este valoarea caracteristicii x în județul j

x_{min} este valoarea minimă a caracteristicii

x_{max} este valoarea maximă a caracteristicii

Valoarea este cuprinsă între 0 și 1, unde 1 reprezintă potențialul maxim.

I3 este un scor ponderat calculat pentru fiecare județ în funcție de structura exporturilor folosind clasificarea Eurostat pentru gruparea industriilor pe nivel de dezvoltare tehnologică:

$$I3 = (p4 * 4 + p3 * 3 + p2 * 2 + p1 * 1) : 100$$

Scara de măsurare:

4 – exporturi de tehnologie înaltă (Procent $p4\%$ din total exporturi pe județ)

3 – exporturi de tehnologie medie-înaltă (Procent $p3\%$ din total exporturi pe județ)

2 – exporturi de tehnologie medie-joasă (Procent $p2\%$ din total exporturi pe județ)

1 – exporturi de tehnologie joasă (Procent $p1\%$ din total exporturi pe județ)

2.2 Valorificarea teritoriului

Conceptul de *dezvoltare durabilă* aplicat *dezvoltării teritoriale* îl regăsim într-o serie de documente europene ratificate și de România (de ex. Carta europeană a amenajării teritoriului (Spania, 1983); Schema de dezvoltare a spațiului comunitar (Germania, 1999); Principiile directoare pentru o dezvoltare teritorială durabilă a continentului european (Germania, 2000)), documente ce au la bază *triada coeziunii*

economice, sociale și teritoriale, adică dezvoltarea policentrică, o nouă relație urban-rural și managementul sustenabil al patrimoniului natural.

Conceptul de policentricitate a fost definit de ESPON *ca fiind o organizare spațială a unor mari orașe, caracterizată de complementarități funcționale, integrare instituțională și economică și cooperare în politici comune*. Policentricitatea s-a dezvoltat, încă din anii 1980, ca un nou concept în politicile de planificare teritorială la polul opus *monocentralității* (managementul teritorial centrat într-un singur centru) și *expansiunii urbane* (orașele secundare prezintă o structură diluată într-un spațiu continuu) și se axează pe cooperarea între orașe și regiuni. Conceptul vizează în mod special dezvoltarea echilibrată a regiunilor (coeziune socială), competitivitatea între orașe și promovează echilibrul rețelei urbane, atât pentru aria urbană, cât și pentru periferie (Richardson 1988).

Policentricitatea, ca model de organizare geografică, a fost structurat în timp diferit. Reținem două din modele mai des aplicate în literatura de specialitate:

- Pe 2 nivele principale la scară intra-urbană (sau în cadrul aglomerațiilor urbane) și la scară inter-urbană (sau între ariile urbane) (Champion 2001);
- Pe 4 nivele principale (ESPON 1.1.1 “Potentials for polycentric development in Europe”), respectiv nivel macro, mezo, micro, nivelul orașului.

Indiferent de modul de organizare geografică, policentricitatea se bazează pe *morfologie* (număr orașe, ierarhie, distribuție) și pe *relația dintre centrele urbane* (rețeaua de fluxuri și cooperări). Gradul de policentricitate al sistemelor naționale în cadrul UE a fost structurat pe mai multe criterii (ESPON 1.1.1): *mărimea* (ca distribuție echilibrată și ca dimensiune a rețelei de localități, fără o dominanță a unui mare oraș), *localizarea* (distribuția uniformă pe teritoriu) și *conectivitatea* (buna accesibilitate a nivelelor inferioare ale FUA comparativ cu centrul principal).

În România, acest concept a fost materializat prin declararea, conform HG 998/2008, a *7 poli naționali de creștere* (Brașov, Cluj-Napoca, Constanța, Craiova, Iași, Ploiești, Timișoara) și a *13 poli de dezvoltare urbană* (Arad, Baia-Mare, Bacău, Brăila, Galați, Deva, Oradea, Pitești, Râmnicu Vâlcea, Satu-Mare, Sibiu, Suceava, Târgu-Mureș).

Polii naționali de creștere fac parte din rețeaua polilor urbani din România. În afara municipiului București (pol metropolitan cu vocație internațională de *rang zero*), acești poli sunt de *rang I* și se definesc ca fiind „orașe cu vechi tradiții comerciale, prin poziția geografică ca ‘centre nodale’” (Erdeli, Cucu 2000) cu puternică influență în teritoriu (sfera de influență variază între 60-100 km), cu accesibilitate directă la rețeaua de căi de comunicație națională și europeană. Acești poli sunt, de asemenea, centre culturale și universitare cu identitate recunoscută.

Polii de dezvoltare urbană joacă un rol de liant între polii de creștere și orașele mici și mijlocii și contribuie la reducerea disparităților și la crearea unei structuri spațiale care să determine o dezvoltare teritorială echilibrată. Majoritatea reprezintă

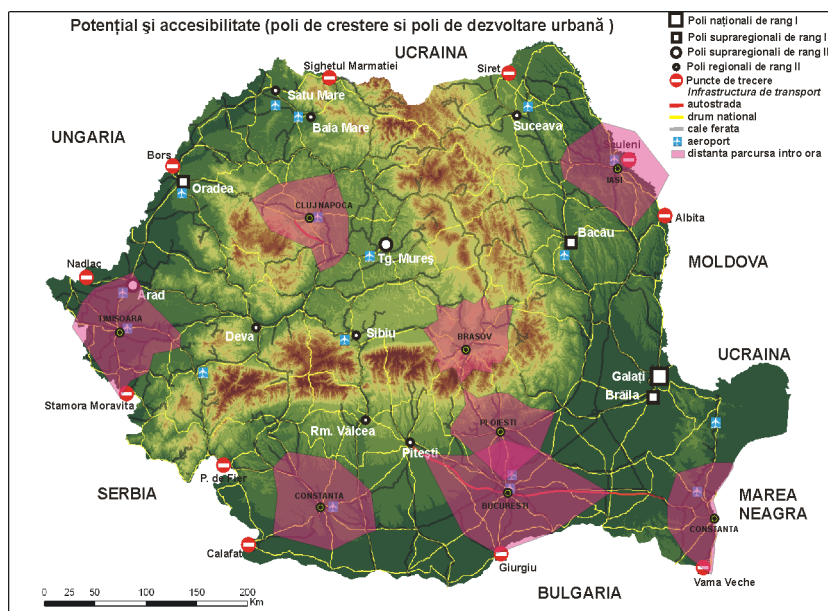
„centre de echilibru regional” (Erdeli, Cucu 2000) cu influență în teritoriu (sfera de influență variază între 60-80 km). În funcție de mărimea demografică acești poli se încadrează la: poli *naționali de rang I* (250.000-1.000.000 loc.), poli *supraregionali de rang I* (50.000-250.000 loc.), poli *supraregionali de rang II* (20.000 -50.000 loc.), poli *regionali de rang II* (< 20.000 loc.).

Câteva rezultate preliminare (Cojanu et al. 2009) arată că există în România semnificative resurse nevalorificate de consolidare a competitivității prin înțelegerea adecvată a factorilor de aglomerare ca surse ale dezvoltării. Problema majoră care a fost pusă în evidență constă în existența unui vacuum urban și industrial în interiorul rețelei policentrice a marilor centre urbane (cu peste 100.000 de locuitori) care include zone importante ale teritoriului național, mai ales în Sud-Vest, Sud, Nord-Vest, parțial în regiunea de Centru, Est și Sud-Est. Distribuția echilibrată a rețelelor urbane duce lipsă evident de abilitatea de a ajunge la regiuni de dezvoltare funcționale care pot fi pregătite printr-un nivel cât mai înalt al unor indicatori precum PIB/locuitor, număr de IMM/1000 locuitori sau cheltuieli de cercetare și dezvoltare/1000 locuitori. Astfel, importante părți din teritoriul național rămân în afara activității economice principale deoarece dezvoltarea policentrică nu sprijină în mod necesar dezvoltarea unui potențial competitiv la nivel regional.

La scara României, analiza spațială a hărții (Figura 2.5) indică o concentrare a polilor de creștere (poli ce pot genera dezvoltare economică) și a *polilor de dezvoltare urbană* în partea de vest, centru și sud a țării, conturându-se astfel rețele urbane regionale centrate mai ales pe metropole și orașe mari, iar estul țării rămâne relativ izolat (Iași, Băcau, Suceava), datorită poziției periferice la scara națională. Principala interogație la care acest model cartografic încearcă să răspundă este: se pot identifica cu adevărat structuri urbane de tip policentric (modelul ideal la scara Uniunii Europene, regiunea Pentagonului, cuprinsă între Londra, Hamburg, Viena, Milano, Paris și care produce 43% din PIB-ul acestei structuri (Rusu 2009)) la nivelul României? „Oare o parte din orașele din partea estică a țării nu sunt neglijate, într-o totală discordanță cu principiile coeziunii teritoriale? Oare actorii publici teritoriali nu au schițat puterea de polarizare a orașelor cu ajutorul unor modele teoretice?” (Rusu 2009).

Harta a fost realizată utilizând tipul infrastructurii de transport, densitatea rețelei și configurația reliefului. Acești trei factori au definit accesibilitatea față de centrul polilor naționali de creștere și poli de dezvoltare urbană din România. Prima imagine a hărții ne arată un potențial mare de accesibilitate, dar lipsa unei infrastructuri (autostrăzi, drumuri expres) conturează clar o dispersie a zonelor temporale (1 oră față de centrul polului de dezvoltare). Singurele excepții sunt București - Ploiești, Timișoara – Arad, unde arealele de accesibilitate se întrepătrund. De asemenea, repartiția spațială a poligoanelor de zone temporale scoate în evidență faptul că finalizarea autostrăzilor A2 (autostrada Soarelui) și A3 (București – Brașov) va

Figura 2.5 Potențial și accesibilitate la nivelul României



Hartă procesată de dr. Robert Dobre și realizată prin utilizarea hărților tematice și prelucrarea prin georeferențiere, digitizare și procesare în programe GIS Open Source (Map Analyst).

conduce la conturarea unui potențial de accesibilitate ridicat, fapt ce va dinamiza relațiile economice și va contura o polarizare mai mare. Deși relieful în anumite regiuni ar putea reprezenta un obstacol în dinamica temporală prin construcția de artere rutiere rapide, acest neajuns poate fi înlăturat. De exemplu, între poli de dezvoltare Ploiești - Brașov există areale greu accesibile (defileul de la Posada), totuși distanța de 110 km va putea fi parcursă în aproximativ o oră, ceea ce va conduce la întrepătrunderea zonelor temporale ale celor doi poli. În concluzie, dezvoltarea unor zone geo-temporale concentrice (accesibilitatea radială din centrul polului către mai multe puncte din exterior) ar duce către soluțiile ideale de accesibilitate, fiind dezideratul economic spre care se tinde.

2.3 Performanța economică

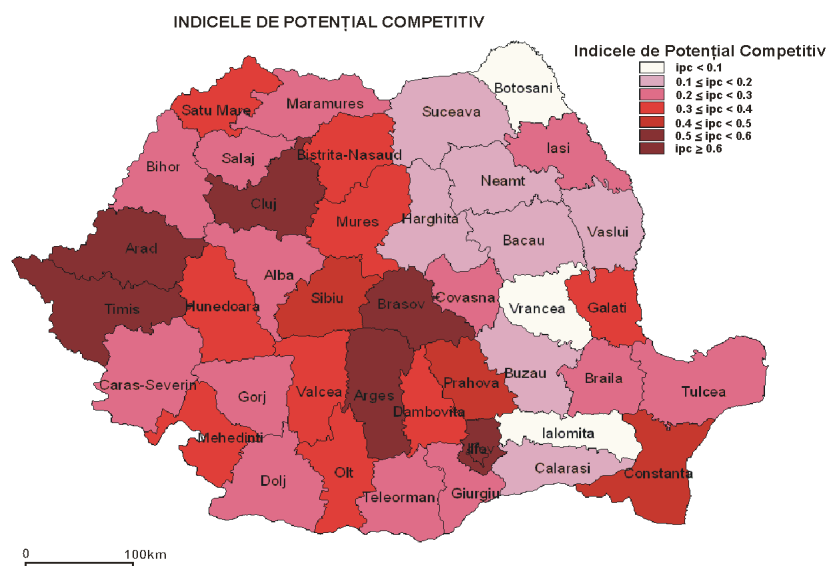
Performanța economică este interpretată cu ajutorul valorilor Indicelui de Potențial Competitiv (IPC) la nivel teritorial NUTS 3. Agregarea unor indicatori simpli derivați (*PIB/locuitori*, *Exporturi/populația ocupată*) și a unui indicator compus (*Indicele de dezvoltare tehnologică*) și definirea IPC ca un indice compozit ne ajută să conturăm mai clar unele aspecte economice legate de diagnoza și de măsurarea performanței economice a unui teritoriu. Acest indice agregat poate

reprezenta un instrument de bază în înțelegerea și descifrarea acestor sisteme complexe de tip policentric. Precizia și acuratețea acestui indice compozit vine din faptul că se bazează pe date statistice (și nu pe cele extrase din anchete sociale des folosite în studiile de specialitate). În Figura 2.6 reprezentăm grafic valorile obținute.

Față de o medie pe țară de 0,31 a indicelui de potențial competitiv, analiza vizuală a repartii acestor valori permite să constatăm:

- *O axă a județelor cu valori mari ale Indicelui de potențial competitiv*, ce străbate aproape pe diagonală țara și se suprapune celei mai complete infrastructuri din România (drumuri europene, naționale, căi ferate, aeroporturi).
- *Un aspect mozaicat al repartii acestui indice* ce se suprapune părții de vest, centru și sud. Estul țării se caracterizează printr-o repartie omogenă a valorilor, fapt ce se traduce în peisajul performanței economice printr-o incapacitate de valorificare judicioasă a capitalului natural și antropic (transfer scăzut de tehnologie, capital redus, limitări în aria de polarizare a orașelor moldovene).

Figura 2.6 Distribuția spațială a Indicelui de Potențial Competitiv



Hartă procesată de dr. Robert Dobre și realizată prin utilizarea hărților tematiche și prelucrarea prin georeferențiere, digitizare și procesare în programe GIS Open Source (Map Analyst).

Potrivit ierarhiei valorilor IPC, pe primul loc se situează județul Argeș, cu o valoare a indicelui de 0,78, care reflectă un volum mare al exporturilor totale (al doilea pe țară), cel mai mare raport dintre exporturi și populația ocupată (10.925 euro/angajat) și cea mai mare pondere a exporturilor de tehnologie medie-înaltă (20,3% din totalul pe țară și 24% din totalul pe județ). Exporturile la nivelul județului sunt dominate de industria auto (codurile XVI cu 20,4% și XVII cu 68,1% din totalul județului). Pe locul al doilea, cu o valoare a indicelui de 0,68, se situează municipiul București, având cele mai mari valori ale exportului, dar și cea mai numeroasă populație ocupată. Județul Timiș ocupă locul 3, cu cele mai mari exporturi de înaltă tehnologie. Principalele grupe de produse sunt reprezentate de categoria *Mașini și aparate, echipamente electrice și părți ale acestora; aparate de înregistrat sau de reprodus sunetul, aparate de înregistrat sau de reprodus imagine și sunet de televiziune și părți și accesorii ale acestora* (cod XVI), la fel ca și în cazul municipiului București.

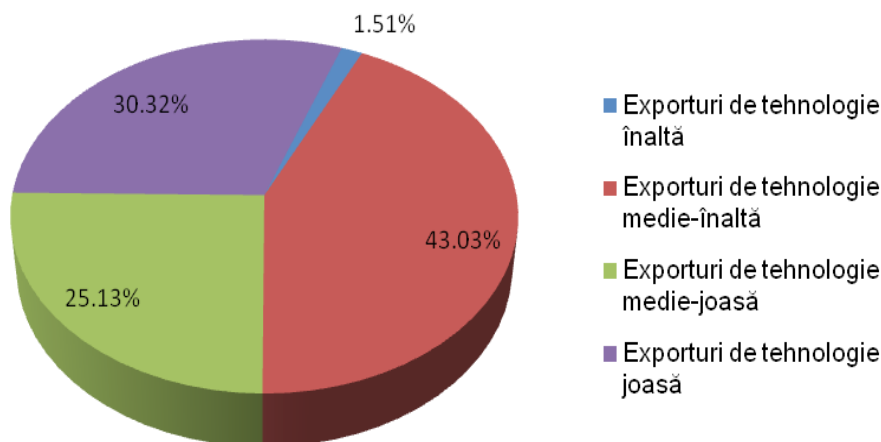
Nici un județ din regiunea NE nu se situează între primele 20 din clasament, ca potențial competitiv. Bacăul, pe locul 4 din punct de vedere al exporturilor de înaltă tehnologie se regăsește abia pe locul 34 din 42, din cauza ponderii mari a exporturilor de joasă tehnologie în totalul județului (aproape 70%) și a valorii scăzute a exporturilor/populație ocupată, de numai 1099 euro. Numai două județe din regiunea SE – Constanța și Galați – depășesc media pe țară în ceea ce privește valoarea indicelui de potențial competitiv, având ca principale ramuri construcția de nave și respectiv siderurgia. Situația este similară și pentru majoritatea celorlalte regiuni, fiecare având în general două sau cel mult trei județe cu valori peste media pe țară.

Per total, cele mai bine plasate regiuni sunt București-Ilfov, Sud-Muntenia, cu 3 județe peste media pe țară și Centru, tot cu 3 județe. Majoritatea județelor cu valori peste medie au ca principale produse de export cele din grupa XVI.

În ceea ce privește valorificarea tehnologiei în activitatea productivă, analiza a arătat predominanța exporturilor de tehnologie medie (ETM) (68% din total exporturi), urmate de cele de *joasă tehnologie* (EJT) (30% din total) și de exporturile de *tehnologie înaltă* (ETI), cu o pondere de numai 1,5% din totalul exporturilor. După cum se poate observa din Figura 2.7, exporturile de tehnologie medie au fost împărțite la rândul lor în *tehnologie medie-înaltă* (ETMI) și *tehnologie medie-joasă* (ETMJ). Ponderea acestor două categorii în totalul exporturilor României este de 43% exporturi de tehnologie medie-înaltă și de 25% exporturi de tehnologie medie-joasă.

Exporturile pe cele patru niveluri de tehnologie, pentru fiecare dintre cele 42 de județe, sunt prezentate în Tabelul 2.7. Astfel, în ceea ce privește exporturile de tehnologie înaltă, pe primele cinci locuri se situează: Timiș (38,85% din totalul exporturilor de tehnologie înaltă din România), Municipiul București (18,02%),

Figura 2.7 Exporturile României pe categorii de tehnologie (%) (2009)



Brașov (11,2%), Bacău (4,8%) și Arad (4,02%). În Timiș, București, Arad și Brașov exporturile sunt reprezentate de *Instrumente și aparate optice, fotografice sau cinematografice, de măsură, de control sau de precizie; instrumente și aparate medico-chirurgicale; ceasornicărie; instrumente muzicale; părți și accesorii ale acestora (Cod XVIII), la care se adaugă industria aeronautică (Cod XVII: Vehicule, aeronave, vase și echipamente auxiliare de transport)*, în cazul județului Bacău. Județele Călărași, Ialomița, Mehedinți, Neamț, Olt, Tulcea și Vrancea nu au exporturi de tehnologie înaltă, iar 29 de județe din totalul de 42 nu depășesc pragul de 1% din totalul pe țară.

În cazul exporturilor de tehnologie medie-înaltă, pe primele locuri se situează: Argeș (20,3% din totalul exporturilor de tehnologie medie-înaltă din țară), București (18,4%), Timiș (9,43%), Cluj (8,9%) și Arad (5,52%), iar pe ultimele locuri se regăsesc Gorj, Harghita, Vrancea, Ialomița și Tulcea, cu mai puțin de 0,09% din totalul pe țară. În ceea ce privește exporturile de tehnologie medie-jasă, pe primele locuri se plasează: Mun. București (20,7%), Constanța (19,2%), Galați (9,3%), Olt (7,9%) și Timiș (5,9%), iar pe ultimele locuri Mehedinți, Vrancea, Teleorman, Botoșani și Vaslui, cu mai puțin de 0,5% din totalul exporturilor de tehnologie medie-înaltă pe țară.

Municipiul București și județul Timiș se situează în fruntea clasamentului și în cazul exporturilor de joasă tehnologie, cu 16,1% și respectiv 7,4% din totalul pe țară. Acestea sunt urmate de Bihor, Ilfov și Arad.

Rezumând, județul Timiș, Mun. București și județul Arad se situează pe primele poziții pentru fiecare dintre categoriile de exporturi enumerate mai sus, în timp ce Vrancea, Vaslui, Teleorman, Mehedinți, Iași, Ialomița, Gorj, Giurgiu și Caraș-Severin nu depășesc 1% pentru niciuna dintre categoriile de exporturi.

Tabel 2.7 Distribuția exporturilor pe niveluri de tehnologie și județe (2009)

	Sectoare de înaltă tehnologie	Sectoare de tehnologie medie-înaltă	Sectoare de tehnologie medie - joasă	Sectoare de tehnologie joasă
Volum total export (mii EUR)	435.992	12.400.230	7.241.337	8.736.974
Parte din total export național (%)	1,51	43,03	25,1	30,3
Alba	0,19	0,7	0,63	4,04
Arad	4,02	5,52	1,38	4,98
Argeș	3,3	20,3	1,5	2,25
Bacău	4,8	0,38	0,14	1,95
Bihor	1	2,35	0,43	6,16
Bistrița-Năsăud	0,06	1,81	0,52	1,39
Botoșani	0,01	0,12	0,03	2,03
Brăila	0,03	0,1	1,93	1,11
Brașov	11,2	5,47	2,33	3,03
Buzău	0,01	0,4	1,06	2,93
Călărași	0	0,21	1,63	1,64
Caraș-Severin	0,5	0,19	0,48	0,48
Cluj	1,39	8,98	1,52	2,67
Constanța	0,04	0,22	19,25	1,67
Covasna	0,04	0,4	0,1	1,7
Dambovita	0,04	1,19	1,2	0,47
Dolj	0,01	1,13	0,19	1,34
Galați	0,05	0,21	9,36	0,32
Giurgiu	0,02	0,38	0,33	0,34
Gorj	0,56	0,09	0,18	0,14
Harghita	0,05	0,09	0,21	1,98
Hunedoara	0,3	1,41	0,47	1,87
Ialomița	0	0,08	0,2	0,86
Iași	0,46	0,83	0,54	0,98
Ilfov	2,93	1,56	1,86	5,32
Maramureș	0,04	1,14	0,54	3,7
Mehedinți	0	0,69	0,05	0,28
Mun. București	18,02	18,4	20,79	16,16
Mureș	2,86	1,8	0,54	2,52

	Sectoare de înaltă tehnologie	Sectoare de tehnologie medie-înaltă	Sectoare de tehnologie medie - joasă	Sectoare de tehnologie joasă
Volum total export (mii EUR)	435.992	12.400.230	7.241.337	8.736.974
Parte din total export național (%)	1,51	43,03	25,1	30,3
Neamț	0	0,21	1,06	2,15
Olt	0	2,13	7,97	0,74
Prahova	0,67	4,19	4,92	2,8
Sălaj	3,41	0,11	1,21	0,86
Satu Mare	1,27	1,47	1,71	2,1
Sibiu	3,5	4,43	1,6	4,48
Suceava	0,08	0,28	0,08	1,41
Teleorman	0,01	0,38	0,03	0,49
Timiș	38,85	9,53	5,9	7,4
Tulcea	0	0,03	3,81	0,53
Vâlcea	0,01	0,76	2,26	0,7
Vaslui	0,27	0,26	0,02	0,91
Vrancea	0	0,09	0,04	1,1

Sursa: calcule autor

Analizând distribuția pe categorii de exporturi la nivelul fiecărui județ, se poate observa că pentru mai mult de jumătate dintre acestea, ponderea exporturilor de tehnologie medie depășește 50% din total, ajungând până la 96,13% în cazul județului Galați. Totuși, pentru niciun județ, valorile exporturilor de tehnologie înaltă nu depășesc 10% din total, cea mai mare pondere înregistrându-se în județul Bacău, cu 8,45%.

Distribuția teritorială a exporturilor, pe județe, este prezentată în Figura 2.8. Cu un volum de aproape două ori mai mare decât următorul clasat, municipiul București se plasează în fruntea clasamentului, având o pondere de 18,1% din totalul exporturilor României. Județul Argeș, cu 9,7% se plasează pe locul al doilea, urmat de Timiș (8,3%), Constanța (5,4% din total exporturi) și Cluj (5%). Nici un alt județ nu depășește pragul de 5%, pe ultimele locuri situându-se Giurgiu, Ialomița, Teleorman (fiecare cu câte 0,3%) și Gorj, cu 0,1%. De altfel, primele cinci județe din clasament totalizează aproape 50% din totalul exporturilor, în timp ce 20 de județe nu dețin mai mult de un procent din total.

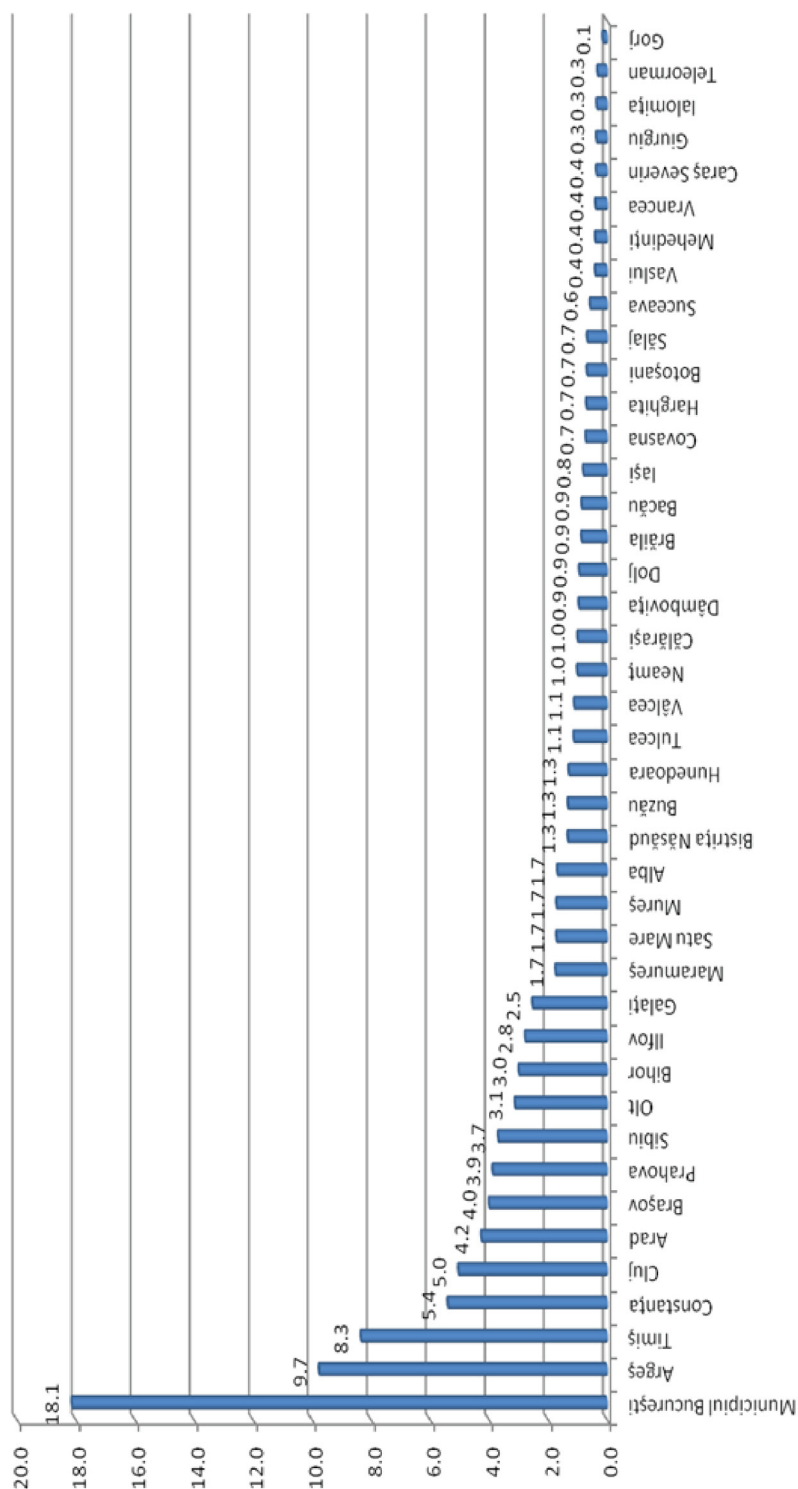
La nivel regional, dintre cele mai puțin performante 20 de județe, 6 sunt situate în regiunea NE (Neamț, Bacău, Iași, Botoșani, Suceava, Vaslui), iar alte 5 județe fac parte din regiunea Sud-Muntenia (Călărași, Dâmbovița, Giurgiu, Ialomița,

Teleorman). La nivelul acestei ultime regiuni se înregistrează și cele mai mari disparități intra-regionale, celelalte două județe (Argeș și Prahova) situându-se între primele zece ca pondere în volumul total al exporturilor.

Din punct de vedere al volumului exporturilor/populație ocupată⁴¹, județul Argeș se poziționează pe primul loc (10.925 euro), în timp ce municipiul București ocupă numai locul opt, cu 4.968 euro, fapt explicabil de altfel având în vedere diferența demografică semnificativă dintre cele două unități teritoriale. 25 de județe au valori care se situează sub media națională, de 2.811,3 euro, ultimul loc fiind ocupat de județul Gorj, cu numai 280 euro.

⁴¹ Populația ocupată cf. Anuarului Statistic 2009

Figura 2.8 Participarea județelor la exporturile României (%) (2009)



Sursa: Centrul Român pentru Promovarea Comerțului și Investițiilor Străine (2010)

2.4 Potențialul de dezvoltare al zonei din nord-estul României

2.4.1 Caracteristici generale

Potrivit descrierii din Rey et al. (2006), *Nord-estul* este regiunea *cea mai întinsă* (36.850 km²), *cea mai populată* (3.738 mii loc.), *cea mai rurală* (56% populația rurală, 46 % din populație este activă în agricultură și silvicultură) și *cea mai săracă*. Aceste diferențieri se datorează: poziției geografice marginale; gradului de izolare față de cele două provincii, Transilvania și Muntenia; barierei orografice carpatice (Carpații Orientali), ce reprezintă și o barieră naturală în raport de gradul de accesibilitate din și către alte regiuni ale țării. Lipsa unei infrastructuri și racordarea la cele mai importante coridoare europene, lipsa forței de muncă (forța de muncă a plecat spre restul țării, în perioada comunistă, iar azi se confruntă cu emigrația internațională), gestionarea deficitară a resurselor naturale și umane, toate acestea au condus la definirea acestei regiuni ca fiind *cea mai săracă* din cele opt regiuni de dezvoltare.

Regiunea de Dezvoltare Nord-Est se distinge printr-o serie de particularități geografice, fiind delimitată la vest de bariera Carpaților Orientali (Regiunea de Dezvoltare Nord și Centru), iar la est de Coridorul Prutului (Republica Moldova). Limita nordică o formează cu Ucraina, iar limita sudică cu Regiunea de Dezvoltare de Sud-Est. În componența sa sunt 6 județe: Bacău, Botoșani, Neamț, Iași, Suceava și Vaslui, unități administrativ-teritoriale și unități teritorial-statistice de nivel NUTS 3.

Relieful și diversitatea biologică pe trepte montane, subcarpatice și de podiș definesc această regiune ca fiind o regiune cu un potențial natural variat caracterizat printr-o etajare și diversificare a componentelor de mediu. *Capitalul natural teritorial* al acestei regiuni este caracterizat prin:

- *Resurse minerale* cantonate în depozite geologice variate ca vârstă și structură (depozite cristaline mezozoice, depozite vulcanice neogene, depozite sedimentare miocene și cuaternare) ce conțin zăcăminte de mangan, cupru, sulfuri polimetalice, sare ș.a.
- *Resurse de apă* (izvoare minerale, resurse de ape de suprafață valorificate în hidrocentralele de pe Valea Bistriței, lacuri)
- *Resurse naturale tip peisaj*⁴² valorificate în numeroase arii protejate localizate în această regiune: parcuri naționale (M-ții Rodnei, M-ții Căliman, Cheile Bicazului, Hășmaș), parcuri naturale (Vânători Neamț), rezervații (Codrul secular Runc-Racova, Stânca Costești, Codrii de Aramă) etc. Regiunea deține 126 de arii protejate ce totalizează 49.183 ha, aprox. 2% din suprafața totală

⁴² Legea nr. 45 din 8 iulie 2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului adoptată la Florența la 20 octombrie 2000, publicată în Monitorul Oficial, partea I, nr. 536 din 23 iulie 2002, definește peisajul ca resursă.

a regiunii. Este un procent mare, având în vedere că pe teritoriul României sunt inventariate 949 de arii protejate.⁴³

Capitalul antropic teritorial cuprinde *resursele umane și culturale*. Regiunea beneficiază de importante resurse umane (capital uman), fiind regiunea de dezvoltare cu cele mai mari valori înregistrate la indicele natalitate, ocupă locul al doilea la densitatea populației și deține aprox. 17% din populația României.

Capitalul cultural al regiunii se definește printr-o serie de monumente istorice de importanță națională și internațională (UNESCO). În Regiunea de Dezvoltare de Nord-Est funcționează cel mai mare număr de muzee și colecții publice. De asemenea, oferta culturală diversificată (festivaluri, spectacole de teatru, obiceiuri și tradiții) certifică faptul că regiunea deține un tezaur etnografic și folcloric de mare originalitate. Infrastructura turistică, dezvoltată mai ales după 1990, prezintă un număr mare de locuri de cazare (151.336 locuri în 2008). În concluzie, oferta turistică este diversificată, cu specific în eco și agroturism; cu numeroase centre culturale (Iași, Suceava); mănăstiri (Agapia, Văratec, Voroneț, Iași, Moldovița, Sucevița, etc); monumente istorice (Cetatea Neamțului, Cetatea de Scaun a Sucevei, Hanul Domnesc din Suceava, Biblioteca Centrală Universitară din Iași, Biserica Trei Ierarhi - Iași, etc.). În Regiunea de Dezvoltare N-E se identifică și regiunea Bucovina, zonă turistică tradițională mai dezvoltată cu influență și asupra arealelor limitrofe.

2.4.2 Dinamica și funcționalitatea economică

Potrivit Obiectivului 8 al CSDRT 2030, competitivitatea presupune valorificarea capitalului teritorial în următoarele direcții: un mediu de calitate, resurse naturale și resurse umane bine gestionate, activități economice diversificate. Aceste aspecte vor fi discutate în detaliu în continuare.

a) Mediu de calitate, peisajul ca resursă naturală

Această caracteristică este descrisă prin Indicele de presiune umană și Indicele de transformare de mediu (Figura 2.9). Presiunea umană reprezintă un indicator sintetic de apreciere a intensității impactului activităților umane asupra mediului, prin diferitele moduri de utilizare a terenului (Pătroescu 2000): „Presiunea umană asupra mediului prin modul de utilizare a terenurilor este cu atât mai mare cu cât ponderea suprafeței agricole pe cap de locuitor este mai mare”.⁴⁴ Raportarea se va face la

⁴³ Acestea sunt repartizate astfel: arii naturale protejate de interes național reprezintă 7.89% din suprafața țării, siturile Natura 2000 reprezintă 17.84% (Primarck et al. 2008).

⁴⁴ Indicele se calculează astfel: $P = S \text{ (ha)}/N\text{(loc)}$ unde: P = presiunea umană; S= suprafața analizată (diferite moduri de utilizare a terenurilor); N= numărul de locuitori.

modul de utilizare a diferitelor categorii de terenuri (agricole, păduri și suprafețe construite) și la gradul de transformare a mediului și implicit a peisajului din acest areal. Limita impusă de F.A.O. pentru menținerea echilibrului mediului este de 0,4 ha/loc, teren arabil, minim 0,3 ha/loc pădure.

În stabilirea presiunii umane prin *modul de utilizare a terenurilor agricole* s-a făcut referire la categorii de teritorii și peisaje stabilite de FAO/UNESCO în *La Carte mondiale des sols* (1964):

I) Teritorii aflate la limita de păstrare a echilibrului relativ al componentelor naturale ale peisajului (< 0,40 ha/loc);

II) Peisaje rurale moderat echilibrate și foarte slab dezechilibrate (0,41-1,00 ha/loc) sunt caracterizate printr-o alternanță de suprafețe cultivate și areale cu alte folosințe (suprafața construită, pâlcuri de pădure);

III) Peisaje rurale puternic dezechilibrate (1,01-2,00 ha/loc), se caracterizează prin exclusivitatea culturilor agricole, rar fiind conservate pâlcuri de pădure;

IV) Peisaje rurale foarte puternic dezechilibrate (>2,00 ha/loc) cuprind areale în care se practică intensiv agricultura.

Pentru Regiunea de Dezvoltare N-E la această categorie (suprafața arabilă) repartitia spațială a indicelui de presiune umană⁴⁵ încadrează județele Botoșani și Vaslui la tipul III. Restul județelor se încadrează la tipul II fiind teritorii aflate la limita de păstrare a echilibrului relativ al componentelor naturale ale peisajului. Acest fenomen se explică prin faptul că județele Suceava, Neamț, Bacău se suprapun și regiunilor subcarpatice și montane unde gradul de antropizare se concentrează la limita muntelui, majoritatea localităților desfășurându-se la contactul dintre Carpați și Subcarpați.

În stabilirea presiunii umane prin *modul de utilizare a suprafeței forestiere* se evidențiază o presiune ridicată mai ales în județele Botoșani și Vaslui. Intensitatea acestei presiuni se exprimă prin gradul de naturalitate⁴⁶, ce face referire la prezența pădurii în arealul studiat și nu la “starea naturală a pădurii”, situație greu de găsit azi. Conform standardelor FAO, în funcție de ponderea pădurilor se pot identifica 6 tipuri de teritorii, clasificate prin raportare la gradul de afectare a echilibrelor ecosistemice (Ionescu, Sahleanu (1989) citat de Necșuliu 2007), după cum urmează: peisaj cu echilibru ecologic apropiat de cel inițial (>60%), peisaj cu echilibru ecologic relativ stabil (45-60%), peisaj cu echilibru ecologic slab afectat (30-45%), peisaj la limita echilibrului ecologic (30-20%), cu echilibru ecologic puternic afectat (10-20%), cu echilibru ecologic foarte puternic afectat (<10%).

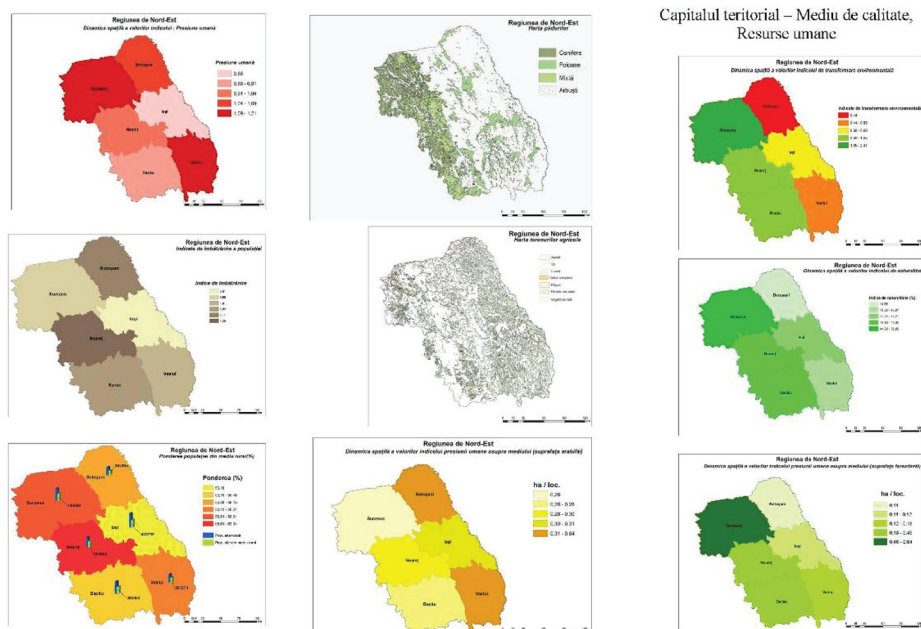
Pentru Regiunea de Dezvoltare de N-E, dinamica spațială a acestui indice arată ponderea mare a peisajelor cu echilibru ecologic puternic afectat (10-20%), pentru

⁴⁵ Date statistice din anul 2009, sursa I.N.S.S.E.

⁴⁶ Acest indice (IN, gradul de naturalitate) este dat raportul dintre suprafața împădurită și suprafața totală a unității teritoriale considerate ($IN = \text{Spădure} / \text{Stotală} \times 100$).

județele Botoșani, Iași, Vaslui. La polul opus se află județele Suceava, cu echilibru ecologic relativ stabil (45-60%), și județele Neamț, Bacău cu peisaj cu echilibru ecologic slab afectat (30-45%). Explicația acestei repartii se regăsește în faptul că județele Suceava, Neamț, Bacău dețin suprafețe mai bine împădurite, cantonate în dealurile subcarpatice și culmile montane.

Figura 2.9 Capitalul teritorial: repartitia spațială a valorilor Resurselor Umane, a Presiunii Umane și a Indicelui de Transformare de Mediu



Imagini procesate de drd. Roxana Cuculici. Hărțile au fost realizate prin georeferențiere, digitizare și procesare în programe GIS Open Source (Map Analyst, Quantum GIS). Baza de date a fost creată având ca surse hărți topografice, hărți tematice, date statistice introduse în format digital și georeferențiate.

Presiunea umană calculată prin *modul de utilizare a suprafeței neagricole* (construcții, infrastructură), corelată cu modul de utilizare a terenului de tip arabil și forestier ne conduce către *sinteza gradului de transformare a mediului*.⁴⁷

Astfel, din dinamica spațială a valorilor indicelui de transformare a mediului se remarcă județele Iași, Vaslui și Botoșani cu cele mai mari transformări de mediu, schimbări cuprinse între 44% și 60%. Cele mai stabile județe, cu schimbări sub 20%, sunt județele subcarpatice și montane, Suceava, Neamț, Bacău.

⁴⁷ $I_{tre} = (Spadure + Spajiste + Sacvatica) / (Sconstruită + Sarabil + Svii + Slivezi)$ (Dumitrașcu 2005)

În concluzie, din analiza diferitelor valori și din dinamica spațială a valorilor indicelui de presiune umană și de transformare a mediului se desprind câteva concluzii:

- Activitățile antropice exercită o presiune puternică asupra mediului, prin faptul că în prezent au fost scoase din circuitul natural întinse suprafețe împădurite;
- Schimbările de după 1990, legate de retrocedarea unor terenuri, au dus la creșterea defrișării pădurilor cu efecte vizibile în creșterea suprafețelor agricole;
- Exploatarea incorectă a terenurilor a determinat apariția terenurilor degradate;
- Datorită crizei economice, utilizarea terenurilor agricole în această regiune ar putea fi excesivă, ducând la o deteriorare și un impact negativ asupra mediului.

b) Resurse umane

În analiza resurselor umane sunt luați în considerare următorii indicatori demografici: densitatea populației, ponderea populației urbane, ponderea populației rurale, indicele de îmbătrânire a populației.

Pentru Regiunea de Dezvoltare N-E această resursă se materializează prin valorile cele mai mari de natalitate, raportate la restul țării (rata natalității în aceste județe variază între 10-12‰), prin ponderea mare a populației rurale (60-90%), iar repartitia spațială a indicelui de îmbătrânire arată, față de restul țării, structuri demografice dominant tinere.

Repartitia spațială a acestor indici ne conduce către următoarele concluzii:

- Raportată la densitatea medie a populației pe țară (95 loc/km² (Necșuliu 2007)), pentru regiunea analizată valorile variază foarte mult în funcție de condițiile de locuire. Astfel, cele mai mici valori ale densității populației sunt de 27 loc/km² pentru județele Botoșani, Bacău, iar cele mai mari în județele puternic urbanizate (Iași și Neamț, peste media pe țară, 96 loc/km²);
- Ponderea populației din mediul rural, urban se prezintă diferit, județele Suceava, Neamț, Botoșani, Vaslui au valori între 63 și 58% pentru rural, iar pentru urban cele mai mari ponderi le dețin Iași și Bacău (între 43-47%);
- Indicele de îmbătrânire prezintă cele mai mici valori (1,02 față de 1,59, valoare înregistrată pentru regiunile din sudul țării). La nivel de județe, situația se prezintă astfel: Suceava, Iași, Vaslui prezintă valori de 0,91-1,02, iar cele mai mari valori sunt de 1,26 (Botoșani și Neamț).

c) Activități economice diversificate

Profilul economic al Regiunii de Dezvoltare de N-E se conturează prin coroborarea celor două tipuri de resurse (naturale și umane), dar și printr-o evaluare judicioasă a

acestor resurse în raport cu creșterea productivității. La nivelul României și implicit la nivelul regiunii luate în studiu pentru sporirea competitivității, prioritară este *dotarea tehnologică și folosirea tehnologiilor existente*, dezvoltarea tehnologiilor proprii, dar și transferuri tehnologice, prin modalitățile cunoscute (investiții, importuri tehnologice).

Din baza de date (Tabel 2.8) privind tipurile de exporturi de tehnologie (ETI, ETMI, ETMJ, ETJ), o primă privire ne definește structura economică, dar și în ce măsură resursele prezentate anterior pentru acest spațiu sunt valorificate atât în contextul creșterii competitivității, cât și în sensul dezvoltării durabile, concept care vizează eliminarea disparităților în accesul la resurse, atât pentru comunitățile sărace și bogate, cât și pentru generațiile viitoare.

Tabel 2.8 Tipuri de exporturi de tehnologie în județele din nord-est (2009)
(valoare mii euro și ponderea secțiunii în total județ)

Județ	Exporturi de tehnologie înaltă (ETI)		Exporturi de tehnologie medie – înaltă (ETMI)		Exporturi de tehnologie medie – joasă (ETMJ)		Exporturi de tehnologie Joasă (ETJ)	
	Valoare	Pondere	Valoare	Pondere	Valoare	Pondere	Valoare	Pondere
Bacău	20914,74	8,45	46661,84	18,84	9797,72	3,96	170329,47	68,76
Botoșani	48,24	0,02	14283,33	7,35	2347,09	1,20	177491,30	91,41
Iași	2005,74	0,87	103384,04	44,87	39463,89	17,12	85618,56	37,14
Neamț	6,29	0,00	25969,26	8,94	76671,52	26,42	187556,60	64,63
Suceava	369,24	0,23	34856,86	21,25	5713,00	3,48	123078,37	75,05
Vaslui	1156,19	1,01	32707,85	28,52	1349,40	1,17	79458,98	69,30

Sursa: calcule autor

Pentru Regiunea de Dezvoltare de N-E predomină exporturile de tehnologie joasă. Diferențierea pe județele regiunii confirmă că valorile desprinse din analiza resurselor naturale și umane (de exemplu județele Suceava și Botoșani au cele mai mari valori la gradul de ruralitate și de transformare a mediului) se regăsesc și în gradul de valorificare economică. De exemplu, gradul mare de ruralitate se transferă către profilul produselor (produse alimentare, prelucrare, fibre vegetale, nuiele, ș.a.), dar și către intensitatea utilizării resurselor și implicit a transformării mediului (lemn, articole din lemn, plută).

Poziția acestor județe în clasamentul teritorial (Tabelul 2.9 pune în evidență primele *trei locuri*) reconfirmă prin ocuparea celor 6 județe la categoriile IX, XI specificul peisajului economic și o forță de muncă cu grad redus de pregătire și prezență redusă a sectoarelor de înaltă tehnologie.

Diversificarea activităților economice în această regiune ar trebui orientată spre noile dimensiuni legate de dezvoltare durabilă, mediu și eco-industrie (producerea de bunuri, servicii și tehnologii pentru măsurarea, prevenirea, limitarea ori corectarea impactului asupra mediului și a volumului de resurse utilizate). În categoria eco-industriei intră: reciclarea și managementul deșeurilor solide și a gunoiului, tratarea apei, producerea și distribuția apei potabile și reciclarea materialelor (Ciupagea et al. 2006). Deoarece agricultura reprezintă principala activitate și ținând cont de faptul că nu se întrevide din analiza noastră posibilitatea unui flux migrator către zonele urbane ale regiunii, se mai pot încuraja următoarele *activități alternative din mediul rural*: activități meșteșugărești/artizanale; dezvoltarea turismului rural (inclusiv turism montan, turism pentru pescuit, turism ecvestru, cicloturism) și a agroturismului; investiții noi și/sau modernizarea colectării, depozitării, procesării și marketingului fructelor de pădure, al plantelor medicinale și aromatice.

Tabel 2.9 Poziția județelor din regiunea de dezvoltare N-E în clasamentul teritorial (în funcție de valoarea exporturilor în 2009, pe categorii de produse)

Categorii de produse (Sistemul Armonizat)	Bacău	Botoșani	Iași	Neamț	Suceava	Vaslui
I	10	6	7	17	9	18
II	17	10	13	4	17	10
III	19	18	19	18	18	4
IV	14	11	6	9	10	6
V	18	14	18	16	12	17
VI	6	16	4	13	15	11
VII	9	12	10	7	7	14
VIII	15	7	15	14	16	12
IX	2	5	7	3	1	8
X	12	13	11	11	8	15
XI	1	1	2	1	2	1
XII	4	4	8	15	6	3
XIII	16	17	14	8	11	16
XV	8	8	3	2	13	9
XVI	3	9	1	5	4	2
XVII	5	2	9	10	3	13
XVIII	13	15	12	19	14	7
XX	7	3	5	6	5	5
99	11	19	16	12	19	19

Sursa: calcule autor

De asemenea propunem o nouă orientare în diversitatea economică pornind de la Rețeaua europeană Natura 2000, ce trebuie înțeleasă ca o oportunitate de a promova noi modele de dezvoltare, construite pe valorificarea resurselor naturale (nu pe degradarea lor) și pe conservarea naturii și implicit a peisajului ca o necesitate socio-economică. Valorificarea acestei rețele nu presupune blocarea activităților economice în aceste situri, ci solicită ca managementul să țină cont de necesitățile conservării naturii și de productivitatea economică a sitului (WWF 2004). Concret aceste activități se regăsesc în *planul de management* al acestor situri (menținerea serviciilor de mediu, activități tradiționale de utilizare a resurselor naturale desfășurate de către și în beneficiul comunităților locale) și în faptul că atât persoanele fizice și juridice pot primi *custodia unui sit Natura 2000*.

În plus, pot fi accesate o serie de fonduri pentru gestionarea unui sit, cum ar fi: FEDR (Fondul European pentru Dezvoltare Regională), POS (Program Operațional Sectorial Mediu, axa prioritară 4), FEADR (Fondul European Agricol de Dezvoltare Rurală), PNDR (Programul național de dezvoltare rurală), POSDRU (dezvoltarea resurselor umane ce pot fi folosite în programe de formare profesională în domeniul administrării siturilor), LIFE +.

2.4.3 Rețea spațială

Conceptul de policentricitate vizează condiții egale în cadrul teritoriului european prin reducerea disparităților, armonizarea elementelor politice, economice și culturale și funcționarea unei regiuni la anumite standarde de performanță. Pentru eșantionul nostru, se pune întrebarea dacă centrele urbane ce alcătuiesc structuri policentrice răspund unor cerințe minimale legate de: structura și dinamica economiei; dezvoltarea infrastructurii (mărime, specializare, eficiență); dinamica activităților de învățământ/cercetare-dezvoltare. Pornind de la aspectele generale prezentate la nivel național încercăm să conturăm în *analiza policentricității și funcționalității la nivelul Regiunii de Dezvoltare de N-E* următoarele posibile premise în structurarea unui sistem policentric: în ce măsură două sau mai multe orașe cooperează; în ce măsură se poate forma o rețea policentrică echilibrată care să ajute la dezvoltarea economică și socială a regiunii.

a) Analiza policentricității

Concluziile Conferinței CEMAT (2006- 2010)⁴⁸ reliefează faptul că dezvoltarea policentrică poate ameliora funcționalitatea unui teritoriu, fără însă a răspunde la o întrebare fundamentală: cum realizăm un echilibru între o dezvoltare urbană

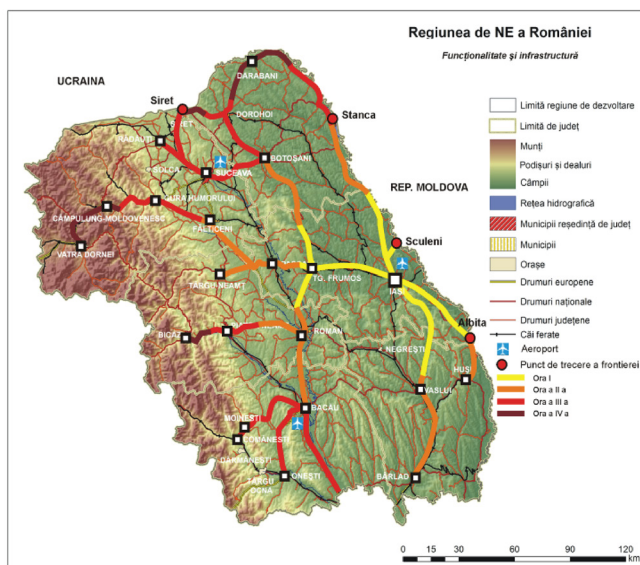
⁴⁸ Conférence du Conseil de l'Europe des Ministres responsables de l'Aménagement du Territoire et Paysage (CEMAT) „Conclusions des séminaires et symposiums 2000-2010”, Document du Secrétariat Général, Division du patrimoine culturel, du paysage et de l'aménagement du territoire, Direction de la Culture et du patrimoine naturel et culturel (disponibil la <http://eeea.fr/inscription.php>)

durabilă bazată pe economie și condiții sănătoase de viață. Pentru arealul nostru, pornind de la numărul orașelor (32), prin raportare la suprafața regiunii de 36.850 km², putem afirma că *se conturează un potențial scăzut din punct de vedere al realizării unei rețele policentrice* de așezări umane și de activități, deoarece acestor localități urbane le revine o suprafață mare de polarizare. Acest aspect este conturat și de analiza spațială a hărții (Figura 2.10 a, b, c), din care reiese mai mult o dezvoltare monocentrică. Cele mai multe relații și interacțiuni între orașe se stabilesc între reședința de județ (centrul administrativ) și restul localităților (majoritatea locuitorilor vin să își rezolve aici problemele administrative). Aceste orașe nu pot fi *catalogate ca majoritatea orașelor europene*, ce se conturează ca Arii urbane funcționale (FUA), în cadrul cărora are loc navetismul zilnic pentru serviciu sau ca *sisteme policentrice*.

Totuși, cele trei hărți, pe care sunt reprezentări polii de creștere și de dezvoltare urbană, se constituie într-o imagine cartografică a intensității principalelor disparități, dar și vectorii pentru o posibilă dezvoltare policentrică, ca principal mijloc de echilibrare a dezvoltării spațiale. Semnalăm posibila direcție de polarizare din centrele Iași și Bacău către celelalte centre, prin distanța parcursă de o oră sau două (60 km -120km pe drumuri naționale), printr-o infrastructură adecvată cu un grad de acoperire pentru aproape toată regiunea.

Regiunea este încă dependentă de *resursa agricolă*, având procentul de peste 50% din populația rurală încadrată la “predominant rural” conform clasificării urban-rural a Organizației Europene pentru Cooperare și Dezvoltare („Cartea verde privind coeziunea teritorială. Transformarea diversității teritoriale într-un avantaj” 2008). *Declinul orașelor mici și mijlocii* (Roman, Bicăz, Tg. Neamț, Siret, Vatra Dornei), a căror evoluție a fost influențată de restructurarea industriei, lipsa investițiilor străine, au determinat incapacitatea acestor orașe de îndeplinire a funcțiilor lor urbane (Ianoș 2004).

c. Iași



Hărți procesate de dr. Robert Dobre și realizate prin georeferențiere, digitizare și procesare în programe GIS Open Source (Map Analyst, Quantum GIS). Baza de date a fost creată având ca surse hărți topografice și hărți tematice introduse în format digital.

b) Accesibilitate, funcționalitate

Regiunea deține trei aeroporturi internaționale Iași, Suceava și Bacău, este străbătută de coridoare europene (E85 străbate regiunea pe direcția nord-sud, E576, E574, E581, E583), două magistrale feroviare ale țării (V - București-Suceava și VI - București-Iași). Există însă puține drumuri publice modernizate, ponderea acestora fiind mult inferioară mediei pe țară (25,1%).

Densitatea rețelei Pan -Europene variază semnificativ, regiunile de vest și sud având o densitate mai mare (IV, VII, X) decât cele de nord și est. Cea mai mare "pată albă" a rețelei de tip coridoare europene este formată în partea nordică a României, cuprinzând o mare parte din Regiunea de dezvoltare N-E. Există în sudul acestei regiuni un punct de interferență cu Coridorul IX (la est). De asemenea, poziționarea acestei regiuni la granița de est a Uniunii Europene poate reprezenta un punct favorabil în posibilitatea extinderii fluxurilor comerciale către partea de est a Europei. Construirea autostrăzii Cluj-Dej-Bistrița-Suceava-Ștefănești-Republica Moldova ar asigura deplasarea fluentă către Moldova și Ucraina.

Baza de date și repartitia lor spațială ne conduc către constatarea că pentru cei trei poli de dezvoltare urbană (Iași, Bacău, Suceava), din regiunea analizată, parcurgerea distanței de 1 oră *nu* indică accesul către puncte nodale importante. Ponderea mare

a orașelor mici (poli regionali de rang II, poli subregionali, poli locali) ne indică orașe cu atracție zonală determinată printr-o rază de servire de 10-15 km. Iași (pol de creștere), Suceava, Bacău (poli de dezvoltare urbană) sunt singurele orașe cu potențial de dezvoltare. Municipiul Iași, prin comunele situate în inelul periferic (Ungheni și Victoria) asigură legătura ariei metropolitane Iași (Iațu 2006) cu linia de graniță și de aici cu Euroregiunea Siret-Prut-Nistru. Acest fapt contribuie la definirea cooperării transfrontaliere.

Accesibilitatea orară față de alte centre urbane din regiune prin infrastructura existentă indică o slabă accesibilitate, fapt explicit reprezentat pe modele cartografice prin distanțele parcurse. De exemplu, Iași-Vatra Dornei (stațiune renumită montană): 226 km parcurși în peste 4 ore. *Conectivitatea* deficitară și dificilă din toate localitățile la cele trei aeroporturi, Iași, Bacău, Suceava (> 4 ore) și accesibilitatea zilnică către marile orașe (timp de la 1 oră la peste 4 ore) datorată infrastructurii precare face ca principala cauză a imposibilității conturării mai clare a unei rețele policentrice să fie și accesibilitatea redusă la marile fluxuri economice, situație ce se reflectă în lipsa de atractivitate pentru investitorii străini.

Identificarea de oportunități și direcții pentru ameliorarea calității cadrului de viață trebuie să includă reconsiderarea și utilizarea peisajului ca *resursă* în scop economic, ecologic, recreativ și social. Astfel, fenomenul de polarizare se poate extinde prin identificarea unor axe de polarizare: *de dezvoltare naturală* (coridoare ecologice, arii protejate); *de dezvoltare agricolă* (distribuția centrelor și a piețelor de desfacere a produselor eco), *de dezvoltare economică* (*peisajul ca resursa, peisaj = produs turistic*), *de dezvoltare socială* (mișcarea demografică în relația cu orașul polarizator).

Capitol 3 Studiu de caz: harta aglomerărilor industriale

3.1 Evaluarea aglomerărilor: concept și metodologie

Acest studiu analizează importanța localizării geografice pentru a sugera faptul că o parte a avantajului competitiv nu este creat în interiorul companiei sau chiar al industriei, ci este consecința amplasării industriei respective într-o regiune favorabilă dezvoltării ei, proces care în timp se autoîntreține. Așa cum am sugerat în capitolul 2, în tipologia organizării spațiale, aglomerările industriale sunt un rezultat imediat al activității economice, care la rândul lor au un impact direct, favorabil sau nu, asupra performanței economice. Conceptul modern a fost dezvoltat substanțial și aplicat analizei competiției de Michael Porter (1998) și Michael Enright (2001) în continuarea unei vechi și rodnice tradiții intelectuale în care regăsim printre alții pe Marshall cu *Principles of Economics* (1890), Isard cu *Location and Space-Economy* (1956) și Hirschman cu *The Strategy of Economic Development* (1958).

Porter (1998) definește aglomerările industriale prin acele concentrări geografice de companii și instituții interconectate care activează într-un anumit domeniu (p. 199). Aceste aglomerări includ o serie de industrii înrudite, precum și alte entități care sunt importante din punct de vedere al concurenței, cum ar fi: clienții, furnizorii specializați, prestatorii de servicii, firmele din industrii înrudite și instituții asociate (universități, diferite agenții guvernamentale, centre de pregătire profesională și asociații comerciale). Porter explică aceste aglomerări competitive ca o nouă formă spațială de organizare, care diferă semnificativ de integrarea tradițională a companiilor pe piață. Ele reprezintă o modalitate nouă de a organiza un circuit valoric (*value chain*). Faptul că firmele sunt comasate într-o anumită regiune, iar schimburile dintre ele generează o bună comunicare și încredere reciprocă, dă naștere la avantaje din punct de vedere al eficienței producției și flexibilității formulării strategiilor competitive.

Practica europeană (Commission et al. 2008) sugerează existența a trei categorii diferite de politici de susținere a grupărilor industriale competitive. În prima categorie intră „politici de facilitare” orientate către crearea unui mediu de afaceri favorabil pentru creștere și inovare, prin care dinamica grupării este stimulată în mod indirect. Această direcție de intervenție este cea mai solicitată de către firme (74% dintre respondenții unui sondaj pe această temă au menționat-o) și include măsuri precum înlesnirea procedurilor administrative, a fluxului de informații, finanțarea unor proiecte specifice, îmbunătățirea imaginii regionale. A doua categorie include „politici cadru tradiționale”, precum cele îndreptate în favoarea industriilor și IMM, cercetării și inovării, eficienței de intervenție la nivel regional, reduceri ale impozitării, cooperare transnațională. În ceea ce privește acest din urmă domeniu,

s-a remarcat că barierele lingvistice și distanța geografică sunt considerate aspecte minore care ar putea să împiedice cooperarea internațională (Commission et al. 2008, p. 50). În fine, a treia categorie de politici constă în „politici de dezvoltare” care ținesc în mod specific crearea sau consolidarea unei grupări.

Cu privire la eficacitatea intervenției guvernamentale, în special prin politici speciale precum cele ce aparțin ultimei categorii, dezbateră îmbracă aceeași formă precum cea la nivelul nevoii de politică industrială în general. Experiența europeană a arătat că „este foarte dificil de stabilit legături de cauzalitate clare între politicile și programele destinate grupărilor și impactul lor potențial” (Commission et al. 2008, p. 36), în principal deoarece cea mai mare parte din efecte își găsește cauza în mulți alți factori externi. Este adevărat, multe inițiative publice sau private pot fi de ajutor atunci când se concentrează pe promovarea și transferul practicilor de succes precum dezvoltarea noilor firme (*start up*), finanțarea inovării, transferul de tehnologie, deși observăm că aceste măsuri fac mai degrabă parte din primele două categorii de politici, de tip orizontal.

Dificultățile de formulare a unor inițiative specifice unei grupări nu se opresc aici; ele aparțin atât problematicii de identificare a unei tipologii geografice, cât și efortului de a evita asimilarea avantajului competitiv cu potențialul competitiv. În prima categorie, un exemplu este relevant: în SUA, intervenția Departamentului pentru Comerț în implementarea Inițiativei Grupări pentru Inovație s-a lovit de formularea unei strategii de acțiune „regional”. Colaborarea cu mediul privat nu a fost de ajuns pentru a depăși asemenea obstacole precum existența unor componente clar delimitate a procesului de cooperare (structuri, granițe, autoritate publică) (Council on competitiveness 2010, p. 6). În a doua categorie, intră aspecte legate de corespondența ipotetică dintre inovare și avantaje competitive sofisticate și însăși existența unei grupări sau a unor industrii care adaugă valoare. Experiența de până acum arată grupări competitive bine consolidate în sectoare de activitate de pe întreg spectru industriilor, de la agricultură la servicii. Inovația și avantajele în competiție nu sunt specifice unui domeniu, ci unui mod de cooperare industrială la nivelul industriei sau regiunii. Așa cum am menționat, o aglomerație este produsul unor externalități pozitive, dar și negative, precum scleroza industrială (efectul de *industrie captivă*), congestie spațială sau poluare. În consecință, ce este însă foarte important și oarecum rămas în urmă în practica guvernamentală ține de existența unor programe pentru evaluarea rezultatelor și identificarea îmbunătățirilor (Commission et al. 2008, p. 35).

Abordarea propusă aici face o distincție între identificarea aglomerațiilor industriale și evaluarea unei grupări de industrii corelate (GIC). În mod uzual, cele două se folosesc interschimbabil în sensul sugerat de traducerea din engleză a cuvântului *cluster*, în timp ce noi asimilăm acest cuvânt cu semnificația tipologiei GIC. Procesul de la *aglomerație* ca efect al activității economice la *gruparea unor industrii înrudite*

ca efect al procesului competițional, inclusiv de cooperare, poate conduce la efecte benefice pentru prosperitate doar în măsura în care avantajele competitive devin mai sofisticate. Aglomerările industriale în plin proces de extindere ajung la un anumit stadiu al dezvoltării competitive în care încep să atragă noi firme, oameni și idei, necesare susținerii și creșterii acestei structuri. Apar astfel furnizori specializați, instituțiile locale încep să elaboreze programe specifice de instruire, iar guvernul își intensifică demersurile legislative care să ajute la dezvoltarea infrastructurii necesare. Procesul este reversibil atunci când externalitățile negative ale aglomerației predomină. Acesta este și motivul pentru care prioritatea unei intervenții publice este *evaluarea* unui potențial competitiv pentru a depista condițiile care trebuie create pentru ca balanța externalităților să încline în favoarea factorilor cumulativi pozitivi.

La scară națională, din cele patru tipologii ale zonelor de dezvoltare putem pune în evidență cu datele disponibile o hartă a aglomerațiilor industriale, prima aproximare a grupărilor de industrii corelate (GIC). Încercăm să punem în lumină importanța aglomerațiilor pentru ameliorarea competitivității României prin (1) identificarea aglomerațiilor în teritoriu plecând de la clasificarea CAEN pe 4 cifre la nivel județ (NUTS 3) și (2) realizarea unui studiu de caz de evaluare a potențialului competitiv a două industrii selectate din zona de nord-est a României, industriile textile-confecții și agro-alimentare. Concluziile sunt substanțial limitate de accesul dificil la datele privind industria și activitatea firmei. Aceasta este, pe de o parte, o consecință directă a lipsei de experiență în dialogul dintre mediul de afaceri și cercetarea economică; pe de altă parte, informațiile atunci când sunt prelucrate iau deocamdată rareori forma unei studii sistematice și din acest motiv mesajul este în cele mai multe cazuri prezentat în formă brută.

La scara economiei naționale, am urmărit o metodologie standard folosită în practica UE⁴⁹ la nivelul tuturor statelor membre. Grupările/aglomerațiile industriale analizate se clasifică în raport de o scară de evaluare care ia valori de la 0 (minim) la 3 (maxim) stele. Factori de analiză:

- *Mărime (Indicele de mărime = M)*

$M = (\text{Nr. angajați din gruparea de industrii corelate analizată} / \text{Nr. total angajați din România în sectorul de activitate al grupării de industrii corelate analizate}) \times 100$

Dacă $M > 10\%$, atunci grupării analizate i se atribuie 1 stea. Grupările care au un nr. de angajați < 1000 li se atribuie 0 stele.

- *Specializare (Indicele de specializare = S)*

$S = (\text{Nr. angajați din regiune din sectorul de activitate al grupării de industrii corelate analizate} / \text{Nr. total angajați din regiune}) / (\text{Nr. angajați din România din sectorul de activitate al grupării de industrii corelate analizate} / \text{Nr. total angajați din România})$.

⁴⁹ <http://www.clusterobservatory.eu/index.php?id=44&nid>.

Dacă $S \geq 2$, atunci grupării analizate i se atribuie 1 stea.

- *Concentrare (Indicele de concentrare = C)*

$C = (\text{Nr. angajați din gruparea de industrii corelate analizate} / \text{Nr. total angajați din regiune}) \times 100$

Dacă $C > 10\%$, atunci grupării analizate i se atribuie 1 stea.

- *Indicatori de performanță*

Practica de evaluare a consacrat următorii indicatori de performanță:

Indicatorul de inovare = I

Pentru cuantificare, am utilizat o combinație între Indicatorul de inovare al regiunii (NUTS 2)⁵⁰ din care fac parte industriile selectate, unde

$I > 70$, atunci $I = \text{Înalt}$; $I = [30...70]$, atunci $I = \text{Mediu}$; $I < 30$, atunci $I = \text{Scăzut}$ și clasificarea pe tipuri de tehnologie, folosită la calculul Indicelui de Potențial Competitiv.

Indicatorul de export = E

$E = (\text{Valoarea totală de export a regiunii din sectorul de activitate al grupării analizate} / \text{Valoarea totală de export a regiunii}) / (\text{Valoarea totală de export a României din sectorul de activitate al grupării} / \text{Valoarea totală de export a României})$

$E > 2$, atunci capacitatea de export a grupării este Puternică; $E = [1...2]$, atunci capacitatea de export a grupării este Medie; $E < 1$, atunci capacitatea de export este Slabă

Această analiză cantitativă este completată la scara studiului de caz cu detalii specifice industriilor selectate. Cercetările lui Enright (2001) sugerează dimensiuni multiple ale analizei unei aglomerări. Printre acestea se numără întinderea teritorială, densitatea economică, lărgimea și adâncimea aglomerării, aria vânzărilor, stadiul dezvoltării, natura tehnologică a activităților, natura activităților competitive, capacitatea inovativă. Analiza prezintă a optat pentru o variantă mai condensată, propusă de Porter (1998), prin care impactul aglomerărilor asupra competiției este descris în trei moduri: prin creșterea productivității firmelor din regiune; prin facilitarea inovării (care reprezintă baza dezvoltării și a creșterii); prin crearea de firme noi pentru a extinde și întări aglomerarea astfel încât ea să devină o sursă de prosperitate.

- *Impactul asupra productivității* rezultă din preocupările comune ale firmelor concurente, cum ar fi încercarea de a recruta forța de muncă înalt calificată, accesul la tehnologii de ultimă oră, dezvoltarea relațiilor cu furnizorii internaționali, precum și obținerea suportului guvernamental necesar, preocupări care toate solicită o bază de resurse din ce în ce mai puțin generoasă. Prin asocierea cu alte firme sau instituții din aceeași regiune, ele câștigă avantaje competitive pe care nu le-ar fi obținut dacă ar fi fost singure.

⁵⁰ <http://www.roinno.ro/index.php?module=info&id=4&sid=11>

De asemenea, concurența este benefică pentru sporirea productivității fiindcă oferă în același timp companiilor posibilitatea de a-și compara performanțele între ele.

- *Facilitarea inovării* este consecința faptului că firmele din interiorul aglomerației industriale au de obicei o perspectivă mult mai vastă asupra pieței globale decât competitorii lor care sunt izolați. Aglomerarea, prin rețeaua formală și informală care se formează între companiile din interiorul ei, înlesnește accesul la informațiile privind tehnologiile de ultimă oră, la conceptele de marketing, precum și cunoașterea resurselor existente necesare în procesul de cercetare-dezvoltare.
- *Stimularea creării de noi firme* este posibilă deoarece demararea inițiativelor antreprenoriale este mai ușoară în astfel de regiuni decât în locații izolate. Există o serie de motive pentru acest lucru. În primul rând, este mai ușor pentru întreprinzători să sesizeze nevoile pieței, sectoarele de piață din interiorul aglomerației care nu sunt pe deplin satisfăcute. În al doilea rând, în aceste regiuni există deja informațiile necesare, forța de muncă calificată, precum și furnizori specializați. De asemenea, capitalul pentru a iniția o nouă afacere poate fi obținut mult mai ușor, datorită faptului că acea aglomerație este deja familiarizată cu riscurile presupuse de investițiile solicitate.

3.2 Ierarhia aglomerațiilor

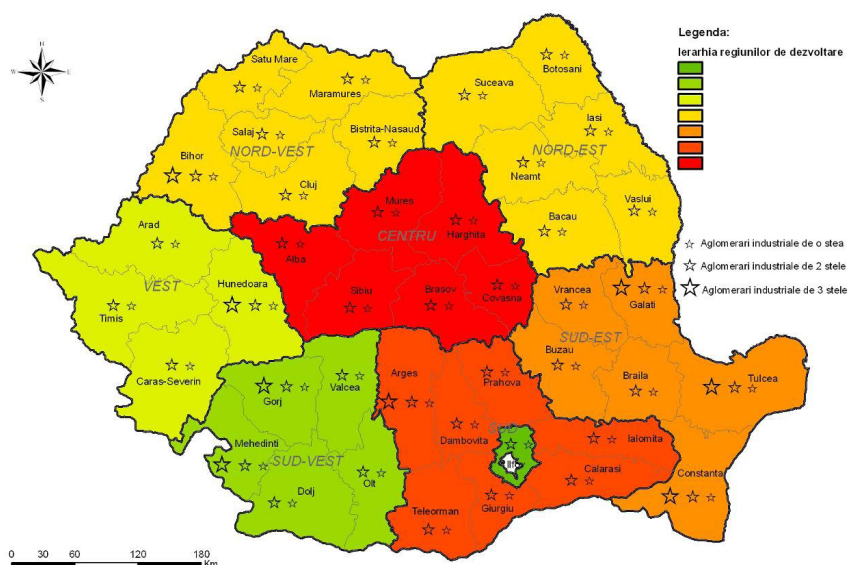
Aplicând metodologia descrisă în subcapitolul anterior se pot valida în premieră la nivel de județ⁵¹ un număr de 444 aglomerații industriale. Dintre acestea, 8 aglomerații obțin 3 stele, 183 aglomerații sunt notate cu 2 stele, în timp ce 253 de aglomerații se califică pentru a primi 1 stea. Harta aglomerațiilor la nivel național poate fi vizualizată în Figura 3.11.

Aglomerațiile industriale sunt reprezentate pe fiecare județ prin simbolul stea (mărimea de reprezentare diferă de la o stea la trei stele). Totodată s-a realizat o ierarhie la nivel de regiune de dezvoltare pe baza unui algoritm. Aglomerațiile industriale de trei stele au fost multiplicare prin factor de multiplicare 3, pentru două stele prin factor de multiplicare 2 și pentru o stea prin factor de multiplicare 1. Valorile obținute sunt reprezentate prin culori, de la cele mai mici la cele mai mari. De ex., *culoarea verde* indică o distribuție mai redusă a aglomerațiilor industriale, de diferite stele, iar *culoarea roșu* arată cea mai mare concentrare de aglomerații industriale de diferite stele.

Câteva considerații preliminare sunt relevante înainte de descrierea ierarhiei prezentate mai sus. În primul rând, dată fiind concentrarea activității economice din România în zona capitalei, un număr de 42 aglomerații de 2* și 143 aglomerații de 3*

⁵¹ Baza de date European Cluster Observatory (ECO) este la nivel de regiune de dezvoltare

Figura 3.11 Harta aglomerărilor industriale din România (2010)



Hartă procesată de dr. Robert Dobre și realizată prin georeferențiere, digitizare și procesare în programe GIS Open Source (Map Analyst, Quantum GIS).

sunt generate numai în București. În plus, județul Ilfov cuprinde alte 10 aglomerări de 2* și 3 aglomerări de 3*, tot ca urmare a proximității de capitală. Toate aceste 198 aglomerări trebuie tratate distinct de restul rezultatelor la nivel național, având în vedere particularitatea lor de a fi concentrate în zona urbană și periurbană a unei singure metropole. În al doilea rând, este important de subliniat faptul că în absolut toate județele există măcar 2 aglomerări, ajungându-se până la 15 aglomerări într-un singur județ (Prahova). Acest rezultat se datorează în mare măsură structurii economice de dinainte de 1989, care se baza pe specializarea forțată a județelor în anumite ramuri industriale sau agricole⁵². Se observă și faptul că doar 4 județe (Buzău, Tulcea, Giurgiu și Sălaj) nu au nici o aglomerare de 2 stele. În marea majoritate a județelor, aglomerările trec atât de pragul de specializare ($S \geq 2$), cât și de cel de mărime ($M > 10\%$).

3.2.1 Analiza aglomerărilor de 3 stele

Conform metodologiei propuse de ECU, aglomerările de 3* ar trebui în principiu să fie relevante nu doar la nivel local și național, ci și la nivel european. În Tabelul 3.10 sunt prezentate datele referitoare la cele 8 aglomerări de 3* ce au fost validate în urma analizei cantitative.

⁵² în cele mai multe cazuri, aglomerările de 1* sunt determinate de indicii de specializare ce are o valoare mai mare ca 2 – a se vedea metodologia propusă;

Așa cum se observă, există o variație mare a valorilor înregistrate de factorii de analiză, în special în cazul S și M. Este important de subliniat că mărimea factorilor de analiză nu este neapărat relevantă pentru competitivitatea aglomerației respective. În cazul aglomerațiilor depistate în domeniul extracției de cărbune (GJ și HU), valorile ridicate ale indicatorului de mărime reflectă doar concentrarea firească a resurselor de cărbune cele două județe. Similar, valorile ridicate ale indicatorului de specializare (GJ, MH, HU), reflectă în fapt slaba diversitate a economiilor acestor județe și caracterul mono industrial.

Tabel 3.10 Aglomerațiile de 3* în România

Nr.	Domeniul aglomerației (denumire CAEN)	Județul	Nr. angajați	Mărimea (M)	Specializarea (S)	Concentrarea (C)
1	2410 Producția de metale feroase sub forme primare și de feroaliaje (OȚEL-GL)	Galați	11.051	43,99%	19,67	12,21%
2	3011 Construcția de nave și structuri plutitoare (NAVE-TL)	Tulcea	3.658	15,02%	20,51	12,34%
3	2910 Fabricarea autovehiculelor de transport rutier (AUTO-AG)	Argeș	12.701	72,49%	25,23	10,92%
4	0520 Extracția cărbunelui inferior (CARB-GJ)	Gorj	8.997	96,25%	73,81	17,05%
5	3511 Producția de energie electrică (VOLT-GJ)	Gorj	8.251	26,39%	20,24	15,64%
6	2013 Fabricarea altor produse chimice anorganice, de bază (CHIM-MH)	Mehedinți	3.949	56,90%	80,41	13,79%
7	0510 Extracția cărbunelui superior (CARB-HU)	Hunedoara	10.758	98,94%	51,43	13,82%
8	1520 Fabricarea încălțăminte (PANTOF-BH)	Bihor	13.794	25,94%	9,86	12,96%

Sursa: date ONRC conform bilanșurilor pe 2009, prelucrare autori

Pentru a avea o imagine mai clară asupra celor 8 aglomerări este relevantă analiza indicatorilor de performanță, așa cum se poate vedea în tabelul de mai jos.

Tabel 3.11 Indicatori de performanță pentru aglomerările de 3*

Acronim aglomerare	Inovare/ Tehnologie (I)	Export (E) ⁵³	% total export național în domeniu	Productivitate aglom. (CA aglom. / nr. angajați aglom.)	Productivitate la niv național (CA domeniu/ nr. angajați în domeniu)	% total Cifra Afaceri RO	Nr. firme
OTEL-GL	medie-joasă	7,51	18,88%	324.902	<u>284.021</u>	50%	2
NAVE-TL	medie-joasă	4,46	4,98%	217.886	<u>180.295</u>	18%	21
AUTO-AG	medie-înaltă	4,06	39,60%	708.996	<u>532.919</u>	96%	2
CARB-GJ	medie-joasa	0,00	0,00%	110.278	117.817	90%	10
VOLT-GJ	medie-joasa	NA	NA	238.870	396.222	16%	3
CHIM-MH	medie-înaltă	0,00	0,00%	181.092	173.130	60%	1
CARB-HU	medie-joasă	0,07	0,09%	65.184	66.037	98%	4
PANTOF-BH	joasă	9,01	26,78%	59.540	<u>54.503</u>	28%	202

Sursa: date ONRC conform bilanțurilor pe 2009, prelucrare autori conform metodologiei descrise în secțiunea 3.1

Din cele opt aglomerări identificate, la jumătate le lipsesc trăsături cheie care să întărească supoziția privind existența unor clustere⁵⁴. Aglomerările din Gorj, Mehedinți și Hunedoara sunt irelevante din punct de vedere al exporturilor și în plus au productivitatea sub media națională a domeniilor respective. Prin urmare, deși analiza cantitativă a alocat numărul maxim de stele pentru aceste aglomerări, nu se pune problema unor clustere potențiale de nivel european.

Celelalte patru aglomerări întrunesc precondițiile pentru a le defini clustere potențiale, având export puternic ($E > 2$) și productivitate peste media națională. În cele ce urmează le vom analiza succint.

1. Aglomerare în domeniul producției de metale feroase CAEN 2410 (OTEL GL)

Această aglomerare este centrată în jurul combinatului Sidex, aflat în proprietatea grupului internațional Arcelor-Mittal. Platforma gălățeană găzduiește însă numeroase

⁵³ Modul de calcul detaliat al indicatorului de performanță legat de export (E) este detaliat în Anexa 3.

⁵⁴ În terminologia adoptată aici, cluster se apropie de sensul de organizare instituțională a concentrărilor de firme.

alte firme care încearcă să fructifice vecinătatea cu gigantul siderurgic. O analiză sumară a lanțului de valoare indică prezența altor 13 firme ce produc metal sub diferite forme (CAEN 24 / 1.082 angajați) și a 193 firme în domeniul construcțiilor din metal (CAEN 25 / 3.009 angajați). Spre exemplu, există 100 firme cu 1.552 angajați în domeniul construcțiilor metalice (CAEN 2511). În total, neluând în considerare firmele de servicii aflate în zonă (comerț en-gros cu metal sau produse metalice etc.), aglomerarea cuprinde 208 firme cu peste 15.000 angajați.

2. Aglomerare în domeniul construcției de nave CAEN 3011 (NAVE-TL)

Aglomerarea se regăsește în jurul Șantierului Naval Tulcea, dar cuprinde pe codul principal CAEN încă 20 firme de mai mici dimensiuni. Interesant în acest caz nu este doar potențialul local de clusterizare, ci racordarea sa la dezvoltările din județele vecine din același domeniu. Datele cantitative au validat 3 alte aglomerări de 2* în Brăila (17 firme/359 angajați), Constanța (199 firme / 10.451 angajați) și Galați (37 firme / 3.718 angajați) pe același domeniu CAEN (3011). Prin urmare, regiunea de dezvoltare S-E are 4 aglomerări de minim 2* în același domeniu, ceea ce sugerează oportunitatea tratării lor ca o rețea cu obiective de dezvoltare comune. În total, în cele 4 aglomerări există 274 firme cu peste 18.000 angajați. Interesant este și faptul că deși aglomerarea din județul Constanța este de mai mare amploare, singura punctată cu 3* a fost cea din Tulcea. Totuși, Constanța nu a luat 3* doar pentru că domeniul de construcții de nave are doar 7,2% din totalul angajaților din județ ($C < 10\%$), ceea ce se explică prin marea diversitate a economiei conștănțene. În cazul județului Tulcea, cu o diversitate și amploare economică mult mai redusă, construcțiile de nave reprezintă 12,3% din numărul total de angajați al județului. Relevanța pragului de 10% poate fi pusă la îndoială în acest caz, firesc fiind probabil ca rețeaua de aglomerări în acest domeniu să se bazeze în principal pe județul Constanța. Pe de altă parte, între Constanța pe de o parte și Brăila, Galați și Tulcea, pe de altă parte, există o specializare diferită în construcția de nave, între navele maritime și cele fluviale. Compatibilitatea dintre aceste tipuri de construcții trebuie avută în vedere atunci când se analizează omogenitatea clusterului potențial.

3. Aglomerare în domeniul construcțiilor de autovehicule CAEN 2910 (AUTO-AG)

Aglomerarea este concentrată în jurul companiei DACIA-RENAULT din Pitești, fiind cea mai avansată din punct de vedere tehnologic-inovativ din cele de 3* identificate. Și în acest caz, relevantă este o abordare mai largă, luând în calcul lanțul de valoare din jurul acestui domeniu. Datele arată, spre exemplu, prezența altor două aglomerări de 2* tot în județul Argeș în domenii conexe. Prima dintre acestea este în domeniul fabricării de piese și accesorii auto (CAEN 2932), grupând 48 firme și 4.810 angajați. Cea de-a doua este în domeniul fabricării de echipamente electrice

și electronice pentru autovehicole (CAEN 2931), reunind 9 firme și 9.906 angajați. În total, există numai în județul Argeș 58 firme cu peste 27.000 angajați. Din punct de vedere al politicii naționale, clusterul potențial din Argeș trebuie asociat cu aglomerările importante de 2* din județele Sibiu, Brașov, Arad, Timiș⁵⁵ și în special Dolj. Aglomerarea doljeană este cu precădere importantă, având în vedere preluarea fabricii auto Daewoo de către Ford și investițiile masive de re tehnologizare din ultimii 3 ani. Este foarte probabil ca după începerea producției la capacitate normală a fabricii de la Craiova să se ajungă ca datele cantitative să confirme apariția unei noi aglomerări de 3* în Dolj. O politică industrială centrată pe aglomerări competitive ar trebui să ia în calcul în principal dezvoltarea axei Argeș-Dolj și colaborarea cu celelalte aglomerări prezente la nivel național.

4. Aglomerare în domeniul fabricării de încălțăminte CAEN 1520 (PANTOF-BH)

Aglomerarea din județul Bihor este impresionantă prin numărul mare de firme active în același domeniu. Aglomerarea este compusă din 14 firme mari, ce reunes 57% din angajați, și un număr de 188 IMM, așa cum se poate vedea din tabelul de mai jos.

Tabel 3.12 Structura aglomerării PANTOF-BH

TOTAL GENERAL	între 0-9 salariați	între 10-49 salariați	între 50-249 salariați	între 250-999 salariați	peste 999 salariați
Numărul de firme aglomerare PANTOF-BH					
202	84	65	39	13	1
Numărul mediu de salariați PANTOF-BH					
13.794	209	1.668	4.081	6.378	1.458

Sursa: date ONRC conform bilanțurilor pe 2009, prelucrare autori

Pentru politica industrială autohtonă validarea acestei aglomerări la nivelul anului 2009 este extrem de relevantă. România a pierdut avantajul pe care l-a avut în urmă cu 5-6 ani în domeniul textilelor, când era considerată „croitorul Europei”, neștiind să profite suficient de masa critică de companii pentru a dezvolta producție și design propriu. Creșterea salariilor și criza economică au dus la migrația companiilor internaționale de textile către est. Nu același lucru s-a întâmplat însă în domeniul fabricării de încălțăminte și accesorii. Acest domeniu încă rezistă, existând companii

⁵⁵ În regiunea de dezvoltare Vest au fost identificate 4 aglomerări de 2 stele, câte două în Județele Timiș și Arad pe domeniile CAEN 2931 și 2932. Mai mult, în această regiune există deja o structură asociativă de tip cluster, cu denumirea WESTEER.

relevante pe tot parcursul țării. Încălțăminte de lux este puternic reprezentată, arătând capacitatea de prelucrare de nivel înalt (Luis Vuitton are două fabrici în județul Sibiu, D&G la Arad, Gucci la Sibiu, Veronella în Beiuș județul Bihor). Prin urmare, aglomerarea bihoreană oferă o ultimă ocazie politicii publice de a susține de o manieră nedistorsionantă din punct de vedere al concurenței un domeniu în care România poate crea în timp branduri proprii la nivel european și mondial. Politica industrială în acest caz trebuie să se concentreze la nivelul județului Bihor pentru a susține companiile locale din domeniu, dar și pe consolidarea unei rețele la nivel național prin coordonarea cu investițiile prezente în acest domeniu în celelalte județe.

Trei dintre cele 4 aglomerări de 3* analizate mai sus au fost confirmate de cercetări calitative recente. În cadrul Proiectului InovCluster, pe baza unei serii de grupuri de lucru organizate în toate regiunile țării, se confirmă potențialul de clusterizare pentru AUTO-AG și NAVE-TL.⁵⁶ În mod similar, în Raportul Romanian Cluster Mapping, realizat cu sprijinul GTZ pentru MECMA, se regăsesc cele 2 aglomerări de mai sus în lista de 55 clustere potențiale testate pe baza interviurilor și a grupurilor focus organizate în toate regiunile din țară.⁵⁷ În mod surprinzător aglomerările OTEL-GL și PANTOF-BH nu au fost confirmate de cele două cercetări menționate. Prin urmare, pentru aceste două aglomerări este necesară o cercetare calitativă separată.

3.2.2 Analiza aglomerărilor de 2 stele și 1 stea

Faptul că anumite aglomerări de 2* nu au îndeplinit condițiile metodologice pentru a dobândi cea de-a treia stea nu înseamnă că ar trebui ignorate. Așa cum a mai fost menționat, metodologia propusă nu este infailibilă, în condițiile în care jumătate din aglomerările de 3* identificate au semnificație doar statistică și nu și economică. Din rațiuni de resurse, nu se poate prezenta în acest studiu o caracterizare individuală a celor 183 de aglomerări de 2* validate cantitativ (a se vedea Anexa 4).

Totuși, câteva observații sunt relevante pentru cercetarea de față. În primul rând, este interesant de urmărit în ce măsură există mai multe aglomerări în același domeniu la nivel național, ce ar putea să determine necesitatea unei politici de susținere a unei rețele de aglomerări în domeniul vizat. În al doilea rând, este important de văzut dacă în aceeași regiune de dezvoltare există mai multe aglomerări în același domeniu. În acest caz, s-ar justifica o politică regională de a încuraja formarea unui cluster în respectivul domeniu.

Datele interpretate sugerează existența câtorva domenii care transcend nivelul regiunilor, definind aglomerări în mai multe zone ale țării.

Tabel 3.13 Aglomerări relevante la nivel inter-regional / național

Domeniu CAEN	Aglomerări ⁵⁸
1610 Lemn	9X1*(BC, NT, CS, BI, MM, AB, CV, HR, MS), 1x2*(SV)
3109 Mobilă	7X1* (SV, AG, AR, ST, SJ, HR, MS), 1x2* (MM)
1413 Îmbrăcăminte	8X1* (VS, BR, BZ, TL, IL, TR, HR, B), 5x2* (CV, OT, CL, VR, BT)
1414 Lenjerie de corp	1X1* (HD), 4x2* (VS, BR, AR, CJ)
2932 Piese și accesorii auto	2X1* (BI, OT), 5x2* (AG, AR, TM, BV, SB)
2931 Echipamente electrice si electronice auto	4X1* (SB, SM, BI, PH), 3x2* (AG, AR, TM)
3011 Construcții nave ⁵⁹	4X2* (CT, BR, GL, MH), 1x3*(TL)
2410 Metale feroase ⁶⁰	4X1* (BZ, CS, CJ, SJ), 1x2* (DB), 1x3*(GL)
2892 Fabricare utilaje construcții	1X1* (BR), 3x2*(DB, PH, BI)
0111 Cereale	8X1* (NT, VS, BR, TL, CL, IL, TR, DJ)
1013 Produse din carne	7X1* (SV, AG, AR, SM, SJ, HR, MS), 1x2* (MM)

Sursa: date ONRC conform bilanțurilor pe 2009, prelucrare autori

Așa cum se poate observa, la nivel național se pot defini 11 domenii care au aglomerări răspândite în cel puțin două regiuni de dezvoltare diferite ale României. Dintre acestea, 2 domenii se suprapun cu cele în care au fost identificate aglomerări de 3* (NAVE-TL, OTEL-GL), în timp ce domeniile 2931 și 2932 sunt pe același lanț de valoare cu aglomerarea de 3* din domeniul producției auto (AUTO-AG).

O altă observație relevantă este faptul că domeniile 1610 și 3109 se pot considera înrudite (prelucrare lemn + producție mobilă). Similar domeniile 0111 și 1013 se pot considera legate, deși mai slab (anumite culturi cerealiere se pot folosi pentru creșterea animalelor și deci indirect pentru a obține produse din carne).

Pentru a vedea oportunitatea unor aglomerări la nivel regional, în tabelul următor sunt prezentate aglomerările de 2* și 1* care sunt reunite în același domeniu pe fiecare regiune.

⁵⁸ “Ghid pentru implementarea în România a conceptului de cluster inovativ”, p. 53, Tabel 4

⁵⁹ Idem

⁶⁰ Idem

Tabel 3.14 Aglomerări de 2* și 1* relevante la nivel regional

Regiunea de dezvoltare	Domeniu CAEN	Aglomerări regionale ⁶¹
N-E	1610 Lemn 1413 Îmbrăcăminte	2x1*(BC, NT), 1x2*(SV) 1x1*(VS), 1x2*(BT)
S-E	1413 Îmbrăcăminte 3011 Construcții nave ⁶² 5222 Servicii anexe transportului pe apă	3x1* (BR, BZ, TL), 1x2*(VR) 3x2* (BR, CT, GL) 2x2* (CT, GL)
Sud-Muntenia	1413 Îmbrăcăminte 2892 Fabricare utilaje construcții 2815 Angrenaje, cutii de viteză și transmisii auto 1013 Produse din carne 0111 Cereale	1x2*(CL), 2x1*(IL, TR) 2x2* (DB, PH) 2x2* (PH, TR) 1x2* (PH), 2x1*(AG, CL) 3x1* (CL, IL, TR)
S-V Oltenia	3020 Material rulant	2x2* (MH, OT)
Vest	2932 Piese și accesorii auto 2931 Echipamente electrice și electronice auto 1414 Lenjerie de corp	2x2* (TM, AR) 2x2* (TM, AR) 1x1* (TM), 1x2* (AR)
N-V	3109 Mobilă	2x1* (SM, SJ), 1x2*(MM)
Centru	1413 Îmbrăcăminte 2932 Piese și accesorii auto 2341 Ceramică 1610 Lemn	1x1* (HG), 1x2*(CV) 2x2* (BV, SB) 2x2* (AB, MS) 4x1* (AB, CV, HR, MS)

Sursa: date ONRC conform bilanțurilor pe 2009, prelucrare autori

Se observă faptul că multe din domeniile identificate prioritare la nivel regional pentru susținerea aglomerațiilor competitive se regăsesc în lista celor ce ar trebui să fie tratate la nivel național. Practic doar domeniile CAEN 5222, 2892, 3020, 2341 pot fi considerate doar de importanță regională. Aglomerațiile regionale din domeniul CAEN 2815 (angrenaje, cutii de viteză și transmisii auto) ar trebui luate în calcul în cadrul politicii naționale de susținere a aglomerațiilor din domeniul auto.

Toate celelalte aglomerații de 2* și chiar de 1* pot fi relevante pentru dezvoltarea locală la nivel de județ. Există însă posibilitatea ca o parte din acestea să fie importante pentru politica la nivel regional.

O ultimă, dar nu cea din urmă precizare este crucială. Analiza de față conturează aglomerațiile la nivelul anului 2009. Dinamica în anumite domenii este însă rapidă,

⁶¹ S-a considerat un minim de 3* cumulate (de ex. 1x1*+ 1x2*) pentru a defini o aglomerație relevantă regional (au fost exceptate codurile de comerț cu amănuntul).

⁶² Deja menționat la subsecțiunea referitoare la aglomerațiile de 3*

iar criza economică a dus la un număr record de falimente în primele 3 trimestre ale anului 2010. În plus, datele cantitative oferă doar o imagine descriptivă asupra aglomerărilor, neluând în calcul dezideratele de optimizare a structurii economice prin investiții publice (de ex. fondurile structurale alocate în cadrul POS CCE) și nici efectele preconizate ale investițiilor private din ultima perioadă (de ex. investiții în centrale eoliene, fabrici de biomasă și biocombustibil etc.). Aspectele normative ale politicii industriale legate de competitivitate trebuie să fie conturate exact pentru a aduce valoare în economie, spre exemplu prin susținerea mai accentuată a aglomerărilor intensive în tehnologie.

3.3 Aglomerări în industriile textilă-confecții și agro-alimentară: cazul zonei din Nord - Est

3.3.1 Introducere

Câteva acțiuni recente semnalizează o deplasare relativ rapidă a concentrării măsurilor de politică industrială în direcția susținerii aglomerărilor industriale, în special a formelor instituționale de creare și funcționare a acestora. Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri (MECMA) prin Direcția Generală de Politică Industrială și Competitivitate (DGPIC) a revizuit Documentul de politică industrială în sensul includerii unui capitol special dedicat aglomerărilor competitive (clusterelor), prin colaborare cu GTZ Germania, și a derulat, în cadrul Programului sectorial de cercetare-dezvoltare pentru industrie, proiectul INOVCluster (2008-2010), care a avut ca scop diseminarea conceptului de 'cluster inovativ' în România și a exemplelor de practică internațională, precum și stimularea operatorilor economici în vederea creării și dezvoltării unor astfel instituții de sprijin al afacerilor. S-a realizat „Ghidul privind implementarea în România a conceptului de cluster inovativ” (Ianc et al. 2009) și au avut loc 19 ateliere de lucru regionale cu peste 500 de participanți, în scopul diseminării conceptului de cluster inovativ și identificării pe baza metodologiei “examinare colegială” (*peer review*) a clusterelor existente/emergente din România. De asemenea, consultările frecvente cu Direcția Generală Întreprindere și Industrie a Comisiei Europene au determinat DGPIC să înscrie pe agenda de lucru inițiative precum instituirea unei Asociații Naționale a Clusterelor și participarea la Alianța Europeană a Clusterelor, realizarea unui sistem integrat de finanțare a clusterelor, diseminarea celor mai bune practici, agrearea unui sistem de evaluare a clusterelor, crearea unei platforme web de animare a clusterelor etc.

În cadrul cooperării cu GTZ Germania, MECMA a fost implicat în realizarea studiului “Romanian Cluster Mapping” (Guth și Coșnită 2009), ca o contribuție a României pentru European Cluster Observatory (ECO). Pe baza rezultatelor acestui studiu și ale proiectului InovCluster, Ministerul a întocmit prima listă a aglomerărilor

din România, care a fost transmisă Comisiei Europene în vederea includerii în baza de date a ECO (Anexa 1). Conform practicilor ECO, aceste asocieri urmează să fie evaluate, clasificate prin acordarea unui număr de 0, 1, 2 sau 3 stele, în funcție de gradul de dezvoltare și incluse pe site-ul ECO. În prezent, o mare parte a asocierilor tip 'cluster' din România incluse pe site-ul ECO au o clasificare incertă datorită numărului mic de date disponibile.

Secțiunile care urmează prezintă rezultatele unei analize de evaluare a potențialului competitiv pe un eșantion de aglomerări din regiunea Nord-Est, organizate în asocieri recunoscute după cum urmează:

- ASTRICO Textil Regional Cluster cu sediul în Săvinești în industria de textile;
- Asocierea regională agro-alimentară cu sediul în Iași.

Cele două grupări sunt incluse în lista prezentată de „Romanian Cluster Mapping”, precum și în lista asocierilor de tip 'cluster' din Anexa 1. Aceste asocieri corespund recomandărilor MECMA referitoare la masa critică (minim 5 IMM-uri și o întreprindere mare), precum și teoriilor referitoare la similitudinea/complementaritatea domeniilor de activitate și la „dimensiunile” clusterelor (distanța spațială – concentrare geografică, distanța tehnologică, distanța socială și distanța cu privire la forța de muncă) (Ianc et. al 2009, pp. 8-9). Parteneriatul aferent acestor grupări s-a constituit pe baza contribuțiilor și așteptărilor membrilor, sintetizate în tabelul 3.10.

Tabel 3.15 Rolul „actorilor” în cadrul asocierilor tip 'cluster'

Partener	Contribuție	Beneficii
Industrie	• Necesarul de resurse umane specializate • Necesarul de CDI • Capacități de producție • Tehnologii	• Accesul rapid la CDI, la tehnologii și servicii performante • Resurse umane specializate • Creșterea valorii adăugate a proceselor și produselor - Avantaje competitive pe piață • Integrarea IMM, inclusiv start-upuri și spin-offuri, în lanțuri de furnizori
Universități / Institute CD	• Formare specialiști, corelată cu cererea mediului de afaceri • Cercetare “up to date” • Baze de date specializate, brevete de invenție	• Adaptarea continuă a curriculei universitare • Laboratoare de CD și de testare adaptate cererii • Nuclee de cercetare • Teme de cercetare aplicată • Rezultate CD implementate

Furnizori de servicii de inovare și transfer tehnologic (ITT)	• Transfer de know how și tehnologie • Incubare afaceri inovative • Informare tehnologică, audit, prognoză tehnologică • Brokeraj tehnologic • Parteneriate (afaceri - CDI) • Lobby • Acces la finanțare	• Clienți noi • Valoare adăugată
Furnizori de servicii de consultanță	• Mediator • Accesul la infrastructură și utilități • Instrumente de sprijin direct	• Dezvoltare economică și socială locală / regională • Creșterea atractivității zonei/regiunii (pentru investitori și pentru forța de muncă) • Creșterea gradului de inovare a zonei/regiunii

Contribuția factorilor regionali în dezvoltarea competitivă a aglomerărilor este descrisă de un mix al influențelor pozitive și negative. Un studiu (ADR Nord Est 2008) enumera printre acestea:

- Posibilitatea dezvoltării schimburilor comerciale datorită amplasării regiunii pe granița de est a Uniunii Europene;
- Posibilitatea dezvoltării mediului de afaceri ca rezultat al construcției parcurilor industriale, științifice și a incubatoarelor de afaceri;
- Slaba competitivitate a firmelor de profil din regiune față de cele din statele membre după aderarea României în U.E.;
- Cea mai scăzută valoare a indicatorului PIB regional/locuitor dintre toate regiunile;
- Cea mai ridicată rată a sărăciei dintre toate regiunile;
- Continuarea exodului „materiei cenușii” către alte regiuni și în străinătate;
- Creșterea în continuare a gradului de sărăcie a populației în regiune;
- Existența unor zone predispuse la dezastre naturale (alunecări de teren, inundații);

3.3.2 ASTRICO Textil Regional Cluster

ASTRICO NORD-EST este prima asociere tip cluster înregistrată în Regiunea Nord – Est la sfârșitul anului 2006, care și-a început activitatea la 01.01.2007. A fost gândită ca un grup industrial care pune împreună și dorește să promoveze interesele a 7 firme din domeniul textil din regiune, cu activitate de producție și comercializare de tricotaje având ca suport RIFIL S.A. ce reprezintă un nume care poate da consistență și în același timp credibilitate noii entități (ADR Nord Est 2008). Printre

întreprinderile de succes menționate în Topul Firmelor, care se întocmește la nivel județean de către Camerele de Comerț și Industrie, sunt și cele care activează în sectorul textile-confecții.

Liderul și inițiatorul ASTRICO din domeniul textil este Asociația ASTRICO Nord Est care reprezintă un grup industrial de producători de tricotaje din Regiunea de Dezvoltare Nord-Est, al căror capital este integral privat. Asociația ASTRICO Nord Est reprezintă componenta aferentă mediului de afaceri – pilonul principal al clusterului, fiind formată din:

- RIFIL SA, Săvinești, jud. Neamț - producător de fire tip lână și tip bumbac - 100 % acril, amestec acril/lână și acril/bumbac, cu diferite numere metrice și compoziții (www.rifil.ro). Este cel mai important producător de fire pentru tricotaje din Europa de Est;
- AUGSBURG SRL, Piatra-Neamț, jud. Neamț – producător de tricotaje din fire tip lână și tip bumbac, realizate pe mașini rectilinii electronice cu finețea de 3, 5, 6, 8 și 12. Dispune de magazine desfacere și mărci proprii;
- ANCA ROM SRL, Bacău, jud. Bacău - producător de tricotaje din fire tip lână și tip bumbac, realizate pe mașini rectilinii electronice cu finețea de 7 și 12. Realizează broderii pe mașini electronice industriale cu 8-12 capete;
- DIACOS SRL, Botoșani, jud. Botoșani - producător de tricotaje din fire tip lână și tip bumbac, realizate pe mașini rectilinii electronice cu finețea de 5 și 10;
- EMA SA, Piatra-Neamț, jud. Neamț - producător de tricotaje, realizate pe mașini electronice circulare și pe mașini electronice rectilinii. Realizează broderii cu mașini electronice. Tradiție din 1907 (www.ema.ro). Este cel mai nou membru al asociației;
- S&B COMP SRL, Dumbrava Roșie, jud. Neamț - producător de tricotaje din fire tip lână și tip bumbac, realizate pe mașini rectilinii electronice cu finețea de 3, 5, 7, 10 și 12;
- SMIRODAVA SA – Roman, jud. Neamț - producător de tricotaje din fire tip lână și tip bumbac, realizate pe mașini rectilinii electronice cu finețea de 7, 10 și 12. Dispune de mărci și magazine de desfacere proprii. Tradiție de peste 30 de ani (www.smirodava.com);
- SOFIAMAN SRL Târgu-Neamț, jud. Neamț - producător de confecții din tricot, din bumbac și amestec bbc, realizate pe mașini circulare (pijama, lenjerie, etc.). Dispune de mărci proprii, magazine de desfacere (www.sofiaman.ro);
- SPORUL CM Iași, jud. Iași - producător tricotaje din fire tip lână și tip bumbac, realizate pe mașini rectilinii electronice cu finețea de 7, 10 și 12;
- STARO SRL, Piatra-Neamț, jud. Neamț - producător de tricotaje din fire tip lână și tip bumbac, realizate pe mașini rectilinii electronice cu finețea de 3, 8, 10 și 12. Producător de produse combinație piele-tricot (www.staro.ro).

Din punct de vedere al acțiunilor întreprinse de membrii asociației în scopul creșterii productivității, aceștia au investit atât în dotare tehnologică performantă, cât și în asigurarea resurselor umane specializate, reușind ca într-o perioadă dificilă să investească în tehnologie, să realizeze un nivel preț-calitate competitiv și să-și consolideze un nucleu de personal profesionist și stabil. Astfel, membrii ASTRICO produc anual circa 3.200.000 de bucăți tricotate pentru bărbați, femei și copii, realizate pe 250 mașini electronice rectilinii de tipuri diferite. În completarea mașinilor de tricatat, membrii asociației dețin toată gama de utilaje de călcat, confecționat și spălat tricouri. Unul din membrii asociației dispune de o importantă capacitate de confecții din tricot realizat pe mașini circulare (cca. 200.000 articole anual). Cel mai nou membru al asociației, societatea EMA SA, are în dotare mașini circulare de tricatat pe care realizează în principal produse din fire de poliester, acrilice și poliamidă, în diverse structuri și compoziții.

Materia primă utilizată se compune în principal din următoarele sortimente: fire tip lână și tip bumbac în diferite compoziții (100% acril, amestec lână/acril, amestec bumbac acril, etc.), cu grosimi între Nm 40/1 și Nm 3. Productia este de calitate medie-înaltă și este destinată preponderent exportului pe piața europeană (Franța, Italia, Germania, Spania, Belgia, Marea Britanie, etc) și pe cea din SUA.

Pe lângă preocuparea referitoare la dotarea tehnologică, considerată în prezent de nivel competitiv ridicat, membrii ASTRICO Textil Regional Cluster sunt preocupați de facilitarea inovării, ca bază a dezvoltării și creșterii sustenabile, în scopul realizării de produse inovative, în tendințele pieței. În acest context, în anul 2010, ASTRICO a încheiat un parteneriat cu Facultatea de Textile Pielărie și Management Industrial a Universității Tehnice «Gh. Asachi» Iași și cu Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile și Pielărie – filiala Iași, aceștia reprezentând furnizorii de C-D, de know-how și de specialiști. Prin acest parteneriat se dorește consolidarea relațiilor deja existente în domeniul practicii studenților și perfecționării specialiștilor, dar și identificarea oportunităților de realizare a unor produse cu valoare adăugată mare, prin transfer tehnologic și cercetare aplicată. Parteneriatul cu cele două entități din mediul universitar și de cercetare asigură continuitatea colaborării existente (două proiecte de cercetare aflate în derulare, în parteneriat cu Facultatea de Textile, Pielărie și Management Industrial, Iași și un proiect în curs de accesare în cadrul POS DRU). În plus, în cadrul organizațiilor membre există puternice departamente de creație.

În vederea coroborării strategiei clusterului cu strategia regională, națională și europeană, în anul 2010 ASTRICO a încheiat un parteneriat cu Agenția de Dezvoltare Nord-Est și cu SC Inno Consult SRL București (spin-off inovativ al GTZ Germania), în calitate de furnizori de servicii specializate.

Din punct de vedere al marketingului, membrii asociației au derulat în ultimii ani mai multe proiecte în colaborare cu designeri recunoscuți în scopul promovării materiilor prime, a produselor realizate și a mărcilor proprii.

Punctele tari ale asocierii ASTRICO din domeniul textil sunt următoarele:

- complementaritatea activităților membrilor;
- dotarea tehnică permite realizarea unei game largi de produse;
- atingerea unui nivel de productivitate satisfăcător în unele entități din cadrul asociației, prin eforturi deosebite (tehnologie, programe de instruire, management performant al costurilor);
- personal de specialitate bine pregătit și experimentat în colaborarea cu clienții de pe piața externă;
- prețuri și termene de livrare competitive;
- utilizare de materie primă certificată din punct de vedere al calității (ECOTEX);
- posibilitatea de a oferi, pentru articole ce înglobează materie prima produsă la RIFIL SA, prețuri pentru produs complet (fire, manoperă, accesorii, ambalaje) cu livrare la cumpărător (inclusiv transport);
- situarea într-o zonă geografică ușor accesibilă: în apropierea drumului european E 85 și a aeroporturilor internaționale Bacău și Iași;
- relațiile de colaborare existente între membrii clusterului.

Problemele identificate la nivelul asocierii pot fi descrise astfel:

(1) Pe plan intern:

- produsele textile românești sunt supuse unei concurențe neloiale din partea celor importate în special din Asia (de ex. mărfuri realizate în condiții neclare din punct de vedere al asigurării condițiilor de mediu și de calitate etc.);
- oferta de materii prime autohtone în domeniul tricotajelor este destul de redusă. În afară de RIFIL SA, există foarte puține filaturi active, iar oferta sortimentală este destul de redusă (în special la amestecuri – bbc, in, mătase, PA, fire speciale);
- distribuția produselor se face greoi și cu costuri foarte mari. Comercianții mari pun condiții de neacceptat, iar lanțurile de magazine specializate care au început să apară (gen ZARA etc.) au propria politică de achiziții și rețea internațională. De asemenea, riscul de neplată a facturilor de către comercianți este mare;
- forța de muncă nu este la nivelul de performanță cerut. Domeniul textil în general nu este atractiv datorită salariilor mici în raport cu alte ramuri. Nivelul mic al salariilor se datorează atât presiunii clienților asupra prețului final, productivității încă scăzute, dar și fiscalității mari asupra muncii. De asemenea, aprecierea necontrolată a leului în 2006 - 2007 a produs pierderi devastatoare domeniului textil;
- piața românească în domeniu este încă redusă ca volum și încă insuficient informată referitor la aspectele legate de calitate, tendințe, etc.;
- resursele energetice și financiare necesare sunt costisitoare;

(2) Pe plan extern – european:

- liberalizarea pieței europene pentru produsele din China și Asia în general a generat o puternică contracție a comenzilor derulate în România. Multe firme specializate (cu amănuntul) și-au mutat chiar cartierele generale în China (de ex. H&M –Suedia);
- firmele românești, multe insuficient capitalizate, au intrat într-o competiție directă și evident disproporționată cu cele asiatice, beneficiare de subvenții guvernamentale masive;
- în ultimii doi ani, pe fondul recesiunii economice mondiale, unii clienți europeni sau re-orientat spre furnizorii din sud-estul Europei, capabili să execute în timp mult mai scurt comenzi mai reduse cantitativ pe model. Astfel, în mod paradoxal, producătorii români ar putea avea o oportunitate de a-și recâștiga o parte din piața anterioară liberalizării. Bineînțeles, dacă nu se produc derapaje masive în contextul economic intern (creșteri de taxe și impozite, aprecieri nejustificate ale cursului leu-euro, creșteri de preț la utilități, etc.).

Potrivit unui studiu recent (Leucuța 2009), conjunctura industriei este caracterizată de restructurări masive, care pot în același timp susține sau frâna avansul competitiv în funcție de capacitatea de adaptare strategică a firmelor și organizațiilor (publice și private). Astfel, la nivel european se observă că:

- Industria textilă este un sector semnificativ al activității economice europene, reprezentând în 2008 aproximativ 4,5% din producția industrială și 8% din numărul de angajați în industria prelucrătoare. În sectorul textil lucrează peste 2,3 milioane de angajați, în peste 200.000 de întreprinderi, care generează o cifră de afaceri de cca. 200 miliarde Euro, cu peste 5,5 miliarde Euro în investiții și 3% din exporturile totale ale Uniunii Europene aferente produselor industriale. În ultimii ani, numărul salariaților a scăzut cu aproximativ 6%;
- La începutul anului 2008, sectorul textil și confecții a început să dea semne de stabilitate. Acest proces de stabilitate a luat însă sfârșit în a doua parte a anului 2008 și continuă și în prezent, datorită crizei economice și financiare. Cererea a scăzut atât pe piața UE, cât și pe piețe puternice, precum cele ale SUA și Japonia. Efectul a constat în pierderea la nivel mondial a cca. 22 milioane de locuri de muncă din industria prelucrătoare, o mare parte fiind reprezentată de femei care își desfășurau activitatea în sectorul textile și confecții;
- Înființarea The European Commission's High Level Group for Textiles and Clothes (TC) înseamnă un pas înainte în încercarea de a găsi soluții pentru contracararea efectelor crizei economice și financiare. Una dintre aceste soluții s-a concretizat în crearea Platformei Tehnologice Europene pentru TC, din care face parte și România. Obiectivele acestei platforme constau în creșterea

competitivității sectorului textil prin creșterea numărului de locuri de muncă, dezvoltare economică sustenabilă și creșterea exporturilor la nivelul UE;

- În prezent, se consideră că avantajul competitiv al sectorului TC este dat de calitate, design, inovare, tehnologii performante și valoarea adăugată a produselor. Toate acestea implică programe de educație și instruire adecvate necesităților industriei TC;
- Având în vedere că industria textilă din Europa de vest se axează în special pe textile tehnice și produse cu valoare adăugată mare, în anii ce vin preocuparea autorităților, a industriașilor și a entităților de cercetare va trebui să fie cu prioritate spre transformarea industriei textile românești în una inovativă, performantă și recunoscută.

În ceea ce privește provocările conjuncturale la nivel național:

- Sectorul textil este un sector tradițional care joacă un rol important în dezvoltarea socio-economică a României, din punct de vedere al produselor și exporturilor realizate, precum și al forței de muncă angajate. În 2008, industria textilelor și confecțiilor depășea 2% din PIB, 4,38% din producția industrială ca volum, 10,5% din exporturi, 5,9% din importuri și 15,9% din forța de muncă din industrie (peste 9.000 de companii cu ~270.000 de angajați). Sectorul IMM este predominant, companiile private fiind responsabile pentru 97% din producție și exporturi;
- Efectele crizei economice și financiare asupra sectorului textil au început să fie resimțite începând cu partea a doua a anului 2008, sectorul textil fiind unul dintre cele mai afectate. În 2009, din cauza căderilor cotelor de piață și a presiunii din partea clienților tradiționali pentru reducerea prețurilor, mulți investitori străini în confecții au retras investițiile din România;
- Globalizarea producției și în special integrarea Chinei și Indiei în sistemul economic mondial, au dus la o creștere uriașă a concurenței forței de muncă ieftine. Confruntată cu această presiune concurențială, industria românească de textile și confecții a întâmpinat dificultăți serioase din anul 2005. Rata de investiții în industria TC a scăzut, exporturile s-au diminuat, deficitele comerciale s-au deteriorat, distribuția veniturilor a devenit și mai inegală ca urmare a scăderii salariilor reale și a profitului;
- Valoarea adăugată este în general scăzută, deoarece sunt utilizate materiale din import și forță de muncă cu un nivel scăzut de salarizare;
- La nivelul anului 2009, aproximativ 50.000 de străini (China, Filipine, Bangladesh, Sri Lanka, India, Vietnam etc.) lucrează în România, dintre care cca. 10.000 în sectorul textile și confecții. Salariile acestora nu sunt mult mai mari decât cele din țara natală, dar dificultatea constă în păstrarea locurilor de muncă. România nu este familiarizată cu imigrarea și gestionează acest fenomen cu dificultate;

- Imigranții care lucrează în România se confruntă cu realitățile sectorului TC: necesitatea de a lucra peste 8 ore/zi, condiții grele de muncă, salarii neatractive, impunerea acceptării salariilor sub forma taxelor pentru cazare și masă, lipsa unei asociații profesionale care să-i reprezinte, lipsa protecției drepturilor imigranților de către legislație, birocrație, corupție, nivelul ridicat al taxelor care trebuie plătite atât de angajator, cât și de angajat, costurile pentru traducere etc. În aceste condiții, în 2008 cca. 30% din companiile care își desfășoară activitatea în sectorul TC s-au confruntat pentru aproximativ 2 luni cu problema lipsei forței de muncă, rata de fluctuație a personalului fiind de peste 40% în microîntreprinderi și întreprinderi mici. Aceasta a influențat puternic performanțele financiare ale acestor companii și a contribuit la reducerea exporturilor;
- În prezent, companiile au înțeles că trebuie să atragă și să motiveze angajații. Astfel, în fabricile de profil din Bacău, nivelul salariilor este de peste 200 Euro, la care se adaugă cheltuielile aferente cazării și hranei, prime cu ocazia sărbătorilor religioase (Crăciun, Paște) și prime de vacanță, tichete de masă. În multinaționale se acordă salariaților prime pentru performanță și chiar cotă parte din profit. Toate acestea au condus la reducerea fluctuației temporare a forței de muncă (în special pe timpul verii s-a redus cu 5...10%). Cu toate acestea, în prezent industria TC din România nu poate să asigure angajaților același nivel al salariilor și condițiilor de muncă oferite de țările dezvoltate în care aceștia emigrează. Astfel, costul mediu pe oră de muncă în UE este de 20,35 Euro, iar în România este 2,68 euro (salariul mediu în companiile industriale cu mai puțin de 10 angajați).
- Sistemul educațional aferent industriei TC este foarte bine organizat, constând în 5 centre universitare de profil, printre care unul în Iași, institute naționale de C-D (INCDTP care are o filială la Iași), companii atestate de ANCS pentru C-D în domeniu (ex. MATIRO), centre de pregătire pentru personalul cu studii medii, centre de formare profesională, etc. Dar companiile din domeniu investesc foarte puțin în formare profesională (cca. 0.3%), în pofida atât a prevederilor legii nr.76/2000, cât și a deficitului tot mai accentuat de resurse umane calificate;
- Procesul de creare de noi locuri de muncă în sectorul TC este lent și sunt necesare măsuri strategice pentru a reduce decalajul dintre cerere și ofertă. În România există o nevoie reală pentru personalul tehnic în domeniu (designeri, tehnicieni, ingineri, etc), corespunzător instruiți;
- Multe companii lucrează în „lohn” sau în sistemul CMT (cut, made, trim) conform căruia companiile din România furnizează forța de muncă și dotarea tehnică, iar clienții materia primă, designul și marketingul. Sunt peste 1000 de societăți mixte cu parteneri din străinătate;
- Strategia Națională de Export stipulează trecerea graduală de la sistemul „lohn” la dezvoltarea de business complet cu brand propriu. Strategia recomandă

acordarea de suport pentru îmbunătățirea capacității de management în acest sector și crearea de competențe pentru o afacere completă, sub un brand propriu. În România există aproximativ 400 de companii care au brand propriu, dar care nu sunt foarte cunoscute în străinătate;

- După 2005, România s-a confruntat cu o creștere semnificativă a produselor textile din China aflate pe piața internă. Produsele importate din China au un preț mediu de 1.7 dolari/Kg de confecție, în timp ce România produce și exportă cu un preț mediu 32 dolari/Kg de confecție;
- În România există cea mai mare cantitate de bunuri contrafăcute, după Ucraina. Efectul a constat în pierderea de locuri de muncă, în special de către femei. În acest sens se impune consolidarea controlului vamal pentru a evita concurența neloială a produselor originare din China, Vietnam, India, Pakistan, Turcia, etc;
- În general cash flow-ul companiilor este fragil, atât ca rezultat al întârzierilor la plata de la distribuitori la fabricanți, cât și datorită ciclurilor scurte de producție;
- Investițiile „verzi” în sectorul TC reprezintă numai 2,3% din totalul investițiilor străine directe. Din punct de vedere al investițiilor necesare în sectorul TC, sectorul T necesită investiții mari în tehnologie, în timp ce sectorul C necesită investiții în resurse umane;
- FEPAIUS (asociația profesională din domeniu) estimează că numărul angajaților care își vor pierde locul de muncă, ca urmare a crizei, este în creștere, cauzele fiind: firmele dau faliment sau își reduc producția, angajatorii desființează firmele sau mută producția în afara UE (de exemplu, compania Iasitex a mutat producția în lohn în Republica Moldova ca o soluție de reducere a costurilor de producție). Creșterea șomajului se înregistrează în toată țara, dar mai ales în Bacău, Iași, Suceava și București;
- FEPAIUS estimează că piața confecțiilor se va stabili din 2010 (optimism) sau 2012 (realist), dar numai în cazul în care guvernul dezvoltă strategii coerente pentru a limita efectele negative ale crizei. De asemenea FEPAIUS propune ca în această perioadă de criză o soluție să fie reprezentată de asocierea dintre producători pentru a lucra pe aceleași produse, atât pentru importurile de materii prime, cât și pentru producție, în scopul de a reduce costurile de transport și costurile totale cu 20-30%. Principalele companii din sectorul produselor textile sunt Iasitex, Pasmatrix, Braiconf, Alison Heyes, SORSTE Focșani și RIFIL Săvinești.
- Piața internă este orientată în principal spre produse ieftine, deoarece doar o mică parte a consumatorilor preferă branduri.

3.3.3 Asocierea în domeniul agro-alimentar

Amplasarea regională prezintă atuuri, dar și vulnerabilități după cum indică un studiu al viziunii strategice locale la nivelul județului Iași (GEA S&C 2009), astfel:

- Suprafața preponderent agricolă (69.48%), aflată în proporție de 90% în proprietate privată;
- Potențialul agro-pedologic reprezintă unul din principalele atuuri ale județului;
- Existența a peste 300 de producători agricoli (companii private, asociații agricole, organizații de producători individuali) și firme din domeniul agro-alimentar;
- Existența resurselor de apă necesare irigațiilor și pisciculturii. Cu toate acestea, doar pe 1% din suprafața agricolă de peste 300.000 ha se poate asigura irigarea culturilor;
- Existența procesului de eroziune a solului pe o suprafață ce reprezintă 43.99% din suprafața agricolă;
- Suprafețe afectate de alunecări de teren active;
- Agricultura ocupă locul 4 în economia județului, cu trend relativ scăzut de creștere anuală. În general producția agricolă este sub media națională. Creșterea potențialului agricol se poate realiza prin intervenții precum mecanizarea, fertilizarea, irigarea;
- Producția agricolă vegetală și animală asigură necesarul de consum al județului;
- Preocuparea în direcția dezvoltării agriculturii județului este din ce în ce mai evidentă, constând în consolidarea modelului agricol european în cadrul unei politici din ce în ce mai orientate către piață;
- Culturile care s-ar putea dovedi profitabile sunt culturile de rapiță și soia;
- Cu excepția culturilor oleaginoase și cartofului, pentru toate celelalte culturi se remarcă o tendință de diminuare a suprafețelor cultivate;
- Cu toate ca suprafața cultivată cu plante oleaginoase prezintă o tendință crescătoare, procesarea produselor agricole aferente nu păstrează același trend. Prin urmare, depozitarea deficitară și lipsa capacităților de procesare în județ conduce la exportarea acestora către județe limitrofe sau către alte zone din țară. Se impun măsuri pentru dezvoltarea sistemului de procesare alimentară – procesarea vinului, legume, fructe și prelucrarea cărnii;
- Producția de fructe are o evoluție generală ascendentă, merele, prunele și cireșele deținând primele 3 locuri;
- Există 3 mari centre viti-vinicole cu denumire de origine controlată (Cotnari, Bohotin și Iași);
- Evoluția șeptelului este regresivă la toate categoriile de animale, cu excepția ovinelor, porcinelor, caprinelor și păsărilor;
- Producția de carne de porcine ocupă primul loc, fiind urmată de cea de carne de pasăre. Producția de lână și ouă au un trend descrescător;

- Majoritatea capacităților de depozitare a cerealelor sunt uzate fizic și moral și sunt în curs de privatizare;
- Din punct de vedere al agriculturii organice, în 2008 erau înregistrați 36 de întreprinzători (apicultori, producători de cereale, fructe și legume, crescători de melci) în baza de date a Direcției Agricole și de Dezvoltare Rurală;
- În context regional deține primul loc din punct de vedere al cheltuielilor de C-D și al ponderii IMM-urilor;
- Înființarea și funcționarea Asociației Euroregionale Siret – Prut – Nistru;
- Valoarea PIB/locuitor este peste media regională, dar sub media națională;
- Oficiul Județean de Consultanță Agricolă Iași a asigurat în 2009 formarea profesională a 603 persoane în meseriile floricultor, agricultor, apicultor, pomicultor, crescător de animale, legumicultor.

Liderul și inițiatorul acestei asocieri este Consiliul Județean Iași. Componenta aferentă mediului de afaceri – pilonul principal al clusterului, este formată din:

- Asociația Oamenilor de Afaceri Iași 2003 (AOA Iași), care are ca obiective generale promovarea inovării și dezvoltarea comunității locale de afaceri, consolidarea sistemului economiei de piață, promovarea și apărarea intereselor legitime ale oamenilor de afaceri. Dintre membrii AOA Iași ce își desfășoară activitatea în domeniul agro-alimentar menționăm: SC AGRICOLA TARGU FRUMOS SA, SC AGRICOLA ASTRA TRIFESTI, AGROINDUSTRIALA BUCIUM, SC AGROINDUSTRIALA HOLBOCA, SOC AGRICOLA Movileni, SC ROMLACTA Pașcani;

- Asociația Patronatul Întreprinderilor Mici și Mijlocii Iași (membră a Consiliului Național al Întreprinderilor Private Mici și Mijlocii din România (CNIPMMR), una din primele organizații patronale reprezentative la nivel național înființate în România) formată din:

- Patronatul Întreprinderilor Mici și Mijlocii al Orașului Iași;
- Patronatul Întreprinderilor Mici și Mijlocii al Județului Iași;
- Patronatul Întreprinderilor Mici și Mijlocii al Regiunii Nord Est;

- Asociația Patronală a Turismului Ieșean, care reprezintă componenta de agroturism – client al produselor agro-alimentare realizate în cadrul clusterului;

- Asociația Regională a Întreprinzătorilor Nord-Est, care reprezintă o continuare a Sfatului Negustorilor Moldavi, constituită încă din cele mai vechi timpuri ca o formă de colaborare practică în scopul stabilirii liniei generale a comerțului pentru anumite teritorii. Această asociație reprezintă componenta de colectare, condiționare și distribuție a produselor agricole vegetale și animale realizate în cadrul clusterului, precum și de distribuție a produselor alimentare;

Componenta aferentă mediului universitar și de cercetare este formată din:

- Stațiunea de CD Agricolă Podu Iloaiei – furnizor de C-D în domeniul culturilor agricole;
- Stațiunea de CD Pomicolă Iași – furnizor de C-D în domeniul pomiculturii;
- Stațiunea de CD Viticolă Iași – furnizor de C-D în domeniul viticulturii;
- Stațiunea de CD pentru creșterea Bovinelor Dancu - furnizor de C-D în domeniul creșterii bovinelor;
- Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” – furnizor de C-D și de specialiști în domeniile agricultură, industrie alimentară și medicină veterinară;
- Liceele Agricole: Holboca, „Mihail Kogalniceanu” Miroslava, „Vasile Adamachi” Iași, „Haralamb Vasiliu” Podu Iloaiei – furnizori de specialiști cu studii medii în domeniile agricultură, industrie alimentară și medicină veterinară.

Componenta aferentă autorităților este reprezentată de:

- Autorități locale și regionale corespunzător întregului lanț alimentar (Consiliul Județean Iași, Consiliul Local al Municipiului Iași, Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Iași, Inspectoratul Teritorial pentru Calitatea Semințelor și a Materialului Săditor Iași, Oficiul Județean pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie Iași, Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Iași, Direcția Sanitar Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Iași, Oficiul Teritorial pentru Întreprinderi Mici, Mijlocii și Cooperatie, Administrația Națională a Îmbunătățirilor Funciare – Sucursala Teritorială Moldova de Nord) ;
- Autorități locale aferente derulării fondurilor de dezvoltare regională (Oficiul Județean de Plăți pentru Dezvoltare Rurală și Pescuit Iași, Centrul Județean de Plăți și Intervenție pentru Agricultură Iași).

Componenta aferentă entităților de inovare și transfer tehnologic și consultanței specifice este reprezentată de:

- Institutul Național de Inventică, Iași – furnizor de servicii specializate;
- Parcul Tehnologic și Științific Tehnopolis, Iași - furnizor de servicii specializate de inovare și transfer tehnologic;
- Firme de consultanță (peste 50);
- Camera de Comerț și Industrie, Iași, Camera Agricolă Județeană Iași – furnizori de servicii de promovare și de consultanță specializată.

Din punct de vedere al colaborării, membrii clusterului au elaborat proiectul TransAgropolis - Transfrontier Agribusiness Support - Parc agro-industrial, susținut de o rețea transfrontalieră România – Republica Moldova – Ucraina (în curs de evaluare în cadrul Programului Operațional comun România - Ucraina - Republica Moldova), cu următoarele caracteristici:

- Obiectiv principal: Dezvoltarea infrastructurii de marketing agricol în scopul îmbunătățirii performanțelor economiei din zona transfrontalieră;

- Grup țintă:

- Producători agricoli (companii private, asociații agricole, organizații de producători individuali) și firme din domeniul agro-alimentar din județul Iași, Raioanele Ungheni și Falesti (Republica Moldova), Regiunea Vinnytsa (Ucraina);
- Beneficiari direcți:
 - Consiliul Județean Iași;
 - Consiliul Local Letcani;
 - Consiliul Raional Ungheni (Republica Moldova);
 - Consiliul Raional Fălești (Republica Moldova);
 - Consiliul Regional Vinnytsa (Ucraina);
 - Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Iași;
 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară “Ion Ionescu de la Brad”, Iași;

- Amplasament: Lot cu suprafața de 25,4 ha, aparținând Consiliului Local Letcani;

- Rezultate principale:

- Investiția Parcul agroindustrial Transagropolis cu următoarele obiective:
 - Spațiu de producție principal (spațiu pentru linii de procesare, spațiu desfacere și prezentare);
 - 2 depozite frig (spații refrigerare și frig);
 - Centru Suport Afaceri (birouri pentru managementul parcului, loc de prezentare, zonă comercială, spații de cazare și alimentație publică).

Punctele tari ale asocierii regionale Agro-food Iași:

- Complementaritatea activităților membrilor;
- Atingerea unui nivel de productivitate satisfăcător în unele entități din cadrul clusterului, prin eforturi deosebite (tehnologie, programe instruire, management performant al costurilor);
- Situată la granița de est a UE;
- Relațiile de colaborare existente între membrii clusterului;
- Existența unei piețe de desfacere a produselor realizate în cluster;
- Existența posibilităților pentru creșterea producției agricole animale la nivelul județului Iași;
- Existența programelor de finanțare europeană pentru sectorul de procesare a produselor alimentare.

Problemele identificate la nivelul asocierii pot fi descrise astfel:

- Fărâmițarea excesivă a terenurilor agricole, a proprietății, a condus la scăderea gradului de mecanizare și echipare, respectiv la practicarea unei agriculturi de subzistență. Lipsa mecanizării și modernizării, prețurile ridicate ale semințelor, îngrășămintelor și pesticidelor necesare conduc producătorul în situația de a acoperi costuri de producție pe care nu și le pot permite. Din acest motiv, o parte dintre producători au renunțat să producă pentru piață, preferând să producă pentru autoconsum;
- Datorită fărâmițării proprietății private și parcelării excesive a suprafețelor agricole, potențialul agricol nu poate fi valorificat la un nivel care să reflecte adevăratele posibilități. Gradul de fărâmițare a suprafețelor agricole din județul Iași este peste media națională, ceea ce explică și nivelul scăzut al producției medii la hectar;
- Colectarea, condiționarea și distribuția produselor agricole se face greoi și cu costuri foarte mari;
- Forța de muncă nu este la nivelul de performanță cerut;
- Sistemele de asigurare a recoltelor și prevenirea riscului de calamități nu sunt operaționale;
- Munca salarială este sporadică și foarte slab organizată;
- Colaborare sporadică între membrii clusterului, în special pe perioada de derulare a proiectelor comune.

Potrivit unui studiu (MADR 2010), conjunctura industriei poate fi descrisă astfel:

(1) la nivel european:

- În ultimii 20 de ani ponderea cheltuielilor cu Politica Agricolă Comună (PAC) în bugetul UE a scăzut de la 75% la 44% și probabil va ajunge la 39% în 2013. Cheltuielile cu PAC au început să se stabilizeze și cu toate că au avut loc extinderi repetate, valoarea acestora a scăzut ca pondere de la 0,5% din PIB la nivelul anilor '80 la 0,4% din PIB cât se înregistrează acum;
- Principalele provocări pentru PAC pe termen mediu și lung:
 - Securitatea alimentară în contextul unei creșteri previzibile a populației (de la 6 la 9 miliarde până în 2050) și implicit a creșterii cererii pentru alimente, mai ales în țările cu economii emergente pe fondul unui mediu înconjurător din ce în ce mai sărac în resurse (sol, apă, energie);
 - Vulnerabilitatea agriculturii europene la impactul schimbărilor climatice și degradarea mediului înconjurător;
 - Criza economică și efectele acesteia care sunt adevărate provocări pentru orice economie (creșterea șomajului, diminuarea accesului la credite, constrângerile bugetare, etc.);

- Așteptările din ce în ce mai mari ale consumatorilor în ceea ce privește calitatea alimentelor și siguranța acestora, în raport cu prețul plătit, precum și în ceea ce privește standardele de bunăstare a animalelor;
- Îmbătrânirea populației rurale și abandonarea fermelor, practic depopularea rurală;
- Intensificarea volatilității prețurilor pe piață și criza energetică globală;
- Poziția României privind PAC:
 - Susține menținerea unui buget adecvat astfel încât să asigure:
 - Un nivel de trai decent fermierilor;
 - Evitarea abandonării zonelor rurale, a activității agricole și a terenurilor;
 - Menținerea specificității zonelor rurale, a modelului european de - agricultură și a tradițiilor locale;
 - Menținerea finanțării din bugetul comunitar și național, iar finanțarea programelor majore să fie cu preponderență din bugetul comunitar;
- Se pronunță contra ideii de renaționalizare a PAC;
- Susține menținerea celor 2 piloni:
 - Pilonul I - Plăți directe și măsuri de piață;
 - Pilonul II - Dezvoltare rurală;
- Studiază posibilitatea introducerii plăților pe suprafață din AXA 2 (plăți de agro-mediu, pt. zone defavorizate) din PNDR în Pilonul I.

(2) la nivel național:

- Suprafața agricolă a țării este de 14,7 mil. ha (61,7 %), din care 9,4 mil. ha reprezintă teren arabil. România se află pe locul 7 din Europa ca suprafață agricolă după Spania, Franța, Marea Britanie, Germania, Italia, Polonia și pe locul 5 ca suprafață arabilă după Spania, Franța, Germania și Polonia. Terenul arabil ocupă cca. 64% din suprafața agricolă, o treime din suprafață, 4,8 mil. ha este ocupată cu pășuni și fânețe, iar viile și livezile reprezintă cca. 3%;
- Fiecărui locuitor îi revin circa 0,42 ha teren arabil, valoare superioară multor țări europene și aproape dublă față de media europeană care este de doar de 0,236 ha/locuitor;
- Unul din factorii care îngreunează performanțele în agricultură îl reprezintă fărâmițarea proprietății în parcele de dimensiuni mici (sub 3 ha), ceea ce impune necesitatea comasării acestora în exploatații cu suprafețe mai mari, pentru a se putea trece la o agricultură performantă. Există mari diferențe între suprafața medie a exploatației individuale în România și cea a fermelor din UE, de cca. 19 ha/fermă;
- Economia rurală românească are ca trăsătură predominantă procentul foarte mare al fermelor de subzistență, care produc în principal pentru autoconsum, comercializând pe piață o mică parte din produsele obținute;

- O treime din populația ocupată a țării lucrează în agricultură, ceea ce situează România mult peste media de 5.9 % a țărilor din UE 27, dar dinamica ponderii populației ocupate în agricultură arată o tendință de scădere treptată;
- Se constată o îmbătrânire a forței de muncă din agricultură. Astfel, peste jumătate din aceasta, respectiv 52,1%, aparține grupelor de vârstă de peste 45 de ani, în timp ce tinerii reprezintă doar 30% din populația care trăiește și muncește la sate;
- Veniturile lunare din gospodăriile agricultorilor sunt de regulă mai mici decât cele din gospodăriile rurale obișnuite (283 RON pe cap de locuitor față de 376 RON, în 2006). În plus, gospodăriile agricultorilor depind mult de sursele de venit nemonetar. Ponderea veniturilor agricole în natură ale gospodăriilor agricultorilor este mare, în detrimentul veniturilor în numerar;
- Caracterul preponderent cerealier al structurii culturilor a început să fie redimensionat, astfel încât din 2006 se constată o scădere a suprafețelor înșămânțate cu cerealele tradiționale (grâu, orz, orzoaica de toamnă, porumb) și o creștere a suprafețelor cultivate cu floarea soarelui, soia, sfecla de zahăr, rapiță pentru ulei și legume de câmp, fapt datorat în mare parte acordării unei atenții sporite acestor culturi prin acordarea sprijinului diferențiat pentru unele din acestea;
- Suprafața cultivată cu legume a depășit 260.000 ha în perioada 2000-2005, înregistrând un vârf de 380.000 ha în 2004. În ciuda fluctuațiilor determinate de factorii climatici, tendința generală a acestei suprafețe este una ascendentă;
- Suprafețele cultivate cu viță nobilă au scăzut, iar randamentul soiurilor de viță nobilă este de numai 30 hl de vin/ha, cu mult sub media europeană, de 50 hl/ha;
- Suprafața acoperită de livezi a urmat și ea o tendință descendentă. Mulți cultivatori de fructe se confruntă cu lipsa mijloacelor financiare pentru reîntinerirea plantațiilor. Din totalul producției de fructe o pondere importantă este deținută de prune (40%), mere (39%), cireșe și vișine (7%);
- Efectivele de animale au scăzut drastic. Cu toate acestea, în ultimii ani, efectivele de animale au fost relativ stabile, putându-se observa și semne de revigorare în acest sector (efectivele de bovine, porcine și ovine s-au stabilizat, deși au înregistrat anumite fluctuații anuale). Prețul tot mai ridicat al furajelor a avut și el un impact asupra acestor modificări. Eforturile publice din sectorul bovinelor se îndreaptă în prezent către introducerea în producție a unor rase de carne, în detrimentul celor de lapte, către îmbunătățirea practicilor de furajare de la nivelul fermelor și introducerea unor tehnici avansate de ameliorare zootehnică;
- Producția animalieră tinde să crească, însă unitățile de mici dimensiuni limitează acest potențial. Sectorul de prelucrare a cărnii de porc se confruntă încă cu costuri interne ridicate, în ciuda producției de porumb

relativ abundente și a forței de muncă ieftine. În plus, calitatea cărnii de porc furnizată industriei procesatoare constituie o problemă care va trebui rezolvată. Majoritatea efectivelor de porcine se află în gospodării private, furajarea și practicile zootehnice de care beneficiază fiind deficitare, iar materialul genetic este, în general, de slabă calitate;

- Au fost luate măsuri pentru acordarea de subvenții producătorilor agricoli din sectorul animalier și din sectorul piscicol și de alocații pentru programele de conservare și utilizare a resurselor genetice animale aflate în stare critică, în pericol de dispariție și a celor vulnerabile. Astfel, s-au acordat subvenții pentru îmbunătățirea calității materialului genetic. Acestea au determinat o creștere a efectivelor la bovine, porcine, ovine și caprine și o creștere a producției la lapte, ouă, lână;
- Producția totală de lapte (inclusiv consumul vițelilor) a crescut. Totuși, oferta continuă să fie insuficientă și se estimează că nivelul de colectare al laptelui brut pentru comercializare, va acoperi doar o pătrime din totalul ofertei;
- Agricultura organică, ca o alternativă la agricultura convențională, a cunoscut în ultimii ani o evoluție dinamică, iar sortimentul de produse procesate s-a diversificat. Principalele produse exportate (în Germania, Italia, Grecia, Elveția, Olanda și Franța) sunt: oleaginoase și proteice, cereale, fructe de pădure și ciuperci, produse procesate din lapte, miere de albine și produse derivate, ulei din floarea soarelui;
- Realizarea echilibrului dintre sectorul vegetal și animal reprezintă un deziderat al agriculturii românești. Se urmărește creșterea efectivelor și îmbunătățirea raselor de animale pentru carne și lapte. Se dorește creșterea suprafețelor ocupate cu culturi furajere și proteice pentru îmbunătățirea producțiilor animaliere menite, la rândul lor, să încurajeze dezvoltarea de unități de procesare agroalimentară;
- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR) încurajează și sprijină producerea produselor agroalimentare tradiționale și promovarea acestora pe piețele externe, vinul românesc fiind unul dintre produsele de marcă promovate în ultima perioadă pe piețele asiatice; România oferă o gamă variată și de calitate de vinuri DOC (Denumire de Origine Controlată) albe și roșii, cu prioritate din soiurile autohtone, cu aromă deosebită. Printre consumatorii mondiali de vinuri românești se află Germania, Anglia, Federația Rusă, SUA, Estonia, Bielorusia;
- Industria alimentară se confruntă încă cu numeroase provocări:
 - O industrie duală, formată încă din prea multe societăți mici, care nu beneficiază de economie de scară în care utilizarea capacităților are drept rezultat un nivel mediu scăzut al productivității muncii și al competitivității. Nivelul de concentrare al industriei alimentare este scăzut;

- Problemele legate de materiile prime și insuficiența investițiilor din multe fabrici de procesare din sectorul agro-alimentar românesc conduc la un nivel scăzut de conformitate cu normele de procesare ale UE și la un nivel necorespunzător al siguranței alimentare;
- Parcul de tractoare și mașini agricole rămâne deficitar. În prezent, numărul tractoarelor reprezintă numai 40% din nivelul anului 1989, în timp ce cel al combinelor se situează la 77%. Pe de altă parte, numărul de tractoare a înregistrat o creștere ușoară, iar încărcătura de teren arabil per tractor s-a îmbunătățit. Cu toate acestea, parcul actual de mașini agricole este în mare măsură depășit, iar acest lucru duce la pierderi mari de recoltă și nu rezolvă problema companiilor de recoltare lungi;
- Consumul total de îngrășăminte chimice raportat la suprafață se menține scăzut, influențând foarte mult producțiile obținute și randamentele la ha. Este de semnalat faptul că utilizarea moderată a îngrășămintelor chimice înlesnește reconversia terenurilor către agricultură ecologică celor care optează pentru acest tip de agricultură;
- Suprafața amenajată pentru irigații ocupă circa 22% din suprafața agricolă a țării și este aproximativ egală cu cea amenajată pentru desecări. Se pune accent pe reabilitarea completă a sistemelor de irigații. Combaterea eroziunii solului se face pe circa 15% din suprafața agricolă;
- Uniunea Europeană este principalul partener în comerțul agricol al României, potențialul de export înregistrându-se în sectoarele animale vii, vinuri, uleiuri comestibile, fructe conservate, brânzeturi;
- Valorificarea surselor de energie regenerabilă reprezintă un obiectiv major în cadrul politicii UE, înscriindu-se în contextul renunțării treptate la folosirea combustibililor convenționali și al obținerii independenței energetice față de sursele externe de energie. România dispune de un potențial deosebit al surselor de energie regenerabilă, una dintre acestea fiind biomasa. Potențialul energetic de biomasă este ridicat la nivelul întregii țări, fiind evaluat la circa 7.594 mii tep/an, ceea ce reprezintă aproape 19% din consumul total de resurse primare la nivelul anului 2000. Circa 54% din căldura produsă pe bază de biomasă se obține din arderea de reziduuri forestiere;
- Un rol important îl dețin culturile destinate producerii de biodiesel și bioetanol: rapiță, plante oleaginoase, porumb. Deși, în prezent, România nu are o producție semnificativă de biodiesel, statutul de membru al UE aduce cu el reglementări comunitare referitoare la o minimă utilizare a biocombustibililor pe plan intern. Având un potențial de creștere a producției interne de rapiță și soia și dat fiind capacitățile actuale de prelucrare, România atrage din ce în ce mai mult interesul investitorilor străini în acest domeniu.

3.3.4 Observații suplimentare cu privire la evaluarea potențialului competitiv al celor două clustere

Discuția poate fi completată cu rezultatele obținute de către GTZ la realizarea raportului „Clusters and Potential Clusters in Romania – A Mapping Exercise” (februarie 2010) care se bazează pe opinia experților locali/regionali exprimată în cadrul celor 8 ateliere de lucru organizate la nivelul fiecărei regiuni NUTS 2. Datele obținute sunt prezentate în Tabelul 3.11 și se referă la utilizarea în analiză a următorilor vectori:

- *Concentrarea* (Firme relevante dintr-o grupare, la nivel CAEN 4 cifre: câte firme și unde în regiune);
- *Unități C-D* (câte centre de cercetare și universități și unde în regiune);
- *Forța de muncă* (a fost evaluată după următoarele criterii: Cantitate, Calitate și Calificare - 3Qs. Pentru fiecare criteriu s-au atribuit punctaje astfel: 1 punct pentru nivel scăzut, respectiv 5 puncte pentru nivel ridicat);
- *Cooperarea* (câte proiecte comune există sau sunt planificate sau alte tipuri de cooperare, de ex. curricula comună);
- *Furnizori de servicii de terță parte* (care prestează servicii relevante pentru gruparea de industrii analizată, de ex. inovare și transfer tehnologic, consultanță).

Sunt câteva recomandări comune care pot fi luate în considerare ca urmare a acestui tip de analiză, astfel:

- Crearea unei baze de date aferente membrilor;
- Constituirea structurilor de coordonare care să elaboreze strategia acestora (de producție, marketing, cercetare, cooperare internațională, proprietate intelectuală, resurse umane etc.);
- Crearea structurii juridice care să asigure managementul, numirea managerului de cluster și instruirea acestuia;
- Crearea platformelor de comunicare;
- Identificarea produselor/serviciilor inovative și concentrarea eforturilor în vederea realizării și promovării acestora;
- Schimb de experiență cu clustere europene/internaționale din domeniu;
- Formularea și implementarea unor strategii de internaționalizare a acestora.

Tabel 3.16 Privire sinoptică asupra eșantionului aglomerărilor din Regiunea N-E

Concentrare (denumire firma/ locație)	Unități C-D (denumire /locație)	Forța de muncă	Cooperarea (Nr.)
<i>ASTRICO Textil Regional Cluster</i>			
1. ASTRICO NE/ Săvinești, Neamț 2. RIFIL SA/ Săvinești, Neamț 3. STARO SRL/Piatra-Neamț, Neamț 4. AUGSBURG SRL/Piatra-Neamț, Neamț 5. S&B COMP SRL/D-VA ROSIE, Neamț 6. SMIRODAVA SA/Roman, Neamț 7. ANCAROM SRL/Bacău 8. SPORUL CM/ Iași 9. SOFIAMAN SRL/Târgu-Neamț, Neamț 10. DIACOS SRL/Botoșani	1. INCDTP București, Centrul de Cercetări Textile – Moldova – Iași 2. Facultatea de Textile, Pielărie și Management Industrial Iași	• Cantitate: 3 • Calitate: 3 • Calificare: 3	3
Furnizori de servicii Tehnologia informației: Inno Consult SRL/București Consultanță: Agenția pentru Dezvoltare Regională Nord-Est - ADR Nord-Est/Piatra Neamț			
<i>Agro-food Regional Cluster</i>			
1. Asociația Oamenilor de Afaceri Iași 2003/ Iași 2. Asociația Patronatul IMM Iași: -Patronatul IMM al Orașului Iași -Patronatul IMM al Județului Iași -Patronatul IMM al Regiunii N-E 3. Asociația Patronală a Turismului Ieșean/Iași 4. Asociația Regională a Întreprinzătorilor N-E/Iași	1. Stațiunea de C-D Agricolă Podu Iloaiei, Iași 2. Stațiunea de C-D Pomicolă Iași 3. Stațiunea de C-D Viticolă Iași 4. Stațiunea de C-D Dancu 5. S.D.E./ Iași 6. Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad”/Iași	• Cantitate: 4 • Calitate: 2 • Calificare: 4 4 grupuri școlare agricole: -Holboca, -„Mihail Kogălniceanu” Miroslava, -„Vasile Adamachi”, Iași -„Haralamb Vasiliu”, Podu Iloaiei	1

Furnizori de servicii:

Tehnologia informației: Institutul Național de Inventică, Iași; Parcul Tehnologic și Științific Tehnopolis, Iași

Consultanță: Consiliul Județean Iași; Consiliul Local al Municipiului Iași; Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Iași; Oficiul Județean de Plăți pentru Dezvoltare Rurală și Pescuit Iași; Centrul Județean de Plăți și Intervenție pentru Agricultură (al APIA) Iași; Inspectoratul Teritorial pentru Calitatea Semințelor și a Materialului Săditor Iași; Oficiul Județean pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie Iași; Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Iași; Direcția Sanitar Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Iași; Oficiul Teritorial pentru IMM și Cooperatie; Administrația Națională a Îmbunătățirilor Funciare – Sucursala Teritorială Moldova de Nord/Iași; Camera de Comerț și Industrie, Iași; Camera Agricolă Județeană Iași; 50...150 firme de consultanță/Iași

Sursa: GTZ, „Clusters and Potential Clusters in Romania – A Mapping Exercise”, februarie 2010

Capitolul 4 Concluzii și recomandări de politică

4.1 Concluzii generale

Politica industrială este un subiect actual, înscris pe agenda celor mai dezvoltate state ale lumii. Este ușor vizibilă convergența la scară mondială a viziunilor integrate de creștere economică care cuprind câteva domenii cheie comune, din care nu lipsesc competiția internațională, dezvoltarea regională, componentele cunoașterii ale economiei și inițiativele legate de protejarea mediului. La nivelul UE, de ex. în recomandările Consiliului pentru acordarea fondurilor structurale (Council 2006) sau în cele privind adoptarea strategiei *Europa 2020*, se recunoaște ca element cheie al oricăror programări crearea unei sinergii între politicile de coeziune, politicile de cercetare și cele de creștere a competitivității. Tendința este întâlnită cu remarcabilă similitudine și în pachetul de inițiative ale unor puteri economice precum Japonia sau SUA.

România participă la competiția internațională de pe o poziție care a evoluat în general modest față de țările de comparație (noile țări membre UE din Europa de Est), dar care totuși nu a însemnat pași înapoi față de declinul primului deceniu după 1989. În planul politicii, este de remarcat anvergura strategică a inițiativelor, însă pe fondul foarte vizibil al lipsei coordonării instituționale în domeniul competitivității, mai ales ținând cont de noul curs al fundamentării politicilor de dezvoltare. Această constatare este de altfel admisă chiar la nivel oficial atunci când se recunoaște o “dezvoltare insuficientă a rețelelor și structurilor de coordonare în vederea susținerii unei abordări integrate pentru implementarea eficientă a politicilor. În particular, cooperarea interministerială este încă slabă, iar capacitatea celor 11 consilii inter-ministeriale stabilite prin HG 750/2005 este insuficientă.”⁶³

Am constatat că sunt bine precizate elementele de bază ale schițării politicii industriale pentru perioada următoare, proces în care adaptarea la reglementările UE joacă un rol esențial. Recomandarea Comisiei cu privire la implementarea *Strategiei 2020* prin luarea în considerare a circumstanțelor naționale își găsește utilitatea în recunoașterea câtorva tendințe esențiale pentru viitorul dezvoltării industriale și valorificarea lor în funcție de potențialul intern. Aceste tendințe se referă la:

(1) Susținerea directă a unor sectoare este clar o perspectivă depășită, afară desigur de cazul în care grupurile de interese au suficientă putere pentru a atrage resurse publice (vezi seria de cazuri discutate de Pelkmans (2006) pe exemplul UE).

⁶³ Government of Romania, National Strategic Reference Framework 2007-2013, final version, 2007, p. 64, <http://www.fonduri-ue.ro/upload/118786170647.pdf> [31.7.2010]

În plan sectorial, atenția principală cade pe identificarea barierelor în competiție prin rapoarte ocazionale (de ex. Commission 2009), dar și buletine regulate lunare⁶⁴ cu privire la tendințe.

Totuși, „turismul”, „tehnologiile care reduc consumul de energie” (eco-tehnologiile), „serviciile de îngrijire a sănătății”, „industriile creative” fac parte din cele câteva sectoare menționate explicit ca ținte ale promovării industriale în UE. În același timp, Consiliul se preocupă de tendințele de pe piețele produselor chimice, auto și aparate electrice, industrii tradiționale, dar încă extrem de importante pentru ocupare și dezvoltare industrială pe termen mediu. Altfel spus, *selectarea* unor sectoare nu a dispărut în întregime din practicile actuale. Diferența majoră față de perioadele anterioare constă în fundamentarea unor astfel de măsuri în baza unei/unor platforme conceptuale (de ex. „abordarea integrată” sau „coeziune” sau „creștere inteligentă, eficientă și incluzivă”) în care este integrat întregul pachet de promovare. Pe de altă parte, alternativa (adică, țintirea directă a unor sectoare) nici nu ar fi așa ușor posibilă datorită pulverizării foarte rapide a granițelor între industrii. În nomenclatura folosită pentru a caracteriza sectoarele, au fost incluse în ultimul timp sectoare precum „spațiul”, „industriile ecologice”, „servicii industriale”, „securitate” sau „industrii de îngrijire a sănătății”.⁶⁵ Mai mult, așa cum apare evident din analizele concentrărilor geografice de industrii, în acest caz însăși esența unui sector dispare și se redefineste în funcție de specificul local al activităților. Poate fi vorba nu neapărat de dezvoltare industrială ca atare, ci mai curând de păstrarea și promovarea unui mod de viață, valențe sociale și culturale la fel de puternice ca cele economice.

(2) Analiza tendințelor competiționale indică de la caz la caz condiții diferite de desfășurare a producției și comerțului. Domeniile suport ale creșterii industriale, de la drepturi de proprietate și reguli de concurență la inventarierea barierelor de intrare pe piețe, tehnologii cheie și acces la finanțare, par să se multiplice în ritm cu descoperirea unor noi bariere în calea funcționării mediului de afaceri. Identificarea obstacolelor la intrarea și ieșirea de pe piață este o măsură menționată constant în documentele strategice actuale, fiind de altfel și o practică deja consolidată a politicilor comerciale comune.

(3) O instituție sau grup de reprezentare națională care să se preocupe de problemele competitivității este o realitate de câteva decenii în multe țări, inclusiv în UE la nivel comunitar și pentru o parte din țările membre. Pe măsură ce modul de a privi realitatea se schimbă, apar noi abordări în acest domeniu. De la concentrarea

⁶⁴ European Commission “Monthly Note on Economic Recovery in Manufacturing, Construction and Services Industries”, Enterprise and Industry, disponibile la http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/documents/index_en.htm

⁶⁵ Prin Comunicarea Comisiei 474/2005, sectoarele industriale au fost împărțite în 4 categorii: Industrii agroalimentare și ale științelor vieții, Industrii de sistem și constructoare de mașini, Industrii bazate pe modă și design, Industrii primare (de bază) și intermediare. Ele apar în enumerarea din Tabelul 1.2.

atenției pe curs de schimb și calitate, astăzi cadrul general al politicii este inerent afectat de economii de scară, aglomerări industriale și proiecte industriale inedite. Dezvoltarea orientată spre prosperitate generală este o problemă care implică factori locali de decizie, strategii de afaceri în domenii înrudite, precum și decizii prin colaborare interministerială. Este imposibil ca aceste lucruri să mai poată fi gestionate altfel decât prin structuri solide de cooperare trans - industriale, - teritoriale și - instituționale.

4.2 Concluzii privind valorificarea spațiului economic

Aplicația la nivelul regiunii din nord - est ne-a permis să conturăm câteva concluzii cu privire la problematica politicii industriale la diferite scări teritoriale:

(1) Repartiția *Indicelui de potențial competitiv* conturează Regiunea de dezvoltare de N-E ca fiind singura regiune de dezvoltare unde valorile se mențin constant joase la $0,1 \leq IPC \leq 0,2$, iar pentru județul Botoșani se înregistrează cea mai mică valoare, $IPC < 0,1$. Această repartitie conturează regiunea ca fiind o regiune cu potențial de dezvoltare insuficient exploatat.

(2) Regiunea Nord – Est este definită ca fiind cea mai săracă din cele opt regiuni de dezvoltare, dar, paradoxal, deține suficiente resurse care să contribuie la revitalizarea zonei.

Dintre aceste resurse cel mai ușor de evaluat, gestionat și organizat în vederea unei dezvoltări durabile este capitalul teritorial, mai ales prin abundența resurselor de *peisaj*. Astfel, *peisajul natural* poate fi mai bine gestionat în direcția activităților turistice și de mediu (valorificarea mai intensă a ariilor protejate prin implementarea și respectarea cerințelor Natura 2000); *peisajul agricol* favorizat de condiții pedoclimatice (temperaturi medii anuale de 80C, precipitații de 400-600 mm/an, soluri fertile din categoria molisoluri și argiluvisoluri) poate fi mai bine valorizat prin dezvoltarea unei agriculturi ecologice; *peisajul cultural* definit de orașe istorice (cetăți feudale - Suceava, Târgu Neamț), mănăstiri (Voroneț, Sucevița, Moldovița), centre culturale (Iași) poate fi de asemenea valorizat și valorificat în activități turistice și culturale.

La fel de important este și capitalul uman, caracterizat prin ponderea ridicată a populației tinere (peste 30%), fiind singura regiune de dezvoltare ce înregistrează un bilanț natural pozitiv (25%). Acest capital poate fi orientat către diferite reconversii profesionale (de ex. administrarea siturilor peisagistice Natura 2000).

(3) Din punct de vedere economic, punctele cheie ale dezvoltării durabile sunt reprezentate de reducerea poluării mediului și productivitatea resurselor naturale, adică mai multe bunuri și servicii pe unitatea de natură consumată. Simplificarea regulilor prea stricte în accesarea fondurilor disponibile (cofinanțare, eligibilitate, raportare, pre-finanțarea activităților proiectului, alocarea fondurilor suplimentare

de la buget) este necesară. Acest fapt ar facilita rata de absorbție a fondurilor și ar reduce deficitul creat în ultimii ani mai ales la Programul LIFE + Natură și Biodiversitate (vezi „Strategia națională pentru Biodiversitate”). De asemenea, înființarea unui cluster turistic regional ar cuprinde pe lângă activitățile specific turistice, infrastructura de transport, educație, formare profesională, consultanță și alte servicii de afaceri. Astfel, acest cluster oferă facilități și servicii de calitate, coeziune politică și socială, iar printr-o bună promovare a produsului turistic se poate asigura competitivitatea turistică a regiunii.

(4) Lipsa unei infrastructuri adecvate, care să permită legături către coridoarele din nordul țării, coridorul III (Kiev-Dresden) și coridorul V (Veneția-Bratislava) și cele din est, coridorul IX (Helsinki-Salonic), izolează regiunea de restul Europei. Deși deține o densitate de drumuri superioară mediei naționale, fapt favorizat de posibilitatea organizării rețelei de căi de comunicație, mai ales pe văi (Siret, Prut), totuși infrastructura este deficitară și învechită.

4.3 Recomandări generale de politică industrială

Așa cum am sugerat în acest studiu, recomandările de politică sunt rezultatul unui proces interdisciplinar de evaluare a potențialului competitiv în funcție de particularitățile teritoriale ale activităților/sectoarelor economice. Evaluarea explorează atât caracteristicile zonelor economice competitive, cât și factorii care ar putea contribui la dezvoltarea *contextelor dezvoltării*, ca o etapă care precede discuția despre zonele de integrare completă (monetare) ca “unități de analiză independente”. Un corolar al viitoarelor recomandări constă în faptul că politicile ar trebui să ofere sprijinul necesar pentru a obține o capacitate de adaptare competitivă (de ex. inovație, cotă de piață, diferențiere) auto-întreținută.

Suprapunerea dintre noile provocări ale dezvoltării (de ex. nevoia de convergență între coeziune și competitivitate) și impactul devastator al crizei internaționale necesită o atenție deosebită față de recomandările recente incluse în strategia *Europa 2020*. O nouă politică a competitivității este atât necesară, cât și posibilă în timpul rămas exercițiului financiar curent (2007-2013) în lumina reglementărilor mai noi ale UE care permit ajustări bazate pe noi priorități pentru dezvoltare. România este parte a unui spațiu economic caracterizat prin diferențe considerabile de performanță economică, de regulă la un nivel mai scăzut pe măsură ce deplasarea are loc de la vest la estul Europei. O politică în favoarea avansului competitiv trebuie să facă față provocărilor care provin atât din nevoia de a reduce disparitățile față de țările mai dezvoltate, cât și din nevoia de a valorifica mai bine actualul potențial economic.

⁶⁶ COM (2008) 803, Proposal amending Regulation (EC) 1083/2006 on the ERDF, ESF and Cohesion Fund, COM (2008) 838, Proposal amending Regulation (EC) 1080/2006 on the ERDF, COM (2008) 813, Proposal amending Regulation (EC). 1081/2006 on the ESF

Principala implicație pentru inițiativele de politică publică constă în facilitarea trecerii cât mai rapide către construirea unui potențial de creștere competitivă.

Recomandările se concentrează pe o selecție a măsurilor în funcție de prioritățile imediate, și anume: (1) ajustarea intervențiilor de politică publică la o scară/arie de intervenție variabilă din punct de vedere geografic; (2) creșterea rolului complementar jucat de măsurile de intervenții private și ale comunităților locale în dezvoltarea capacității de programare. Față de aceste obiective, intervențiile de politică publică, prin care înțelegem inițiative publice sau private sprijinite prin resurse financiare și instituționale publice, trebuie să fie ghidate de linii directoare, care la nivelul general de politică industrială ar trebui să includă:

(1) Ajustarea intervențiilor publice la o arie de intervenție variabilă din punct de vedere geografic și care se justifică din punct de vedere economic

Așa cum sugerează analiza noastră, un potențial uriaș rămâne de valorificat, în ceea ce privește introducerea în circuitul economic a feluritelor tipuri de capital (teritorial, uman, cultural), dar și în ceea ce privește realizarea unor legături de potențare reciprocă între industrii avansate și industrii mai puțin avansate. Cea mai mare parte a teritoriului național contribuie nesemnificativ la valorificarea economică a resurselor prin export și activitate industrială avansată. Toate acestea înseamnă resurse care pentru moment nu contribuie la creșterea economică. În industriile analizate, o bună parte din inițiative îmbracă caracteristici transnaționale și trans-industriale și sunt sprijinite de o rețea instituțională extinsă, de la autorități locale la actorii mediului de afaceri și organizații de cercetare.

Aceste realități trebuie să conducă la schimbarea modului de abordare tradițional, bazat pe perspectiva sectorială, către politici bazate pe evaluarea potențialul avantajelor competitive ale unui spațiu economic bine individualizat. Cele mai recente recomandări ale UE favorizează prioritatea ajustărilor de politică în direcția cooperării între autoritățile locale vecine sau între țări învecinate sau chiar între UE și regiuni învecinate. Adoptarea unei tipologii bazate pe 4 concepte operaționale pentru dezvoltare ca „destinație” a politicii publice în vederea consolidării competitivității este consistentă cu identificarea unui sistem de axe, centre și zone ca suport fizic pentru procesele de dezvoltare.

(2) Alocarea graduală a asistenței financiare în funcție de dificultățile integrării zonei de dezvoltare, așa cum pot fi ele definite pe plan local, regional, național sau internațional

Recomandările programului ESPON indică ca noile state membre să concentreze fondurile structurale în primele etape asupra dezvoltării unor sisteme urbane semnificative și altor aglomerări majore. Procesul va facilita convergența la nivel european, dar, se recunoaște în același timp, poate da naștere unor disparități

economice și de aceea nu poate fi susținut decât pentru o perioadă limitată. Etapele următoare trebuie să includă un program național al dezvoltării regionale cu accent pe dezvoltarea teritorială. Justificarea acestor programe vine din analiza funcțiilor și contribuțiilor potențial pozitive la dezvoltarea spațială a zonelor de dezvoltare.

Este de așteptat ca rolul intervențiilor în dezvoltarea capacității de programare în domeniul dezvoltării competitive să crească. Politica de consolidare a competitivității este un proces care necesită învățare continuă și acțiune în timp real pentru ajustarea la schimbările din situația economică și dezvoltarea tehnologică. Integrarea noilor concepte ale planificării teritoriale se face gradual, pe termen lung, cu economii de învățare considerabile. Obiectivele urmărite pot fi sugerate din măsuri precum cartografierea activității economice în teritoriu sau funcționarea unor instituții ne-guvernamentale pentru *observare și monitorizare*.

(3) Potențarea rolului programelor de finanțare prin diversificarea surselor de finanțare și stimularea inițiativelor private de investiții

La nivelul UE, a avut loc o multiplicare considerabilă a programelor de finanțare în ultimul deceniu, datorită unor nevoi specifice regionale și sectoriale. Pe de o parte, este necesară creșterea capacității instituționale pentru maximizarea folosirii acestor resurse. Pe de altă parte, economia internă trebuie să fie martora unui efort antreprenorial similar în vederea învigorării inițiativei private pentru programele de investiții. Stimularea investițiilor prin intervenții publice trebuie de asemenea susținută prin inițiative ale comunității de cercetare, autorităților locale și prin programe sectoriale. Ca un exemplu, menționăm tendințele actorilor din cele două asocieri către extinderea ariei de acțiune în Republica Moldova, luând în considerare atât ponderea agriculturii, industriei alimentare și textile în economia moldovenească, precum și oportunitatea de finanțare în cadrul Programului de cooperare transfrontalieră România-Ucraina-Moldova.

(4) Obiectivul de atingere a țințelor de politică industrială sugerează înființarea unor grupuri de lucru pe teme orizontale, sectoriale și teritoriale

Autoritățile publice au în față ținte de atins stabilite prin strategia Europa 2020, responsabilitate care îmbracă de la sine forma unui grup interdisciplinar de lucru. Fiecare țintă însă se răsfrânge asupra altor domenii: schimbările de lungă durată din mediul economic ridică problema unor noi definiții privind acoperirea sectorială, condițiile de competiție și legăturile dintre ramuri, iar integrarea problemelor dezvoltării durabile, a competitivității și a dezvoltării regionale sugerează o perspectivă integrată teritorială și sectorială asupra dezvoltării competitive.

Din acest motiv, agenda de lucru a consiliilor inter-ministeriale, pe măsură ce devin funcționale, trebuie adaptată și ea noilor realități. În fața creșterii complexității temelor de politică industrială, rolul studiilor de fundamentare și de impact apare mai

vizibil. De asemenea, perspectiva instituțională devine importantă pentru evitarea duplicării programelor și construirea convergenței strategice. Cadrul instituțional rezultat din implementarea unei asemenea recomandări ar juca de fapt rolul unui consiliu virtual dedicat problemelor competitivității.

4.4 Recomandări de politică destinate grupărilor de industrii

În acest studiu, ne-am oprit ca un studiu de caz asupra problematicii aglomerărilor industriale, plecând de la identificarea lor la nivelul cel mai simplu (statistic) până la evidențierea contextului competitiv în care acționează două eșantioane de grupări industriale în regiunea de Nord – Est. Discuția conduce către un set particular de propuneri, anume cele privind liniile directoare în domeniul competitivității grupărilor de industrii după cum urmează:

(1) Elaborarea unui plan de acțiune aferent politicii naționale în domeniul consolidării competitivității aglomerărilor industriale

Planul trebuie să fie parte a politicii industriale, respectiv „Planul de acțiuni aferent Documentului de politică industrială al României pentru perioada 2010 – 2013”, prin corelare cu o serie de măsuri strategice privind domenii precum cercetarea și inovarea, sectorul IMM, exportul, economia informațională, dezvoltarea regională etc. Printre obiectivele planului se includ:

- Facilitarea accesului pe piață pentru produsele și serviciile inovatoare, precum și stimularea realizării de produse ecologice și cu performanțe ridicate din punct de vedere energetic. De exemplu, textilele inteligente ar putea fi realizate de către clusterul ASTRICO din Regiunea de Dezvoltare N-E, pe baza rezultatelor cercetării din INCDTP Filiala Iași și Facultatea de Textile, Pielărie și Management Industrial din Iași, iar produse ecologice organice ar putea fi realizate de către clusterul Agro-food pe baza rezultatelor cercetării din stațiunile de C-D membre și Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” din Iași;
- Atragerea unor anumite investiții specializate în zone cu potențial de existență a unor furnizori locali sau în industrii conexe sau de sprijin (vezi și (3) mai jos);
- Conștientizarea conceptului de aglomerare competitivă la toate nivelele (autorități centrale și regionale, asociații profesionale, patronate, institute de cercetare-dezvoltare, universități, autorități de management și organisme intermediare, inclusiv ale programelor de cooperare transfrontalieră și transnațională) în vederea asigurării coerenței în actul de decizie;
- Pregătirea măsurilor de intervenție prin analiza posibilității aplicării în România a practicilor europene referitoare la avantajele și dezavantajele aglomerărilor industriale. Acest lucru este necesar în vederea luării deciziei de implementare

sau nu în România a unor măsuri relevante, de ex. acreditarea asocierilor tip 'cluster';

- Demararea operațiunilor specifice clusterelor din cadrul POS CCE în vederea accelerării procesului de absorbție a fondurilor structurale. Aceasta recomandare este susținută de progresul relativ însemnat în vederea includerii acestei direcții în politica industrială, precum și de rezultatele evaluării potențialului competitiv al aglomerărilor, rezultate care indică o serie largă de probleme care pot accelera sau frâna avansul în funcție de calitatea intervenției.

(2) Stabilirea unui sistem național/regional de evaluare a potențialului competitiv

Rezultatele acestui studiu arată că un program de valorificare a resurselor de creștere a aglomerărilor competitive trebuie să fie fundamentat pe exerciții continue de evaluare a potențialului zonelor de dezvoltare. În acest sens, credem că este utilă preluarea de către beneficiarii interesați (de ex. MECMA, Agențiile de Dezvoltare Regională) a metodologiei prezentate și folosite în această cercetare.

Fără a relua concluziile, să amintim aici doar problematica referitoare la dezvoltarea durabilă. Orientarea politicilor de dezvoltare spațială pe termen lung (2025 - 2030) vizează și componenta mediu. Legarea problemelor de mediu de cele economice și sociale ne conduce către noi perspective axate pe relația urban - rural cu trimitere directă către perspectiva axată pe peisaj natural și cultural. Pentru țara noastră, pentru acest moment, analiza aglomerărilor de trei stele (3*) definește vocația teritoriului (valorificarea teritoriului) spre industrii ce pot afecta grav mediul și implicit peisajul (extracția de cărbune, produse chimice, construcția de nave). Iată de ce credem că este oportună, plecând de la acest exemplu, reconsiderarea printr-un proces de evaluare la nivel național a resurselor economice prin acceptarea resurselor de mediu (peisaj) ca premisă de dezvoltare în contextul competitivității teritoriale.

(3) Crearea unui sistem integrat de finanțare a grupurilor de industrii

Este vorba aici de o particularizare a liniei directe 3 privind politica generală la domeniul particular al aglomerărilor. Sistemul poate fi creat în 2 sau 3 etape prin fonduri naționale și fonduri structurale (de ex. din cadrul POS CCE), în conformitate cu evaluarea potențialului competitiv.

Aceste decizii se iau în baza unui proces participativ al actorilor implicați în procesul de constituire și funcționare a asocierilor tip 'cluster'. Principalele avantaje ale unui asemenea sistem integrat de finanțare a clusterelor sunt:

- utilizarea eficientă a fondurilor și creșterea gradului de absorbție a acestora;
- creșterea competitivității IMM-urilor, prin integrarea deciziilor lor în cadrul unor structuri inovative facilitate în cadrul grupărilor de industrii corelate.

Posibile destinații ale finanțării includ managementul de asociații de grupări industriale și a rețelelor, programe de pregătire, programe de formare profesională, misiuni economice pentru schimb de bune practici etc.

(4) Crearea unei platforme web de animare a aglomerărilor industriale

Recomandarea face parte deja din setul de propuneri în analiză la nivelul DGPIC. Am dori să accentuăm aici rolul pe care această platformă trebuie să îl joace prin îndeplinirea unor funcții precum:

- Informarea cu privire la surse de finanțare, legislație, exemple de bune practici etc.
- Monitorizarea temelor de interes, precum politicile UE, a activităților impuse de racordarea *European Cluster Collaboration Platform* etc.
- Actualizarea hărții aglomerărilor
- Consultanță în dezvoltarea asocierilor tip 'cluster'
- Facilitarea de rețele, de exemplu prin găzduirea de parteneriate intra și inter-grupări regionale/naționale/internaționale).

(5) Crearea unor rețele naționale de aglomerări industriale de tip 'cluster'

Autoritatea centrală (MECMA) poate juca un rol activ în acest proces, dar implicarea asociațiilor private trebuie să devină predominantă pe termen lung. Este necesară o viziune unitară a problematicii și conectarea la Uniunea Europeană a Clusterelor. De asemenea, astfel de structuri pot conduce la creșterea vizibilității formelor instituționale din România în plan regional, european și internațional.

Din punct de vedere juridic, așa cum practica internațională o arată, nu se recomandă impunerea vreunei structuri formale. Prin însăși definiția lui, o grupare de industrii este o asociere voluntară de întreprinderi și alte organizații dintr-un anumit domeniu și domenii conexe. Acordul de parteneriat între membri, cuprinzând obiectivele și contribuția fiecărui membru este suficient pentru a defini instituțional gruparea.

Din punct de vedere sectorial, grupările obișnuite au o concentrare fie preponderent industrială, fie preponderent de cercetare, iar în cazurile de excelență distincția este aproape insesizabilă. Experiența de până acum oferă însă modele, cum ar fi rolul deja important jucat de entitățile de inovare și transfer tehnologic în Rețeaua Entităților de Inovare și Transfer Tehnologic - ReNITT, rețea coordonată de Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică. Aceste entități pun la dispoziție infrastructura și competențele specifice (proprietate industrială, audit tehnologic etc.) pe care le-au creat în cadrul Programului INFRATECH din cadrul Planului Național de Cercetare – Dezvoltare. În cazul clusterului Agro-food, aceste competențe sunt asigurate prin Parcul Tehnologic și Științific Tehnopolis Iași, entitate membră ReNITT și membră a acestui cluster. Pentru ASTRICO, resursele de cercetare sunt asigurate, printre alții, de către CIT Ind-Tech Nord-Est, de asemenea entitate membră ReNITT.

Bibliografie

Agenția de Dezvoltare Regională Nord Est (ADR Nord Est) (2008) , Analiza Socio-Economică Nord Est 2007 – 2013”, accesat la [http://www.adrnordest.ro/user/file/regional%20rdp%202007/1_Analiza_socio_economica_af_PDR%](http://www.adrnordest.ro/user/file/regional%20rdp%202007/1_Analiza_socio_economica_af_PDR%202007-2013.pdf) [13.10.2010]

„Atlas teritorial al României” disponibil la <http://www.mdpl.ro/documente/atlas/atlas.htm>

Bal, Ana, Mihaela Luțaș, Octavian Jora, Vladimir Topan (2007) „Scenarii privind evoluțiile comunitare în domeniul competitivității, politicii de coeziune și politicii de dezvoltare regională”, București, Institutul European din România

Centrul Român pentru Promovarea Comerțului și Investițiilor Străine (2010) „Schimburile comerciale ale României pe județe, în anul 2008-2009”, București

Champion A.G. (2001) “A changing demographic regime and evolving polycentric urban regions; consequences for the size, composition and distribution of city populations”, *Urban Studies* 38 (4), 657-677

Ciupagea, Constantin, Oana Diaconu, Geomina Țurlea, Viorel Niță (2007) *Politica industrială a României în perioada post-aderare*, București, Institutul European din România

Ciupagea C., Manoleli D., Niță V., Papatulică M., Stănculescu M. (2006) “Direcții strategice ale dezvoltării durabile în România”, București, Institutul European din România

Cojanu, Valentin (2009) „Către un concept operațional al dezvoltării competitive în plan teritorial”, *Revista Transilvană de Științe Administrative*, 1(23), 19-38

Cojanu V., Botezatu Elena, I. Peleanu (2009) “Formularea conceptelor operaționale ale unei politici de coeziune și competitivitate”, WP 22, Colecția de Studii IER

Consiliul Județean Gorj (2007) „Analiza socio-economică și spațială a județului Gorj”, mai

Council of the European Union (2010a) “Recommendation for a Council Recommendation on broad guidelines for the economic policies of the Member States and of the Union”, 11646/10 Brussels, 7 July 2010

Council of the European Union (2010b) “Conclusions”, EUCO 13/10, Brussels, 17 June 2010

Council of the European Union (2010c) “Council Conclusions on the need for a new industrial policy”, 6391/10, Brussels, 3 March 2010

Council of the European Union (2006) “Council Decision of 6 October 2006 on Community strategic guidelines on cohesion”, 2006/702/EC, Official Journal of the European Union L 291/11, 21.10.2006

Council on Competitiveness (2010) „Collaborate. Leading Regional Innovation Clusters”, Washington D.C., June, <http://www.compete.org/publications/detail/1384/leading-regional-innovation-clusters/> [18.8.2010]

Dumitrașcu, Monica (2005) “Câmpia Olteniei”, București, Editura Academiei

Enright, Michael J. (2001) „Regional Clusters: What We Know and What We Should Know”, Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition, Kiel Institute, 12 November

Erdeli G., Cucu V. (2000) “România, Populație. Așezări umane. Economie”, Editura Transversal

European Commission (2010a) “Lisbon strategy evaluation document”, Commission staff working document, Sec (2010) 114 final Brussels, 2.2.2010

European Commission (2010b) “Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth”, Commission Communication COM (2010) 2020, Brussels, 3.3.2010

European Commission (2010c) “Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Central Bank, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Enhancing economic policy coordination for stability, growth and jobs – Tools for stronger EU economic governance”, COM(2010) 367/2, Brussels

European Commission (2009) “European industry in a changing world Updated sectoral overview 2009”, Commission staff working document, Sec(2009) 1111 final, Brussels, 30.7.2009

European Commission (2008) “Green Paper on Territorial Cohesion, Turning diversity into strength”, COM (2008) 216 fin

European Commission (2005) “Implementing the Community Lisbon Programme: A Policy Framework to Strengthen EU Manufacturing - towards a more integrated approach for Industrial Policy”, Commission Communication COM (2005) 474 final, 5.10.2005

European Commission (2002), “Final Report of the Expert Group on Enterprise Clusters and Networks”, Enterprise Directorate-General, Bruxelles

European Commission, Europe INNOVA / PRO INNO (2008) “The concept of clusters and Cluster policies and their Role for competitiveness And innovation: Main statistical results And lessons learned”, Commission staff working document, Europe INNOVA / PRO INNO Europe paper n° 9

“EU Cohesion Policy 1988-2008: Investing in Europe’s future”, *Info regio Panorama* 26, June 2008

Eurostat (2009) “General presentation of regional statistics”, disponibil la http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics [17/08/2010]

GEA Strategy & Consulting (GEA S&C) (2009) „Strategia de dezvoltare economică și socială a județului Iași pentru perioada 2009 – 2014”, Iași, septembrie, accesat la <http://www.icc.ro/Strategie.pdf> [14.10.2010]

„Global revival of industrial policy” (2010) *The Economist* 5 August

Gore, C. (1994) „Development strategies in East Asian newly industrializing economies: the experience of post-war Japan 1953-1973”, OSG/DP/92, UNCTAD

Guth, M, Coșniță, D.A. (2009) “Clusters and Potential Clusters in Romania – A Mapping Exercise”, GTZ, februarie 2010

Guvernul României, Departamentul Afacerilor Europene (DAE) (2010a) “Strategia EUROPA 2020 la nivel European” București, 12.5.2010, <http://www.dae.gov.ro/articol/962/strategia-europa-2020-la-nivel-european> [18.8.2010]

Guvernul României, Departamentul Afacerilor Europene (DAE) (2010b) “Strategia EUROPA 2020 la nivel național” București, 12.5.2010, <http://www.dae.gov.ro/articol/961/strategia-europa-2020-la-nivel-na-ional> [18.8.2010]

Guvernul României, Ministerul Economiei Comerțului și Mediului de Afaceri (Direcția Generală Politică Industrială și Competitivitate) (DGPIC) (2010c) „Politica industrială a României 2009 – 2012” Varianta de lucru nr. 17, 7.10.2009

Guvernul României, Ministerul Economiei Comerțului și Mediului de Afaceri (Direcția Generală Politică Industrială și Competitivitate) (DGPIC) (2010d) „Politica industrială în perspectiva Strategiei Post Lisabona și Romanian Cluster Mapping”, Prezentare la Forum TTI, București

Guvernul României, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR) (2010) „Politica Agrară Comună după 2013, posibila configurație din perspectiva României”, București, 21 aprilie, accesat la <http://www.madr.ro/pages/diverse/politica-agricola-comuna-dupa-anul-2013.pdf> [14.10.2010]

Guvernul României (Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor, MDLPL) (2008) „Conceptul Strategic de Dezvoltare Teritorială România 2030 O Românie competitivă, armonioasă și prosperă”, document supus consultării publice, octombrie

Ianc, P., Leucuța C., Pirna, I., Muraru-Ionel, C., Coteț, D., Ciocănel, B., Putineanu, G., Seuleanu, D., Velniciuc, I., Botar, S., Coșniță, D.A., Guth, M. (2009) “Ghid pentru implementarea în România a conceptului de cluster inovativ”, București, accesat la <http://www.inma-ita.ro/clustere/Ghid.pdf> [14.10.2010]

Ianoș, I. (2004) “Dinamica urbană”, București, Editura Tehnică

Iașu C. (2006) “Démographie et géographie du travail en Roumanie post – decembriste”, Iași, Editura Sedcom Libris

Leucuța, Christina (2009) „Implication of the global financial and economic crisis on the Romanian textile and clothes sector”, International Labor Office, Geneva

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) (2010a) “The Industrial Structure Vision 2010” (outline), June, 2010, <http://www.meti.go.jp/english/policy/economy/industrial.html> [4.8.2010]

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) (2010b) “The New Growth Strategy - Blueprint for Revitalizing Japan”, June 18, 2010, <http://www.meti.go.jp/english/policy/economy/industrial.html> [4.8.2010]

Necșului, R. (2007) “Gestiunea socială a parcurilor naturale din România”, rezumatul tezei de doctorat, Editura Universității București

Pătroescu, Maria (2000) “Natural Transborder Parks. Biodiversity preserving direction in Romania”, în Laura Westra (ed.) *Ecological Integrity*, Kluwer Academic Press

Pătroescu, Maria et al. (2000) “Ierarhizarea peisajelor rurale din Câmpia Română funcție de vulnerabilitatea la degradare și suportabilitate a presiunii umane”, *Geographica Timisensis* VIII-IX

Porter, Michael E. (1998) „On Competition”, Boston, Harvard Business School Press

Primack R.B., Pătroescu Maria et al. (2008) “Fundamentele conservării diversității biologice”, București, Editura AGIR

Rey, Violette, Octavian Groza, Ioan Ianoș, Maria Pătroescu (2006) “Atlasul României”, ediția a doua, București, Editura Rao

Richardson, H.W. (1988) „Monocentric versus polycentric models: the future of urban economics in regional science”, *Annals of Regional Science* 22(2)

“Should America try industrial policy?” (2009) *The Economist* Aug 13th

Spinaci, Gianluca și Gracia Vara-Arribas (2009) “The European Grouping of Territorial Cooperation (EGTC): New Spaces and Contracts for European Integration?”, EIPASCOPE 2009/2, www.eipa.eu

„Strategia națională pentru Biodiversitate și Planul de Acțiune” (2010) Proiect UNDP-GEF de asistență pentru Guvernul României, București

Voinea, Liviu, Lucian Liviu Albu, Andrada Busuioc, Irina Zgreabăn, Roxana Voicu-Dorobanțu, Vlad Popovici (2010), „Reindustrializarea României: Politici și Strategii”, Asociația pentru Studii și Prognoze Economico-Sociale, București, iunie

World Wide Fund (WWF) (2004) “Natura 2000 in the New EU Member States. Status Report and list of sites for selected habitats and species”, WWF Report, June

ANEXA

Anexa 1 Asocieri tip ‘cluster’ în România (2010)

Nr.	Numele de asociere	Sector	Web
1.	AUTOMOTIVEST Regional cluster	Auto	www.adrvest.ro
2	ICT Regional Cluster	Tehnologia informației	www.aries-tm.ro
3	Dacia Renault Cluster	Auto	www.acarom.ro
4	PRO WOOD Regional Wood Cluster	Silvicultură și lemn	www.kofa.ro www.prowood.ro
5	Green energy cluster	Energii regenerabile	http://greenenergy.org.ro
6	TURINN Cluster	Turism durabil și inovativ	www.aptmh.tk
7.	Agro-Food Regional Cluster	Agro-alimentar	www.expoarad.eu
8	ELECTROPRECIZIA Electrotechnical Cluster	Electrotehnică	www.electroprecizia.ro
9.	ASTRICO Textiles Cluster	Textile	www.astricone.eu
10.	Furniture Cluster	Mobilă	www.mobex.ro
11.	Agro-Food Cluster Bucharest	Agro-alimentar	www.inma.ro/pactmar/
12.	Tourism Regional Cluster	Turism	www.bucovinaturism.ro
13	Fashion Clothes Cluster	Textile-confecții	www.fepaius.ro
14	Agro-food Cluster	Agro-alimentar	www.icc.ro
15	ICT –Regional Competitiveness Pole	Tehnologia informației	www.ipacv.ro
16	Tourism South East	Turism	www.asociatia-litoral.ro
17	Geothermal Energy Cluster	Energie geotermală	www.nord-vest.ro
18	Tourism Prahova Cluster	Turism	www.asociatiaturismprahova.ro

Notă: Până la sfârșitul anului 2010 se vor crea alte 7 asocieri tip cluster în domeniile: aviație (2), auto, energii regenerabile, logistică, naval, mobilă.

Sursa: Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri

Anexa 2 Corespondența clasificărilor sectoarelor economice

Secțiunea mărfurilor cf. Sistemului Armonizat	Produsele/mărfurile conform nomenclaturii Sistemului Armonizat	Coduri CAEN (2 cifre)	Nivelul tehnologic al secțiunii/produșelor
I	Animale vii și produse ale regnului animal	01 Agricultură, vânătoare și servicii anexe	Exporturi de tehnologie joasă
II	Produse ale regnului vegetal	01 Agricultură, vânătoare și servicii anexe	Exporturi de tehnologie joasă
III	Grăsimi și uleiuri de origine animală sau vegetală, produse ale disocierii lor; grăsimi alimentare prelucrate; ceară de origine animală sau vegetală	10 Industria alimentară	Exporturi de tehnologie joasă
IV	Produse alimentare, băuturi, lichide alcoolice și oțet; tutun și înlocuitori de tutun prelucrați	11 Fabricarea băuturilor	Exporturi de tehnologie joasă
V	Produse minerale	23 Fabricarea altor produse din minerale nemetalice,	Exporturi de tehnologie medie-joasă
VI	Produse ale industriei chimice și ale industriilor conexe	20 Fabricarea substanțelor și a produșelor chimice	Exporturi de tehnologie medie-înaltă
VII	Materiale plastice și articole din material plastic; cauciuc și articole din cauciuc	22 Fabricarea produșelor din cauciuc și mase plastice	Exporturi de tehnologie medie-joasă
VIII	Piei brute; piei tăbăcite; blănuri și produse din acestea; articole de curelărie și de șelărie, articole de voiaj, bagaje de mână, sacoșe și articole similare; articole obținute prin prelucrarea intestinelor de animale	15 Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	Exporturi de tehnologie joasă
IX	Lemn, cărbune de lemn și articole din lemn; plută și lucrări din plută; lucrări din împletituri din fibre vegetale sau din nuiete	16 Prelucrarea lemnului, fabricarea produșelor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	Exporturi de tehnologie joasă

Secțiunea mărfurilor cf. Sistemului Armonizat	Produsele/mărfurile conform nomenclaturii Sistemului Armonizat	Coduri CAEN (2 cifre)	Nivelul tehnologic al secțiunii/produselor
X	Pastă de lemn sau din alte materiale fibroase celulozice; hârtie sau carton recuperabile (maculatură); hârtie și carton și articole din acestea	17 Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	Exporturi de tehnologie joasă
XI	Material textile și articole din aceste materiale	13 Fabricarea produselor textile	Exporturi de tehnologie joasă
XII	Încălțăminte, pălării, umbrele, umbrele de soare, bastoane, bice, cravașe și părți ale acestora; pene și fulgi preparate și articole din acestea; flori artificiale; articole din păr uman	15 Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	Exporturi de tehnologie joasă
XIII	Articole din piatră, ipsos, ciment, azbest, mică și din materiale similare; produse ceramice; sticlă și articole din sticlă	23 Fabricarea altor produse din minerale nemetale	Exporturi de tehnologie medie-joasă
XV	Metale comune și articole din metale comune	24 Industria metalurgică 25 Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	Exporturi de tehnologie medie-joasă
XVI	Mașini și aparate, echipamente electrice și părți ale acestora; aparate de înregistrat sau de produs sunet, aparate de înregistrat sau de produs imagine și sunet de televiziune și părți și accesorii ale acestora	27 Fabricarea echipamentelor electrice 28 Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a. 32. Alte activități industriale n.c.a.	Exporturi de tehnologie medie-înaltă
XVII	Vehicule, aeronave, vase și echipamente auxiliare de transport	28 Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.	Exporturi de tehnologie înaltă
		29. Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	Exporturi de tehnologie medie-înaltă
		30. Fabricarea altor mijloace de transport	Exporturi de tehnologie medie-joasă

Secțiunea mărfurilor cf. Sistemului Armonizat	Produsele/mărfurile conform nomenclaturii Sistemului Armonizat	Coduri CAEN (2 cifre)	Nivelul tehnologic al secțiunii/produselor
XVIII	Instrumente și aparate optice, fotografice sau cinematografice, de măsură, de control sau de precizie; instrumente și aparate medic-chirurgicale; ceasornicări; instrumente muzicale; părți și accesorii ale acestora	26 Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice 325 Alte activități industriale n.c.a	Exporturi de tehnologie înaltă
XX	Mărfuri și produse diverse	32. Alte activități industriale n.c.a, excluzând 325	Exporturi de tehnologie joasă
99	Alte mărfuri	32. Alte activități industriale n.c.a, excluzând 325	Exporturi de tehnologie joasă

Notă explicativă

Correspondența categoriilor de produse/secțiunilor din nomenclatura *Sistemului Armonizat* (așa cum se regăsește ea în Legea nr. 98 din 23 septembrie 1996 pentru aderarea României la Convenția internațională privind Sistemul armonizat de denumire și codificare a mărfurilor, inclusiv la anexa acesteia, încheiată la Bruxelles la 14 iunie 1983) a fost asociată cu clasificarea Eurostat a industriilor productive pe baza codurilor CAEN de 2 cifre pentru a putea observa intensitatea tehnologică a exporturilor României (raportate în Sistem Armonizat).

Fiecare secțiune de mărfuri a fost asociată cu industria/industriile responsabile de producția acestora. În majoritatea cazurilor, o secțiune din Sistemul Armonizat corespunde unei/ unor industrii care fac parte din aceeași familie de intensitate tehnologică, iar corespondența s-a putut face ușor. Singura excepție o constituie secțiunea XVII *Vehicle, aeronave, vase și echipamente auxiliare de transport*, care corespunde unor industrii de intensități tehnologice diferite (anume: aeronavele sunt de înaltă intensitate, intensitatea producției de vehicule motorizate este medie-înaltă, în timp ce industria de vase-nave maritime este de intensitate tehnologică medie-joasă).

Astfel, considerarea secțiunii XVII într-o categorie tehnologică s-a făcut în funcție de specificul productiv și de ponderea mărfurilor specifice în exporturile fiecărui județ în parte (spre exemplu, secțiunea XVII în județul Bacău a fost considerată de înaltă tehnologie pe seama industriei aeronautice de aici, în timp ce aceeași secțiune a fost clasificată la tehnologie medie-joasă în județul Constanța, pe seama importanței industriei navale de aici).

Anexa 3 Calculul indicatorului de performanță legat de export (E)

Nr.	Domeniul aglomerării de 3* (CAEN)	Județul	A = $\frac{X_{domJud}}{X_{Jud}}$	B = $\frac{X_{domRo}}{X_{ro}}$	A/B Export (E)	Cod X	Xdom ro	Xro	Xdom jud	Xjud
1	2410	Galați	75,4%	10,0%	7,51	XV Metale comune și articole din metale comune	2922857	29116311	551948,71	732353,27
2	3011	Tulcea	74,8%	16,8%	4,46	XVII Vehicule, aeronave, vase și echipamente auxiliare de transport	4884203	29116311	243411,91	325439,7
3	2910	Argeș	68,2%	16,8%	4,06	XVII Vehicule, aeronave, vase și echipamente auxiliare de transport	4884203	29116311	1934254	2837111,3
4	0520	Gorj	0,0%	6,1%	0,00	V Produse minerale	1784134	29116311	0	39071,38
5	3511	Gorj	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
6	2013	Mehedinți	0,0%	3,7%	0,00	VI Produse ale industriei chimice și ale industriilor conexe	1069110	29116311	5,73	113978,55
7	0510	Hunedoara	0,4%	6,1%	0,07	V Produse minerale	1784134	29116311	1546,73	373277,73

8	1520	Bihor	31,8%	3,5%	9,01	XII Încălțăminte, pălării, umbrele, umbrele de soare, bastoane, bice, cravașe și părți ale acestora; pene și fulgi preparate și articole din acestea; flori artificiale; articole din păr uman	1028368	29116311	275367,45	865509,31
---	------	-------	-------	------	------	--	---------	----------	-----------	-----------

Sursa: calcul autor pe baza datelor oficiale cu privire la situația exporturilor în anul 2009 conform metodologiei propuse în secțiunea 3.1.

Precizare: Echivalarea între SA și codurile CAEN corespunzătoare a fost realizată de autori pe baza compatibilității descrierilor detaliate ale acestora.

Abrevieri folosite: Xdom = Exportul total din domeniul aglomerației; XdomJud = Exportul total din domeniul aglomerației la nivel de județ; XdomRo = Exportul total din domeniul aglomerației la nivelul României; Xro = Exportul total al României; Xjud = Exportul total la nivel de județ; CodX = Secțiunea din cadrul Sistemului Armonizat

Anexa 4 Defalcarea aglomerărilor la nivel de județ (fără București) prin codificare CAEN 4 cifre

Județ	3*	2*	1*										3*	2*	1*				
BACAU		1012	1920	3030	4676	4752						1392	1610	4211			5	3	
BOTOSANI		1413										4711	4941				1	2	
IASI		2110	2670	2891	3513							3530	4932				4	2	
NEAMT		1439	2420									0111	1610	4719			2	3	
SUCEAVA		1051	1610									1520	3109	3530	4520	4719	2	5	
VASLUI		1414	2815									0111	1413	1520	4719		2	4	
BRAILA		3011	1414									0111	1413	2892			2	3	
BUZAU												1061	1413	2410	2511			4	
CONSTANTA		1920	3011	3315	3317	4299	4532	5222	5224	5510	7810						10		
GALATI	2410	3011	5222	3832	4110	4672						3530	4399	4673	4690		1	5	4
TULCEA	3011											0111	1013	1413			1	3	
VRANCEA		0121	1413	1721													3		
ARGES	2910	2711	2931	2932								1013	1071	3109	4531		1	3	4
CALARASI		1413										0111	1013	4941			1	3	
DIMBOVITA		2410	2892	2751								4719	4932	4941	6820		3	4	
GIURGIU												4211	8010					2	
IALOMITA		4711										0111	1413				1	2	
PRAHOVA		0910	1013	1920	2511	2815	2892	2899	3513	4221	4721	4950	0147	2931	4773	7112	11	4	
TELEORMAN		2015	2815										0111	1413			2	2	
DOLJ		1439	2711	2910	3513								0111	3511	4719		4	3	
GORJ	0520	3511	2219										2511	8121			2	1	2
MEHEDINTI	2013		3011	3020													1	2	
OLT			1413	2211	2442	3020							2932				5	1	
VALCEA			1061	2014									1071	3530	3811	4321	2	4	

Județ	3*	2*	1*										3*	2*	1*		
ARAD		1414	1419	2732	2931	2932	3020	4619				1392	3109			7	2
CARAS-SEVERIN		2811										1610	2410			1	2
HUNEDOARA	0510	2593										1392	1414	3511	3600	1	4
TIMIS		1520	2211	2221	2611	2651	2740	2751	2931	2932	6120					10	
BIHOR	1520	2229	2620	4772								3530	4941			1	2
BISTRITA		2892	9200									1610	2931	2932	4673	2	4
CLUJ		1414	2630	3513	4211	5520	6201					2410	6419	7311		6	3
MARAMURES		2712	3103	3109								1610	6820			3	2
SATU-MARE		2751										1013	2511	2931	3109	1	4
SALAJ												2410	3109	4941			3
ALBA		0121	2341									0147	1011	1520	1610	2	4
BRASOV		1621	2711	2811	2932	3317	3513	4221	4639			4690				8	1
COVASNA		1413	4754									1610				2	1
HARGHITA		1107	1623									1413	1610	3109		2	3
MURES		2015	2341	3522	8622							1051	1392	1610	3109	4	4
SIBIU		0620	1512	2599	2611	2932	4950	7810	7990			1011	1520	2931	4673	8	4
ILFOV		1107	3811	4631	4639	4646	4759	5110	5224	5229	7219	1061	4531	5630		10	3

Sursa: calcule autor

(Footnotes)

1 Modul de calcul detaliat al indicatorului de performanță legat de export (E) este detaliat în Anexa 3.

2 S-a considerat un minim de 7* cumulate (de ex. 3x1*+ 1x2*), și prezența în minim 2 regiuni de dezvoltare pentru a defini o aglomerație relevantă național (au fost exceptate codurile de comerț cu amănuntul).

3 Idem

4 Idem

5 S-a considerat un minim de 3* cumulate (de ex. 1x1*+ 1x2*) pentru a defini o aglomerație relevantă regional (au fost exceptate codurile de comerț cu amănuntul).

6 Deja menționat la subsecțiunea referitoare la aglomerațiile de 3*



EUROPEAN INSTITUTE OF ROMANIA

STRATEGY AND POLICY STUDIES 2010

Study no. 4

The Competitive Potential of Economic Growth: Guiding lines for a New Industrial Policy in Romania

Authors:

Univ. Prof. **Valentin COJANU**, PhD(coordinator)

Dragoș PÎSLARU

Univ. Prof. **Ileana PĂTRU - STUPARIU**, PhD

Eng. **Cornelia MURARU-IONEL**, PhD

Elena BOTEZATU

Bucharest, 2010

ISBN online 978-606-8202-09-9

© European Institute of Romania, 2011

7-9, Bd. Regina Elisabeta

Sector 3, Bucharest

ier@ier.ro

www.ier.ro

DTP & Graphics: Monica Dumitrescu

Printing: Alpha Media Print SRL București

Splaiul Unirii nr. 313 www.amprint.ro

FOREWORD

The research - development programme dedicated to strategy and policy studies (Strategy and Policy Studies – SPOS), launched by the European Institute of Romania in 2006 in order to support Romania in exercising its attributions as a member state of the EU, was continued in 2010 through a new series of studies.

In 2010, as part of the Strategy and *Policy Studies* project, *four studies* were elaborated, tackling fields which are relevant for Romania's evolution in the European context. Thus, the studies covered important topics of the *government programme* or specific requests formulated by central institutions represented in the coordination reunion on European affairs.

The studies provide elements which fundament the strategy, policies and the national institutional construction deriving from the EU's programatic documents (*The Lisbon Treaty; Europe 2020 Strategy; the European Strategy for Danube region*) as well as a practical application aiming to stimulate the development of the industrial policy (*The Competitive Potential of Economic Growth*).

The current studies series, through its information, analyses and proposals, confirm once more the contribution of the European Institute of Romania to the argumentation of Romania's strategies, policies and positions in exercising its attributes as a member of the European Union. The study has benefited from the contribution of a team of researchers made up of:

Valentin Cojanu, coordinator of the study, professor of international economy at the Academy of Economic Studies of Bucharest and editor of the Journal of Philosophical Economics. He has published on research topics such as trade, economic development, international competition and economic analysis method, and has acquired experience in implementing international projects. Mr. Cojanu is a member of the Romanian Economic Society, of the European Society for History of Economic Thought (ESHET) and of the European Association for Evolutionary Political Economy (EAEPE), conducting a complex publishing and research activity.

Dragoş Pîslaru is a Phd candidate at the Institute for Economic Forecasting of the Romanian Academy, studying the development of clusters in Romania. Having an economic background, he is a graduate of the Academy of Economic Studies of Bucharest, and holds a Master's degree in International relations with the London School of Economics. Mr. Pîslaru has acquired extensive experience in the private sector, in the field of strategic consulting for development. His research areas cover institutional reform, regional development, competitiveness and entrepreneurship development. He is member of The Competitiveness Institute (TCI).

Ileana Pătru – Stupariu is a professor at the Faculty of Geography of the Bucharest University, being the Head of the Regional Geography department. Her competency areas cover: landscape assessment (landscape assessment matrix, creation of landscape assessment maps); regional geography and geographical

statistics. She is author and co-author of seven books, and her recent scientific activity includes over 20 papers and communications.

Cornelia Muraru - Ionel has a technical background, is an engineer with Phd in mechanical engineering, with a professional experience of 26 years, of which over 10 years in project management, period in which she has acquired technical as well as institutional management knowledge. She has participated in the elaboration and implementation of over 60 projects, out of which in 32 projects as project manager, initially at the national and then at the European level.

Elena Botezatu has conducted a complex consultancy activity in project management, accumulating experience both in the public and private sectors. In parallel with her publishing and research activity, she has participated in numerous projects aiming, among others, at the consolidation of the reform management institutional capacity regarding the improvement of the business environment in Romania, increasing the competitiveness of the Romanian economy and the elaboration of the Strategic Concept of territorial development 'Romania 2030'.

Throughout the elaboration of the above - mentioned study, the team of researchers has benefited from the active contribution of Agnes Nicolescu as project coordinator from the European Institute of Romania, as well as from the support of a working group, made up of representatives of the main institutions of the central administration with competencies in the field.

Gabriela Drăgan

Director general of the European Institute of Romania

List of tables	
List of figures	132
	132
Executive Summary	133
Introduction	
Chapter 1 Why industrial policy is still actual?	142
1.1 The EU initiative on economic growth (Europe 2020)	146
1.2 International experiences: Japan and the US	146
1.3 Romania's public position on industrial policy to date	152
1.4 Romania's present competitive position	155
Chapter 2 The competitive potential: an overview	158
2.1 Concept and methodology	162
2.2 Capitalizing on territory	162
2.3 Economic performance	168
2.4 The development potential of the area in the north-eastern part of Romania	171
Chapter 3 Case study: the map of industrial agglomerations	178
3.1 Evaluation of agglomerations: concept and methodology	189
3.2 The hierarchy of agglomerations	189
3.3 Agglomerations in the textile-clothing industry and agro-food: the case of the North – East region	192
Chapter 4 Conclusions and policy recommendations	201
4.1 General conclusions	216
4.2 Conclusions on capitalizing on the territorial potential	216
4.3 General recommendations on industrial policy	217
4.4 Recommendations on cluster policy	219
References	221
	225
ANNEX	
Annex 1 'Cluster' associations in Romania (2010)	230
Annex 2 The correspondence between classifications of economic sectors	230
Annex 3 The export performance indicator (E)	231
Annex 4 The agglomerations' distribution at county level (Bucharest excluded) by 4 digit-NACE codes	234
	236

Table 1.1 Europe 2020 in a nutshell	
Table 1.2 Priorities and industry perspectives of the EU industrial policy	149
Table 1.3 The components of Japan's vision of industrial policy	150
Table 1.4 The components of the US' vision of industrial policy	153
Table 1.5 Public projects of industrial policy in Romania to support agglomerations initiatives	154
Table 2.6 Assessment criteria for the competitive potential at territorial level	158
Table 2.7 Distribution of exports by level of technology and counties (2009)	166
Table 2.8 Types of technology exports in the north-eastern counties (2009) (thousands Euros value and share of the category in county total)	173
Table 2.9 County ranking in the N-E development region (exports value and product categories)	183
Table 3.10 3* agglomerations in Romania	184
Table 3.11 Performance indicators for the 3* agglomerations	194
Table 3.12 The structure of the PANTOF-BH agglomeration	195
Table 3.13 Relevant agglomerations at inter-regional / national level	197
Table 3.14 2* and 1* agglomerations of regional relevance	199
Table 3.15 The role of "actors" within 'cluster' associations	200
Table 3.16 Synoptic view on the sample of settlements from the N-E Region	202
	214

List of figures

Figure 1.1 Economic growth and competitiveness in Romania (2000-2009)	
Figure 1.2 Share of world merchandise exports for EU Eastern countries	159
Figure 1.3 High-technology exports (share of manufactured exports) for EU Eastern countries	160
Figure 1.4 Foreign direct investments and remittances for EU East European countries	161
Figure 2.5 Potential and accessibility in Romania	161
Figure 2.6 Spatial Distribution of the Competitive Potential Index	170
Figure 2.7 Romanian exports and technology categories (%) (2009)	171
Figure 2.8 Counties' share of Romania's exports (%) (2009)	173
Figure 2.9 Territorial capital: spatial distribution of the values of Human Resources, Human Pressure and Environmental Transformation Indexes	177
Figure 2.10 The achievement potential of a polycentric network in the north - east	181
Figure 3.11 Map of industrial clusters in Romania (2010)	186
	193

Executive Summary

Introduction

Industrial policy underwent content changes according to the way economists justified the efficiency gains. In the period after the post-war reconstruction, the focus fell on *industries / companies of strategic importance* that could accelerate economic recovery. In the mid-phase of post-war industrial consolidation, corresponding to the 1960s and the 1970s, it seemed that the question of costs (of resources, labour or capital) no longer had the main influence on the possibility of being competitive. It was time for the institutional solution to promote the idea of horizontal themes that is of business support for strengthening competitiveness and economic development in general. Therefore, an *economic environment open to competition*, enforcing property rights, with the contribution of education and innovation etc., has become an essential part of industrial policy. Recently, it was remarked, however, that a favourable business environment may or may not be stimulated by economic evolutions specific to geographical clusters: industries and companies agglomerations whose efficiency depends on the *territorial scale of industry development*.

Against this background, the present study tackles the topic of industrial policy development in Romania and its promotion in the context of the European policies and experiences. The research starts from a general concept of the evaluation of economic and industrial performance and integrates some specific issues for a better representation of sectoral developments. Thus, the general discussion on industrial development in Romania is accompanied by case studies on (1) industrial development of the North – East, (2) identification of industrial clusters, and (3) problems of industrial development of two representative sectors, agro-food industry and textile and clothing respectively in the North - Eastern region of country. The results have enabled us to formulate a set of guidelines for a new industrial policy in Romania, together with ways of connecting national policies to the EU initiatives.

Concept and methodology

This research has as its starting point an overview of the issues of industrial policy as expounded by the European Union (EU) in Europe 2020 strategic vision, as well as in relation to the framework policy of Romanian authorities. The challenges of industrial development are discussed in terms of a conceptual platform and a methodological model set forth to assess the conditions under which growth may or may not generate opportunities or processes leading to self-sustained economic development.

To answer this objective, we will introduce the territorial forms of implementation of the competitive development initiatives, at four coexistent levels consisting of (1) Urban field, (2) Groups of related industries (GRI) (industrial *clusters* or

agglomerations), (3) Development area (DA) and (4) Location - deficient areas. The hypothesis of their functioning is discussed based on a methodology applied at the scale of the national economy and tested on a set of socio-economic variables, namely economic growth, economic functionality and spatial networks, to identify possibly functional competitive areas.

Results: The national perspective

In Romania, the EU concept of spatial development at different territorial levels (polycentricity) has been implemented according to GD 998/2008 by declaring 7 *national growth poles* and 13 *urban growth poles*. We conducted an analysis at national scale by mapping the area covered in one hour on European and national roads starting from the growth poles.

The results show a high accessibility potential, but lack of infrastructure (motorways, express roads) leaves a clear dispersion of accessible zones. The only exceptions are Bucharest - Ploiești and Timișoara - Arad, where the areas of accessibility are interwoven. Also, the spatial distribution of temporal polygons highlights that the completion of the A2 and A3 (Bucharest - Brașov) motorways will lead to increased accessibility potential, which will boost economic transactions and outline a higher polarization. Geo-temporal development of concentric zones (radial accessibility from a central pole to several points outside) would lead to the ideal solutions for accessibility.

In terms of economic potential (dynamics and functionality), data interpretation was based mainly on the values of the Competitive Potential Index (CPI) at the territorial level NUTS 3. CPI is constructed as a composite index of values regarding GDP / capita, Exports / occupied population and the technological development index. This latter indicator is in turn composed of four sub-indicators according to the technological level of exports.

Compared to the country's average of 0.31, representing the Competitive Potential Index, the visual distribution analysis of these values allows us to state that: (1) *An axis of counties with high values of the Competitive Potential Index*, which crosses almost diagonally the country and nearly overlaps the most complete infrastructure in Romania (European roads, national railways, airports); (2) *An inlaid aspect of the distribution* of this index that overlaps the western, central and southern parts. The Eastern part of the country is characterized by a homogeneous distribution of values, which translates into the economic performance landscape by an inability to reasonably exploit the natural and human capital (low transfer of technology, low capital, limitations in the polarization area of the Moldavian cities).

Regarding the exploitation of technology through the productive activity, the analysis evidenced the predominance of medium-technology exports (MTE) (68% of total exports), followed by *low-tech* (LTE) (30% of total) and *high technology* (HTM), with a share of only 1.5% of the total exports. Analyzing the distribution on the export categories in each county, we can see that for more than half of them,

the share of medium-technology export exceeds 50% of the total, amounting to 96.13% for the county of Galați. However, for none of the counties, high-technology exports values do not exceed 10% of the total, the highest rate being recorded in Bacău County, representing 8.45%. In terms of export volume/employed population (2009), Arges county is positioned in the first place (10,925 Euros), while Bucharest is only on the eighth place, with Euro 4968, which is understandable in view of other significant demographic differences between the two territorial units. 25 counties have values that are below the national average of 2811.3 Euro, the last place being occupied by Gorj county, with only 280 euro.

The national evaluation of the competitive potential, even in the absence of delimitation of typologies of areas of development, suggests that the issue of industrial policy should include topics such as:

- Bacău, 4th place in terms of high-tech exports, is found only on the 34th of 42 because of the large share of total exports of low technology in the county (almost 70%) and low value of exports / occupied population at just 1099 euros. *Why do not spillover effects occur?*
- The top five ranking counties accounted for nearly 50% of total exports, while 20 counties have less than one percent of the total. *How can regional expansion of export potential take place?*
- South-Muntenia exhibits considerable intra-regional disparities. *What is the optimal territorial coverage of the industry in terms of economic functionality?*
- Depending on the volume of exports / occupied population, Arges county is positioned in the first place (10,925 euros), while Bucharest ranks only eighth with 4,968 euros. *What are the vulnerabilities of the economic performance of large urban agglomerations?*

Results: The regional perspective

The regional perspective is illustrated by the analysis of the development potential of North Eastern area of Romania (North East Development Region). *North-East* is the *largest region* (36,850 km²), the *most populous* (3738 thousand inhabitants), the *most rural* (56% rural population, 46% of the population is active in agriculture and forestry) and the *poorest*, attributes that characterize this regional economy one of the most significant cases.

Economic dynamics and functionality are described by analyzing the use of territorial capital (natural territory capital, anthropogenic territorial capital, cultural capital) in the direction of a well preserved environment, natural resources and human resources well managed and diversified economic activities. Several indices have been calculated at NUTS 3 level such as the index of human pressure, environmental transformation index, various demographic indicators (population density, urban population share, the share of rural population, aging index), and the results have

been supplemented by data referring to the level of technological development.

The analysis of different values of the natural territorial capital leads us to the following conclusions:

- Human activities exert a strong pressure on the environment due to the exclusion of large forested areas from the natural circuit;
- Changes experienced since 1990, related to the land restitution, lead to increased deforestation with visible effects upon the increasing agricultural lands;
- The irrational land exploitation determined the appearance of degraded terrains;
- Due to the economic crisis, agricultural land use in this region could be excessive, leading to deterioration and a negative environmental impact.

The analysis of different values of the anthropogenic territorial capital leads us to the following conclusions:

- Reported to the average population density per country (95 inhabitants/km² (Necşuliu 2007)), the values specific to the studied region vary greatly, depending on the housing conditions. Thus, the lowest population density values were 27 inhabitants/km² in Botoşani and Bacău, and highest in the largest urban counties (Iaşi and Neamţ, above the national average, 96 inhabitants/km²)
- The share of population in rural/ urban areas are different, Suceava, Neamţ, Botoşani, Vaslui counties have values between 63 and 58% for the rural areas, as for the urban one the largest shares are hold by Iaşi and Bacău (between 43-47%);
- The aging index expresses the lowest values (1.02 reported to 1.59, value that has been recorded for the southern regions). At county level, the situation is as follows: Suceava, Iaşi, Vaslui have values between 0.91-1.02 and the highest value is 1.26 (Botoşani and Neamţ).

For the N-E Development Region the low-technology exports are predominant. The differentiation on counties of the region confirms that the values derived from the analysis of natural and human resources (e.g. Botoşani and Suceava counties have the highest values of the degree of rurality and environmental change) are also reflected in the degree of economical capitalization. For example, the high degree of rurality is transferred to the profile of the products (food, processing, vegetable fiber, straw, etc.), but also to the intensity of resource exploitation and hence to the environmental transformation (wood and wood articles, cork).

For our area, considering the number of cities (32), in relation to the region's area of 36,850 km², we can affirm *that a low potential in terms of making a polycentric network of human settlements and activities is present*, because this urban localities have been assigned with a large area of polarization. This is outlined also by the spatial analysis of the map (Figure 2.10 a, b, c), which evidence more a monocentric development. Most relations and interactions between cities are established between the county of residence (administrative center) and the other localities (most people come to resolve administrative problems). These cities may not be *labeled as most European cities*, which are emerging as Functional urban areas (FUA), inside which daily commuting to work is representative or as polycentric systems. However the three maps, on which the poles of growth and urban development are represented,

constitutes a cartographic image indicating the intensity of the main disparities, but also the vectors of a possible polycentric development as the main means of balancing the spatial development. We emphasize the possible polarization direction of Iași and Bacău to other centers, by the distance traveled for an hour or two (60 km-120 km of national roads), with an adequate infrastructure coverage for almost the entire region.

The regional evaluation of the competitive potential suggests that the issue of industrial policy should include topics such as:

- in the case of the three poles of urban development (Iași, Bacău, Suceava), from the studied region, covering a distance of 1 hour does not indicate access to important nodal points. *How can interventions improve accessibility in the territory?*
- Poor and difficult connectivity from all the localities to the three airports, Iași, Bacău, Suceava (> 4 hours) and the daily accessibility to major cities (from 1 hour to over 4 hours) due to poor infrastructure, argues that the polycentric network can't have a clear contour due to low accessibility to major economic flows, a situation which is reflected in the poor attractiveness for foreign investors. *What are the main priorities of economic functionality for the areas of economic activity?*
- The biggest "blank spot" of the European corridor network is located in the northern part of Romania, including a considerable part of the N-E Development Region. *What are the resources to strengthen transnational cooperation?*
- The differentiation on counties of the region confirms that the values derived from the analysis of natural and human resources (e.g. Botoșani and Suceava counties have the highest values of the degree of rurality and environmental change) are also reflected in the degree of economical capitalization. *How to find and use the territorial capital as a resource for economic, environmental, recreational and social purposes?*

Results: The industry perspective

The industry perspective is illustrated by an analysis of industrial geographical groupings. In the typology of spatial organization, industrial clusters are an immediate result of economic activity, that in turn have a direct impact, favourable or not, on economic performance. The analysis led to a map of agglomerations by geographical location and to a hierarchy of agglomerations in relation to a rating scale that takes values from 0 (minimum) to 3 (maximum) stars depending on the following indicators: size (index size = M), specialization (specialization index = S) and concentration (concentration index = C). Discussion of the competitive capacity of the sectors performance was complemented by analysis of performance indicators, on innovation, and export respectively. In addition, industrial problems have been captured by the analysis of two industries from North - East.

By applying the methodology, it is possible to confirm a number of 444 industrial

agglomerations. Of these, 8 agglomerations score 3 stars, 183 agglomerations receive 2 stars, while 253 agglomerations qualify for 1 star. Given the concentration of the economical activity in Romania in the surrounding area of the capital, a total of 42 clusters of 2 * and 143 clusters of 3 * are generated only in Bucharest. In addition, Ilfov County includes 10 other clusters of 2* and 3 clusters of 3 *, all due to the proximity of the capital. It is important to note that in absolutely all the counties there are at least two clusters, leading to 15 clusters in a single county (Prahova). This result is largely due to the economical structure before 1989, based on the induced specialization of the counties in certain industrial or agricultural branches. It is observed that only four counties (Buzău, Tulcea, Giurgiu and Sălaj) have no agglomeration of 2 stars.

Half of the eight identified agglomerations lack key features that could strengthen the supposition of cluster existence. The other four agglomerations meet the pre-conditions to be declared potential clusters, showing strong exports ($E > 2$) and productivity over the national average.

Quantitative data provide only a descriptive picture of agglomerations, not taking into account the competitive analysis of industries, plans to optimize the economic structure through public investments (e.g. structural funds), and also any expected effects of recent private investments (e.g. in wind, biomass and biofuel plants, etc.). We discuss these issues in the case of two industries in the North - East, textile-clothing and agro-food.

The selected sample belongs to the recognized groups or cluster associations listed by the Ministry of Economy, Trade and Business Environment (MECMA): Săvinești-based ASTRICO Regional Cluster in the textile industry and Regional Agro-food cluster based in Iași. In both cases, the contribution of regional factors to the competitive development of clusters is described by a mix of positive and negative influences.

ASTRICO is the first cluster association registered in the North - East, which began operations on 01.01.2007. Leader and initiator is ASTRICO Northeast Association, an industry group of knitwear producers from Northeast Region, whose capital is entirely private. The agro-food association was initiated and is managed by the County Council of Iași. Group participants come from business, academia and research, from appropriate local and regional authorities, entities of innovation and technology transfer and consultancy. The strengths of these regional associations result from: complementary business operations, achieving a satisfactory level of productivity in some entities of the association, well trained qualified staff, familiar with foreign customers, use of certified raw material in terms of quality, an easily accessible geographic location, collaborative relationships between cluster members.

Conclusions and recommendations on policy guidelines

This study suggests that policy recommendations are the result of an interdisciplinary process of assessing the competitive potential according to the territorial characteristics of economic activities / sectors. A policy for competitive development faces challenges arising both from the need to reduce disparities against developed countries and the need to make better use of the existing economic potential. The main implication for public policy initiatives is to facilitate an early transition to building a competitive growth potential.

Our recommendations focus on a selection of measures based on immediate priorities, namely: (1) adjustment of policy interventions on a scale / area of intervention of variable geometry; (2) increasing the complementary role played by intervention measures of private and local communities in developing programming. Towards these goals, public policy interventions, by which we mean public or private initiatives supported by public financial and institutional resources, should be based on guidelines, which at the general level of industrial policy should include:

(1) Adjusting public interventions to geographically variable and economically meaningful target areas at regional/local level

As has been here suggested, there remains a huge potential in terms of capitalization of different types of capital (territorial, human, cultural), but also in terms of achieving mutual reinforcement of links between advanced and less advanced industries. These new realities should lead to changing the traditional approach based on sectoral perspective, towards policies based on an assessment of potential competitive advantages of a well-individualized economic space.

(2) Gradual allocation of financial assistance according to the difficulties of integration of the development area, as these can be defined at local, regional, national or international level

Public interventions should be part of a national program focusing on territorial development at local, regional, national or international level. Justification for these programs comes from the analysis of potential functions and positive contributions of development zones to spatial development. It is expected that the role of programming capacity building interventions for competitive development program to grow. Policy for strengthening competitiveness is a process that requires continuous learning and real time action to adjust to changes in economic and technological development.

(3) Boosting the role of funding programs by diversifying the sources of funding and stimulating private investment initiatives

It is necessary to increase institutional capacity to maximize the use of these resources, while the domestic economy must witness a similar entrepreneurial effort to rejuvenate private initiative for investment programs. Stimulating investment through public intervention should also be supported by initiatives of research networks, local authorities and sectoral programs.

(4) The objective of achieving the targets of industrial policy points to the

establishment of working groups on horizontal, sectoral and territorial topics

Public authorities have to reach targets set by Europe 2020, which takes on the responsibility to embark on an interdisciplinary working group. Each target, however, turns up in other areas too: long-term changes in the economic environment raise the question of new definitions for sectoral coverage, competitive conditions and links between industry, while integrating sustainable development, competitiveness and regional development suggests an integrated territorial and sectoral perspective of competitive development. In the face of growing complexity of industrial policy themes, the role of background and impact studies is more prominent. Also, the institutional perspective is important to avoid duplication of programs and building strategic convergence.

This study focused on *clusters* as a case study of development areas leads to a particular set of proposals as follows:

(1) Preparing an action plan to strengthen a national policy for competitive clusters

The plan must be part of the Government's Industrial Policy Document and should connect a number of strategic measures from such areas as research and innovation, the SME sector, exports, international competition, regional development etc.

(2) Establishing a national / regional evaluating system of the competitive potential

This study is based on the premise that a public initiative to increase competitiveness and cluster development should take advantage of continuous assessment exercises of the competitive potential of development areas. Target beneficiaries such as MECMA or Regional Development Agencies may apply this methodology to arrive at an accurate representation of the sources of competitive advantage for local industries.

(3) Creating an integrated financing system for groups of interconnected industries

The industrial policy guideline 3 should be customized in the particular area of economic agglomerations. The system can be created in two or three stages with support from national and structural funds (e.g. Operational Programme for Increasing Economic Competitiveness) in accordance with the evaluation of the competitive potential. These decisions should be based on a participatory process of stakeholders in the process of formation and functioning of "cluster" associations.

(4) Creating a web platform to enhance the visibility of industrial agglomerations

This recommendation is already part of the set of proposals in the DGPIC current analysis. We stress here the role this platform has to play by performing certain functions related to information on funding sources, legislation, best practices etc., themes of interest, such as EU policies, activities connected to the European Cluster Collaboration Platform etc., update of the map of clusters, consultancy services for setting up cluster associations, networking.

(5) Creating of national networks of "clusters" or industrial agglomerations

The national authority (i.e. MECMA) may play an active role in this process, but the involvement of private associations has to be predominant in the long term. It is required a unified vision of the problems associated with cluster development and a functional connection to the European Union of Clusters. Such structures can also lead to increased visibility of the Romanian institutional forms at regional, European and international level.

Introduction

The present study is published in the context of industrial policy and competitiveness playing the central role on the political agendas of the most advanced world economies. The economic growth of the 90's has not reduced inequalities and most of all it has not placed economies better in prosperity rankings, only leaving the deep financial crisis of 2007 to expose these problems. The synchronizing of public policy initiatives is remarkable: competitiveness councils in EU, Japan and the U.S. announced a strategic vision of industrial policy almost simultaneously in mid-2010. Thematic focus is just as striking: from sector competition issues to the role of support policies and further to the spread of prosperity at regional level through the effects of competitive growth. This concern can be subsumed under the concept of industrial policy, competitiveness and cohesion; in short, it is about the competitive potential of economic growth, an area that begins to acquire a distinct identity in economic research and policy recommendations. Evaluating this potential means to characterize growth in terms of its capacity to generate competitive advantage for industries and material prosperity for society.

If growth effects are beneficial or not for all (economy, firms and households), is as easy to see *ex post* as they are hard to evaluate *ex ante*. The best example at hand is innovation as one of the most cherished parts of an economy due to its contribution to value added creation. However, things are not nearly as simple. First, because separation of activities that produce knowledge from those which only support creation of knowledge, but are not innovative as such, is not often possible. The two activities must coexist and it is therefore not a certainty which one of them should finally be the beneficiary of the resources. Moreover, the creation of value is ultimately a market test that depends on the acceptance of the results of commercial transactions. Secondly, there are no better placed sectors in terms of innovation. As efficiency is a result of industrial specialization, value added is a result of the opposite trend, industrial diversification, and the latter is mainly an attribute made possible by combining intra-industry expertise. Thirdly, even if we eventually were able to identify precisely enough for our purpose some innovative activities (e.g. semiconductor design), they would generally contribute insignificantly to employment and to economic growth (measured by GDP) in the short term. However, it is easy to see how innovative activities "push" forward a series of economic components like superior labor qualification or the effects of innovation on the supply and demand chain, which can be indispensable to competitive growth. Therefore, what ultimately matters for government policy is less "innovation" itself, which indeed can only be identified *ex post*, but facilitating its production, as well as intra-industry linkages and a dynamic local industrial cooperation and rivalry environment.

Traditionally, industrial policy has been the instrument at hand with which the executive authorities have tried to correct the path of the economy in the desired direction. By industrial policy we refer generically to the interventions of the

executive authority to alter the conditions of production, market entry and exit of firms and investors in selected sectors of economic activity. It is a textbook definition (Pelkmans 2006, p. 293), usually explained in cases where such interventions are made explicit in the direction of change of the industrial structure. But we must expect to find measures with equivalent effect in the broader context of economic policy (e.g. fiscal policy, trade policy, innovation and technology, etc.), which alter, explicitly or implicitly, the competitive context of economic activity.

Nowadays, this wider definition is usually given preference. For example, in 2005, the European Commission announced an integrated approach of the *industrial – competitiveness policy*¹ based on trans-industrial (horizontal) and sector specific initiatives. In this view, modern industrial policy consists mainly in improving the institutional framework, a task which is implemented, at least at European Union level², through a set of regulations which allow for (1) a transparent and coherent legal framework, (2) a functional and accessible capital market, (3) a labor market ready to withstand transformations and (4) a common goods and services market. Although the focus seems to avoid as much as possible the identification of certain industrial sectors, we shall see that this cannot be in effect done when establishing the priorities: rare metals, tourism, environmental technology or medical services are some of the new sector targets replacing those favored in last decades, such as software, semiconductors or automobiles.

Accepting even an extended definition does not solve the economic controversy of whether directing resources to developing a specific activity is meaningful or not. There are as many arguments to sustain the idea that the profitability of certain sectors will attract the interest of investors and, therefore, will make growth possible in these sectors in the future, based on higher returns, without industrial policy interventions, as are the arguments that state that the risk of investing in a certain business will never be fully covered by businessmen if some sort of governmental policy does not offer support. We place our reasoning in none of the two situations; moreover, we will not criticize or support any of these theoretical views. The present approach starts from factual observations: which is the actual position of Romania concerning development and industrial policy and how a certain industrial vision is accepted in three large economic areas of the world, i.e. EU, Japan and the US. Adding the last two countries is justified by the recurrent EU benchmarking reports, as well as by their economic evolution as such. However, it is clear to us that in order to have a complete view of experiences with industrial policy, relevant cases should also be offered in respect to countries like South Korea, China or Brazil, at least, where government is an explicitly active economic agent, and the industrial

¹ “A new integrated approach to industrial policy: 2005 policy framework and 2007 mid-term review”, available at http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/documents/comm-policy-framework/index_en.htm [18.8.2010]

² http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/industrial-policy/future-of-manufacturing/index_en.htm

achievements are significant³. The interest of focusing on a better coordination between the national effort and that of the European Union prevails for this study and make us leave aside any other national experiences of possible interest.

As a EU member state, Romania's industrial policy is to be largely devised in reference to the Commission's Communication *Europe 2020* "An European strategy for smart, sustainable and inclusive growth" (Commission 2010b), and also to the conclusions package of the Council for Competitiveness which refer to "Industrial Policy: the need for a new industrial policy" (Council 2010c), both documents being published in March 2010. Competitiveness is now placed among issues of great concern, such as poverty, climate change, energy efficiency, education and employment to announce a change of focus towards a new perspective of development "in order to escape the reflex of trying to come back to the situation before the crisis" (Commission 2010c, p.5). The initiative particularly related to competitiveness claims "a framework of a modern industrial policy to support entrepreneurship, to guide and to help the industry become able to face these challenges, to promote the competitiveness of primary European processing and services industries and help them benefit from the opportunity of globalization and green economy" (Commission 2010c, p.15).

Starting from these premises, the present research is organized according to two dominant tasks, namely (1) to contribute to the discussion about the competitive potential of economic growth, by applying an evaluation methodology for the Romanian case, and (2) to identify industrial policy guidelines within the broader context of recent EU initiatives. The estimated impact of the results is to suggest recommendations based on an interdisciplinary analytical process that explores the regional, industrial and institutional characteristics of competitive potential through an understanding of the factors that could contribute to the dynamics of development contexts.

The material is structured in four chapters, as follows. The first chapter provides some references that justify the inclusion of industrial themes among current economic policy issues. We deliberately used the term "*theme*" and not industrial policy, since the domain boundaries are found today in an *integrated* approach of trans-industrial, territorial and institutional issues. The reference terms are here suggested by the formulation of the EU strategic vision of industrial development, accompanied by a short introduction to the experiences of Japan and the US. Two separate sections focus on Romania, and include a discussion of the official initiatives regarding the industrial policy and a glimpse of the country's current competitive position. Chapter 2 analyses the challenges of industrial development from the perspective of a conceptual platform and of a methodological model proposed in

³ The choice of the three countries is not arbitrary. Recent statistics place China in front of Japan, taking into account the GDP value. For the first time in modern era, the Japanese authorities also refer to the experience of South Korea when drawing the future lines of its own industrial policy (<http://www.meti.go.jp/english/policy/economy/industrial.html>). And recently, The Economist published a report on the agriculture in Brazil („The miracle of cerrado", 26th August 2010) which reveals a remarkable trail of research, innovation and industrial development of over four decades.

order to evaluate the conditions under which economic growth generates or not opportunities leading to self-sustained economic development projects. To answer this objective, we will introduce the territorial forms of implementation of the competitive development initiatives, at four coexistent levels consisting of (1) Urban field, (2) Groups of related industries (GRI) (industrial *clusters* or agglomerations), (3) Development area (DA) and (4) Location - deficient areas. The hypothesis of their functioning is discussed based on a methodology applied at the scale of the national economy and tested on a set of socio-economic variables, namely economic growth, economic functionality and spatial networks, to identify possibly functional competitive areas.

In applying the methodology, some difficulties arose in collecting appropriate statistical data that would give an accurate account of the conceptual platform proposed. Similar works (e.g. “Territorial atlas”; Gorj County Council (2007)) show that the improvement of investigative techniques allows for an increasingly narrow deficit of analytical instruments. On the other hand, the option for a comprehensive approach at national level was limited by the scope of the present study. For this reason, we chose to answer the research objectives by discussing two case studies based on two of the above regional typologies of competitive development. The first case study is included in chapter 2 and is dedicated to a development area. The current classification of the areas of regional development in Romania is closest to our typology. There are some features, among them mainly the abundance of contrasts (of development, of landscape etc.), which recommends the area from North-East Romania (the current North-East Region) as being a relevant case.

Chapter 3 deals with the second case study dedicated to industrial clusters as preliminary forms of analysis of GRI. Specifically, based on the methodology recommended by the best practices at the EU level, we identified and classified according to their importance industrial clusters at the scale of national territory and county administrative units level (NUTS 3) following a NACE classification of industrial sectors at 4 digits level. Further on, the analysis attempts to evaluate the development potential of clusters for the North-East region in relation to issues concerning the industrial development of two sectors, namely the agricultural-food and textile-clothing industries. A detailed view of these clusters enables an assessment of the potential of these industries as a group of correlated industries by applying a methodology based on criteria related to productivity, innovation and entrepreneurial dynamics.

Chapter 4 concludes with conclusions and recommendations for policy guidance in light of the present challenges of industrial competitive development, particularly in the context of correlating the national policies with the EU initiatives. The main implication for public policy consists in facilitating a more rapid transition towards building a competitive growth potential. The recommendations are focused on a selection of measures depending on immediate priorities, namely: (1) adjustment of public policy interventions on a geographically variable scale/area of intervention, and (2) increase of the complementary role played by private and community interventions for the development of the programming capacity.

Chapter 1 Why industrial policy is still actual?

In June 2010, *The Economist* started a debate on the need for an industrial policy (“The global revival of industrial policy”)⁴. Two economists from Harvard University (USA) were invited to plead for and against the governmental intervention through industrial policy, depending on their preferences. One of them, Josh Lerner, is skeptical that the intervention can reach the desired objectives, even when it will take good advantage towards increased public welfare of its learning effects. The reasons he gives for his argument are well known: the managed allocation of limited resources is counterproductive either because the information held by the decision-makers is based on an incomplete set of data, or because the positive public effects are hijacked to the benefit of private groups. From an opposite position, Dani Rodrik remarks that it is Lerner himself who supports his point of view: in one of his books, he notes some cases- for example information technology in Silicon Valley or investments focused on risk capital – in which the state’s contribution to the industry development was essential. After adding other international successful examples to the list and drawing attention to as many failures, Rodrik concludes that the best question to raise is not “if” but “how” the industrial policy is made.

We decided to leave beside the never ending disputes about the *necessity* of industrial policy and to focus instead on actual experiences. From the first official communications in 1990, which announced a coherent concept of the industrial policy for the European Union (EU), this topic – whether it is about sector policies or horizontal initiatives – was circumscribed to *competitiveness* (Ciupagea et al. 2007, pp. 7-8; Bal et al. 2007, p.18) and lately to *territorial development* and cohesion policy (Bal et al. 2007, p.63; Cojanu et al. 2009). Of great interest is also what is happening in two of the most advanced economies, the US and Japan. The last two sections present up-to-date information on Romania’s competitive performance, as well as on its vision of industrial policy.

1.1 The EU initiative on economic growth (*Europe 2020*)

The end of the 90’s radically transformed the EU economic policies by reorienting them towards economic growth aligned with the promotion of industrial competitiveness and regional development. The European Council decided in 1994 on an annual *report on competitiveness*, launched the *Lisbon Strategy* in 2000, a ten year vision of development in order to achieve global competitive supremacy, and created in 2002 a *Competitive Council* for “a more coherent approach and better coordination”⁵ of aspects regarding competitiveness. In parallel, the Commission implemented the necessary measures to establish a monetary union, mainly through

⁴ The debate can be seen on <http://www.economist.com/debate/days/view/541/print> [15/07/2010]

⁵ <http://www.consilium.europa.eu/showPage.aspx?id=412&lang=en> [10.8.2010]

a set of fiscal and monetary rules set by the *Stability and Growth Pact* adopted in 1997, which put into circulation (for some countries) a single currency (euro) on 1 January 1999, and prepared *Agenda 2000*, a set of priorities adopted in 1999 for agricultural reform, eastward enlargement and regional policy.

Generally, the decisions that followed are to be explained in the context of that period; most new measures were important for improved methods of intervention and monitoring rather than for a rethinking of the future path of growth. The Lisbon Strategy was formulated in terms of five strategic benchmarks, i.e. “growth”, “innovation”, “occupation”, “social cohesion”, “inclusive growth”, and primarily resulted in refocusing the EU budget expenditure according to these priorities. Its evaluation shows that “the guidelines have not set priorities sufficiently clear, and the connections between them could have been stronger”, while “a far too complicated structure with multiple objectives and actions” was responsible for the failure to meet targets (i.e. the employment rate of 70% and 3% of GDP spent on research and development) (Commission 2010). In the same manner, it was noted the “limited impact on national policy making” (Council 2010a). The experience with applying the Strategy left behind some lessons, leading to a rethinking of industrial policy.

First, disparities in global competitiveness were tackled within a two-pronged institutional framework consisting of (1) a new industrial policy concept adopted in 2005 which speaks of an integrated approach (Commission 2005), meaning an approach to horizontal (support) issues in parallel with in-depth analysis of competitive challenges at sector level; and (2) the integration of economic policy guidelines along macro-, micro-economic, and labor market priorities, and adopting them as the *foundation of national reform programs and strategies for sustainable development* in search of synergy effects and effective common policies.

Second, the gaps within the EU have received attention in a more careful formulation of the regional development policy. The new funding package for the cohesion policy for 2007-2013 set itself apart for several reasons: it marked the shift from generic to precise definition of objectives to be pursued (i.e. Convergence, Regional competitiveness and employment, European territorial cooperation) and provided for their integration by beneficiary member states through National Strategic Reference Framework (NSRF); the allocation of a larger part of the community budget, from 30% to 36%, to these directions; finally, the inclusion of territorial development as a distinct option of economic initiative.

Third, a gradual rapprochement took place between various EU policies with a view to leading to a reinforced approach to competitive development. Talks are about the “Lisbonization” of structural funds on grounds that approx. 60% of these resources are already devoted to achieving the objectives of the Strategy (Commission 2010C). Data collection has started to go ever more at the local level of economic activity and made the inclusion of territorial cohesion largely effective for the development policy of beneficiaries. Recognizing the fact that the population living in cross-border regions amounts to 181.7 million or 37.5% of the total EU population (“EU Cohesion Policy”), to mention only one important feature

of territorial development, has encouraged directing the funds to projects directly related to the development of local communities. A continuous series of initiatives gradually change the meaning of growth initiatives. We may recall here projects like Regions of Economic Change (REC) for promoting networks of excellence regarding the sustainable development of regions and cities; European Groups for Territorial Cooperation (EGTC) to support cooperation and border networks, transnational and inter-regional; the European Spatial Planning Observation Network (ESPON) for analysis and measures addressing human settlements, or creation of European networks for industrial cooperation as alliances of groups of companies (clusters).

Against this background, on the 17th of June 2010, the EU adopted a new development agenda, Europe 2020, briefly presented in Table 1.1. This vision talks about a smart, sustainable and inclusive growth and puts forward seven, mutually reinforcing key initiatives. One of them speaks of an “industrial policy for the age of globalization for improving the business environment, especially that of medium and small enterprises and for sustaining the developing of a strong durable industrial base capable to compete at global level” (Commission 2010c, p. 4). The new decisions signal a strategy to continue the present experience of converging trends and mechanisms for policy coordination. The necessary synergy is needed to sustain the competitive edge at the level of both policy and institutional framework.

At policy level, the Commission will integrate the new priorities in the next multi-annual financial framework, taking into account that Europe 2020 should be sustained by the entire set of common policies, including the Common Agricultural Policy, the Cohesion Policy, the framework program for research or that of competitiveness and innovation (Council 2010b, p. 20). To meet this objective, a new set of measures was agreed with a view to monitoring the implementation of measures at national level (Commission 2010c). Besides some more or less formal decisions (i.e. coordinating and supervising trade policy measures and evaluation and warning mechanisms regarding macroeconomic imbalances), the agreement includes also the Commission decision to pay more attention to the contextual analysis of economic development in order to avoid a “mechanic” connection among assessments based on the set of indicators and the necessary policy measures (p. 4).

At institutional level, the implementation of *Europe 2020* still relies on the integration of a set of guiding lines into the national reform programs which are supposed to be decided according to “specific circumstances”, for example by adapting the targets to the status quo, but directed to “an integrated approach” of conceiving the policy and its implementation (Commission 2010c, p. 25). There are six guiding lines for economic policy and four for employment and, according to available information, they are supposed to remain the same until 2014 (Council

2010a; DAE 2010). The sixth guideline of economic policy⁶ specifically targets the industrial policy through the objective of “improving the business environment and consumption, modernizing and developing the industrial base to ensure the full functionality of the internal market” where the characteristics list of this industrial basis includes “modern, innovative, competitive, and based on low carbon dioxide emissions, efficiently using energy and resources.”

Table 1.1 Europe 2020 in a nutshell

<i>Areas</i>	<i>Descriptor</i>	<i>Initiatives</i>	<i>Targets</i>
Smart growth	Developing an economy based on knowledge and innovation	“Innovation Union”	- 75 % of the population aged 20-64 should be employed - 3% of the EU’s GDP should be invested in R&D
		“Youth on the move”	
		“A digital agenda for Europe”	
Sustainable growth	Promoting a more resource efficient, greener and more competitive economy	“Resource efficient Europe”	- The “20/20/20” climate/energy targets should be met (including an increase to 30% of emissions reduction if the conditions are right)
		“An industrial policy for the globalisation era”	
Inclusive growth	Fostering a high-employment economy delivering social and territorial cohesion	“An agenda for new skills and jobs”	- The share of early school leavers should be under 10% and at least 40% of the younger generation should have a tertiary degree - 20 million less people should be at risk of poverty
		“European platform against poverty”	

Source: Commission (2010c)

Facing “competitive imbalances and conflicts”, the EU has to adapt its strategies to a new, modified context. Danuta Hubner stated that “the real success of Lisbon was the increased importance of regions in the architecture of the EU”⁷. This can be

⁶ The other five are: Guideline 1: Ensuring the quality and the sustainability of public finances, Guideline 2: Addressing macroeconomic imbalances, Guideline 3: Reducing imbalances within the euro area, Guideline 4: Optimizing support for R&D and innovation, strengthening the knowledge triangle and unleashing the potential of the digital economy, Guideline 5: Improving resource efficiency and reducing greenhouse gases

⁷ “International Conference The Cohesion Policy from Lisbon Agenda to Europa 2020 Strategy: New Perspectives”, The European Institute of Romania, Bucharest, Intercontinental Hotel, 30th April 2010

a pro domo⁸ position that nevertheless highlights the finding that one of the major challenges of recent European policies consists in the connection between spatial cohesion and industrial competitiveness. Commission reports on competitiveness⁹ underline the increased role of regional analysis and draw attention on the way in which the production capacity is reallocated in the European region as a result of industrial growth in those sectors in which important economies of scale can be achieved.

The clarity of traditional industrial policy formulation is in sharp contrast with the incipient state of understanding the constitutive elements of such an integrated vision. On one hand, we have an element of continuity in drawing the priorities of industrial development at the levels of horizontal and sector analysis, with additions suggested by the accumulated experience (Table 1.2).

Table 1.2 Priorities and industry perspectives of the EU industrial policy

Horizontal priorities	Combining all possible instruments and measures of EU industrial policy (including for example those of the internal market, competition, skills and regional policy, trade and investment, standards and regulatory convergence) ♦ A well-defined competitiveness agenda with regard to the free movement of persons, goods, services and capital ♦ Creating the best framework conditions and adopting a new competitive and sustainable industrial policy, building on the current integrated approach ♦ Reaffirming the crucial role of small and medium-sized enterprises (SMEs) ♦ Recognizing the strategic importance of information and communication technologies by establishing an ambitious European digital agenda with concrete targets ♦ Transforming Europe into an eco-efficient economy, while bearing in mind both the benefits and the costs of this transition ♦ Strengthening and developing the internal market in order to achieve its full potential ♦ Further developing the external dimension of the internal market with the aim of enhanced trade and investment, based on an explicit agenda subject to evaluation and follow-up ♦ Continuing to develop and implement better regulation principles and to reduce existing and avoid adding further unnecessary administrative burdens ♦ Intensifying and better co-ordinating EU efforts in the areas of research and innovation, with due regard to the operation of the Knowledge and Innovation Communities (KIC's) of the European Institute of Innovation and Technology (EIT)
-----------------------	---

⁸ Ms. Hubner was the EU commissioner for regional development and is now the president of the Regional Committee of the EU Parliament

⁹ All reports regarding competitiveness can be found at:
http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/competitiveness

Industry perspectives	Aeronautics ♦ Automotive ♦ Biotechnology ♦ Cement ♦ Ceramics ♦ Chemicals, plastics and rubber ♦ Construction ♦ Cosmetics ♦ Defence industries ♦ Eco-industry ♦ Electrical and electronic engineering ♦ Food industry ♦ Footwear ♦ Furniture ♦ Glass ♦ ICT industries ♦ Industry-related services ♦ Leather tanning and leather goods ♦ Lime ♦ Mechanical engineering ♦ Medical devices ♦ Non-energy extractive industry ♦ Non-ferrous metals ♦ Pharmaceuticals ♦ Printing ♦ Pulp, paper and paper products ♦ Railways – railway supply industry ♦ Shipbuilding ♦ Space ♦ Steel ♦ Textiles and clothing ♦ Wood products
-----------------------	---

Source: Council (2010a); Commission (2009)

On the other hand, we have to think of implementing the new policies by taking into account local/regional development conditions under a still incomplete understanding of what actually means “regional” or “local”. EUROSTAT refers to a “region” as “a piece of land with boundaries more or less defined that often serves as an administrative unit at a level below that of the nation-state” and recognizes that “fuzzy” may characterize the degree of definition of boundaries¹⁰. It is true that, for now, the nomenclature of territorial classification (NUTS) stands for the territorial unit of analysis, although the actual local needs are not necessarily considered adequately in this way. For example, an assessment of the situation in Romania highlights that “the regional development of NUTS II allows only a limited understanding of development” and should be completed with other factors such as district size, market access and proximity¹¹.

The conceptual support from economic geography captured by polycentric indicators (size of settlements, spatial dispersion and level of connectivity) and initiatives such as REC, EGTC and EPSON help channel the funds towards the reduction of regional disparities and a more appropriate distribution of development funds within regions. Still, this approach is deficient in indicating the degree of the optimal configuration of spatial development that is needed in order to be economically relevant. The coverage of development policies must be sufficiently large to allow, on one hand, spatial connections among cities and among cities and villages, and on the other hand, maximizing net economic benefits of specialization and diversification in a wider European context.

A welcome development consists in the effervescence of the patterns of economic territorial cooperation (cf. Spinach and Vara-Arribas 2009; Commission et al. 2008; pg. 38-40). Pilot or network projects can be met in a wide range of activities starting from the identification of best practice examples to the developing of policy instruments or the establishment of consortia or public-private partnerships. In a

¹⁰ “Regional statistics”, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics [17/08/2010]

¹¹ Government of Romania, Ministry of Development, Public works and Housing, *Regional operational programme 2007-2013*, Final version 2007, p.16, <http://www.inforegio.ro/user/file/ROP%20Final%20Version.doc> [6.8.2010]

report from the Commission (2002), the authors wondered whether the policy of industrial clusters is not the most important target of EU policy to achieve competitive supremacy.

1.2 International experiences: Japan and the US

1.2.1 Japan's vision of industrial policy

Japan represents a unique case among developed countries at least according to its economy ministry¹² officials' traditional position in favor of industrial policy and their inclination to relegate the advantages of free trade to secondary importance (Gore 1994). Starting with the 70's, the decisions regarding the country's industrial and commercial development were periodically included in a paper setting out their vision for the next ten years. The influences of liberal ideas of the 90's are described in a recent official document like "the ideology of market fundamentalism" (METI 2010a).

Those who were against state intervention to support industrial sectors may bring in their defense disappointing data, recognized as such even by official Japanese documents: for example, in the last 20 years, Japan reduced its share from 14% to 9% of the global GDP and slipped from 3rd place to 23rd position as to its GDP/capita (METI 2010a). However, Japanese officials can proudly state that their country is the one with the biggest life expectancy at birth and with the highest attainable standard of health; their economy is recognized as being a powerful force as regards environmental protection, as well as science, technology and information technology (METI 2010, p.19). That's why, careful analysis of competitive conditions and recognizing failures make up the basis of a platform designed for public intervention in terms of industrial and commercial policy. The Committee for Industrial Competitiveness, a new organization subordinated to the Council of Industrial Structure, announced in 2010 a *new strategy for growth* (METI 2010b) and a *vision of industrial structure* (2010a), that is organized around 21 *Strategic National Projects*. The strategy is based on three pillars - "a powerful economy", "robust public finances" and "a powerful system of social security"- meant to transform vulnerabilities into advantages, find new sources of growth where value added is based on cultural specificity and to sustain the platforms of growth (see Table 1.3).

¹² Ministry of International Trade and Industry (MITI) (1949-2001), Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) (2001 – prezent)

Table 1.3 The components of Japan's vision of industrial policy

Target areas	Pioneering target areas	Support areas
Green innovation (environment and energy)	The Asian economy	Science and technology and information and communications technology
Life innovation (health)	Tourism and the regions	Employment and human resources
		Financial sector

Source: METI (2010b)

Ambitions to transform Japan in a “superpower in the field of healthcare” (METI 2010b, p. 3) or orientating it on the value-added spawned from creative industries are not missing from the new vision. From a global perspective, particular concerns to sustain “regional growth models” as part of a system generically called “the special, globally strategic and comprehensive zone” are remarkably converging with the European territorial cooperation projects.

1.2.2 The US' vision of industrial policy

Of the three zones considered, the US case seems to be the least appropriate to speak of public commitment to sustain economic sectors on behalf of any governmental authority. Some opinions (“Should America Try”) even consider the industrial policy a taboo subject, for the last decades at least. However, much attention is in fact given to the problem of industrial development through the activity of at least two institutions. The first is the *President's Export Council* (PEC)¹³ established by the president in 1973 as being the first national consultative committee on issues of international trade and the second is the *Council of Competitiveness*¹⁴ established in 1986 as a non-profit institution with the role of a “forum meant to increase the perception of competitiveness in the national consciousness” through the rethinking and redefining of the way in which American businesses stay competitive. Both institutions have a central role in issues of trade, industry and cooperation among interest groups and governmental sector.

The activity of the Council in the last two years has led to a package of initiatives that form the core of a vision of industrial policy in the US (see Table 1.4). One can observe the involvement of different departments of the Administration on specific issues.

¹³ <http://www.ita.doc.gov/td/pec/index.html> [29.7.2010]

¹⁴ <http://www.compete.org/about-us/> [29.7.2010]

Table 1.4 The components of the US' vision of industrial policy

Target areas	Initiative	Descriptor
Manufacturing	Manufacturing Initiative	A robust and adaptive manufacturing ecosystem that supports the generation and translation of ideas into high-value goods and services
Energy	Energy Security, Innovation and Sustainability Initiative	Creating the conditions that foster investment in the 21st century energy infrastructure, propel private sector innovation and elevate energy management to a more strategic level
Technology	Technology, Leadership, and Strategy Initiative	New ways to deploy useful knowledge, aiming to design a new paradigm for public-private partnerships to support America's future technology leadership and prosperity
	High Performance Computing (HPC) Initiative	Stimulate and facilitate wider usage of HPC across the private sector to propel productivity, innovation and competitiveness
Global	Global Initiative	Understand, analyze and benchmark the new dynamics of competitiveness in the global economy. to facilitate dialogue, summits and partnerships with key trading partners, such as Brazil, China, Mexico, Japan and the European Union, to focus on collaborative paths to build competitiveness
Regional	National Innovation Initiative	Roadmap of recommendations for the future, organized into three broad categories: talent, investment and infrastructure to shape the national, regional and international dialogue on the role innovation will play in driving competitiveness in the 21st century
	Regional Innovation Initiative	Creating new knowledge through applied research in U.S. regions; communicating this new model to political, corporate, university, and labor leaders; and catalyzing action by assisting regions to implement economic and workforce development strategies
Metrics	Competitiveness Index: Where America Stands	Benchmarking current U.S. competitiveness against domestic and global economic data to assess how the changing global economy presents new challenges for the future

Source: Council on Competitiveness (2010), <http://www.compete.org/about-us/initiatives/> [18.8.2010]

As to the need of “visions and objectives” for the manufacturing industry, the specific initiative aims to offer “a roadmap with realistic and comprehensive measures” to the Administration and the Congress at a national summit convened in 2011.¹⁵ The synergy of the entire set of initiatives is expected to lead to the setting of a production system meant to found (1) national and economic security, (2) capacity to create wealth and new jobs, (3) transfer of ideas into high value goods and services, (4) a global leader in economy and technology, and (5) recovery from the current crisis. The mix of sector, horizontal and territorial components is again the basic structure of the vision.

1.3 Romania’s public position on industrial policy to date

In Romania, the competitiveness policy comes out of various efforts to implement policy measures in accordance to national priorities and obligations resulting from the EU membership. This strategic mainframe largely consists of governmental positions as expressed in documents like the National Development Plan (NDP)¹⁶, the National Strategic Reference Framework (NSRF)¹⁷, the National Reform Program (NRP)¹⁸, the National Strategy for Sustainable Development (NSSD)¹⁹, the National Export Strategy (NES)²⁰, the National Strategy for Research, Development, and Innovation 2007-2013 (NSRDI)²¹ and the Strategic Concept of Territorial Development - Romania 2030 (SCTDR)²².

Increasing economic competitiveness and developing a knowledge based economy lie at the core of the national strategic programs, according to their specific role: integrating a vision connected to national and local priorities (NDP, NSRP, NSSD, and SCTDR), based on economic growth as laid down in the *Lisbon Strategy* (NRP) and from the perspective of horizontal policies (NES and NSRDI).

From an institutional view, the strategic programming process is sustained by the activity of inter-ministerial boards. A number of 11 such bodies, which include an inter-ministerial working group for industrial policy, was established by Governmental Decision 750/2005. Under the direct subordination of the Department of European Affairs (DEA), there is a High Level Working Group, assisted by the Group for *Europe 2020* and other seven working groups, one for every strategy objectives (DEA 2010b). One result of this institutional cooperation is a Government Memorandum of July 7th 2010 on the approval of target values of Romanian objectives for *Europe 2020* Strategy.

¹⁵ <http://www.compete.org/about-us/initiatives/manufacturing> [29/07/2010]

¹⁶ <http://www.fonduri-ue.ro/pnd-2007-2013-173>

¹⁷ <http://www.fonduri-ue.ro/csnr-172>

¹⁸ <http://www.dae.gov.ro/131/programul-na-tional-de-reform>

¹⁹ <http://strategia.ncsd.ro/>

²⁰ <http://www.dce.gov.ro>

²¹ <http://www.mct.ro/index.php?action=view&idcat=289>

²² http://www.mdrl.ro/ documente/publicatii/2008/Brosura%20Conc_strat_dezv_teritorialea.pdf

In the field of industrial activity, competitiveness issues are implemented mainly through the *Document of Industrial Policy* (DIP) and the *National Strategic Reference Framework* (NSRF) 2007-2013, a document establishing intervention priorities of Structural Instruments. Generally, there is no consolidated practice to do the other way around, that is evaluating needs in order to establish strategic priorities. Independent research entities (like the Group of Applied Economics GEA²³, the Romanian Economic Policies Center CEROPE²⁴ or the Romanian Academic Society SAR²⁵) provide impact studies and materials regarding public policies, but only occasionally and usually of a quite broad thematic area. The programs financed by the European Institute of Romania (EIR)²⁶ probably answer most closely the need to have a strong correlation between public decisions and a series of background support material. However, even in this case only a limited source of studies are possible due to the EIR's specific mission and its modest funding capacity. Therefore, DIP and NSRF remain for the time being the main pillars on which the policies for industrial competitiveness may be grounded²⁷. Further in this section we will concentrate on the former²⁸.

The process of developing DPI resembles the early stage of creating a strategic vision. It began in 2002, when the first document of this type was written for the period 2002-2004, allowing for the conclusion of negotiations with the European Union on Chapter 15 regarding the "Industrial Policy"²⁹ in the same year. The next document targeted the timeframe between 2005 and 2008 and included the concept of sustainable industrial development proposed within the Lisbon Strategy. It was then also the moment when, as far as a proper approach to industrial policy is concerned, the accent moved towards consolidating and encouraging the horizontal factors that determine competitiveness, especially human capital, research, innovation, entrepreneurship, and environmental compliance³⁰.

Starting with 2009, a new policy document (DGPIC 2010c)³¹ has been prepared, which has it as general objective reaching the strategic targets adopted at national

²³ www.gea.org.ro

²⁴ www.cerope.ro

²⁵ www.sar.org.ro

²⁶ www.ier.ro

²⁷ We may argue that instruments financed from public funds like The National Plan for Research, Development and Innovation 2007-2013, the funds of the Ministry of Economy, Trade and Business Environment can play the same role.

²⁸ www.inma-ita.ro/clustere

²⁹ Government Decision (GD) 1172, dated September 29, 2005, regarding the approval of the Industrial Policy of Romania for the period 2005-2008, and the Action Plan concerning the implementation of the industrial policy of Romania for 2005-2006.

³⁰ *Idem*

³¹ The development and the adoption of a new industrial policy document at national level is expected after the adoption of the Commission Communication "An industrial policy for the globalization era", on 25-26 November 2010.

level, in accordance with the directions outlined by *Europe 2020*. This was an expected decision, as a result of the new EU guidelines, with the consequence that, on one hand, the planned interventions in accordance with previous documents (e.g.: “The program for increasing the competitiveness of industrial products”) are reoriented towards sustainable growth, namely towards “sustainable production and consumption patterns, focusing on renewable energy sources and products, services and technologies with low carbon emissions and efficient resources management.” On the other hand, there are numerous references to the EU recent initiatives (such as “Think Small First”³² principle that is at the roots of the Small Business Act SBA initiative), of which one can distinguish a key interest for “stimulating the development of competitive clusters (competitiveness clusters/poles, growth poles, urban development poles, industrial parks etc.)” (DGPIC 2010d)

This latter concern is supported by frequent references to both previous or ongoing projects (see Table 1.5), all involving an orientation of public measures towards supporting competitive economic agglomerations. Somewhat eclectic listing of agglomerations typologies or generic formulations of initiatives (e.g. “Regional strategies for the export-competitiveness of Romanian products will be developed and consolidated through the conclusion of public-private partnerships” (DGPIC 2010c)) indicate the need for policy development in this area, possibly through a systematization of intervention measures as with the NSRF provisions related to an operational programme for *the increase of economic competitiveness* under the management of the Ministry of Economy, Trade and Business Environment, the same institution also responsible for DPI.

³² A principle for the implementation of the EU document “Small Business Act” according to which the executive authorities of member states must take into account the interests of SME in order to find out, from the beginning of the legislative stage, concrete solutions for improving the business environment.

Table 1.5 Public projects of industrial policy in Romania to support agglomerations initiatives

Past and ongoing projects	Future projects
Sectoral R&D project supported by DGPIC (in a private partnership with INMA-ITA, CIT Irecsson, CIE ENI Romania, CIDAf and Inno Consult) on “The development of the concept of regional technological pole and of clusters from national networks to increase competitiveness of manufacturing entities.” Project “Competitiveness.ro” supported by the National Authority for Scientific Research (ANCS) and developed by EconomixNews S.A. through the Centre of Technological Information-CIT ENI Romania Developing of a “ Guide for implementing the concept of innovative cluster”, part of the project InovCluster and a study “Romanian Mapping Exercise” through direct support by the Ministry of Economy, Trade and Business Environment and GTZ	Programs meant to identify specific areas with the capability of sustaining clusters and accelerating this process with a view to developing technologies and innovative products of high quality. Regional marketing programs and promoting successful innovative structures

Source: DGPIC 2010d

1.4 Romania's present competitive position

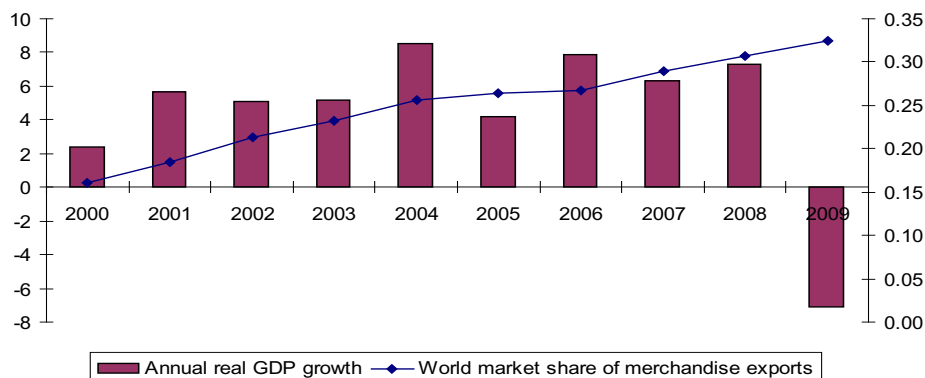
Romania ranks 64 out of 133 countries, between the Russian Federation and Uruguay, in the *Global Competitiveness Index* 2009-2010³³, 55 out of 183 countries, between Fiji and Peru, in *Doing Business*³⁴ in 2010 of the World Bank, and 63 out of 182, between Saint Kitts and Nevis and Trinidad Tobago in *Human Development Index*³⁵ 2009 of the UNPD. These rankings may be interpreted as favorable or not within a large timeframe, but for the moment they reflect the fact that Romania positions itself at the bottom of the first half of the world's economies from the point of view of its development potential. It has difficulties in regaining the world market share of approx. 0.5%, a position held for a long period of time before 1989, but this happens on a continuously favorable trend, more or less connected to economic growth.

³³ <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>

³⁴ <http://www.doingbusiness.org/>

³⁵ <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2009/>

Figure 1.1 Economic growth and competitiveness in Romania (2000-2009)



Source: Eurostat and WTO

An examination of competitive strengths and weaknesses reveals ambivalent views about prospects. Some of the strengths have largely been exhausted (e.g. trade barriers, firing costs, legal rights), while others (e.g. starting a business) play indeed a large role for a dynamic economic environment, although what impact they may have for competitiveness is undecided. On their part, weaknesses result from institutional inertia reminding of the communist era and may still require time-consuming efforts to alter.

Romania's top five competitive strengths	Romania's top five competitive weaknesses
1. Tariff barriers 2. Firing costs 3. Legal rights index 4. Time required to start a business 5. No. of procedures required to start a business	1. Quality of roads 2. Transparency of government policymaking 3. Quality of overall infrastructure 4. Agricultural policy costs 5. Extent and effect of taxation / Rigidity of employment

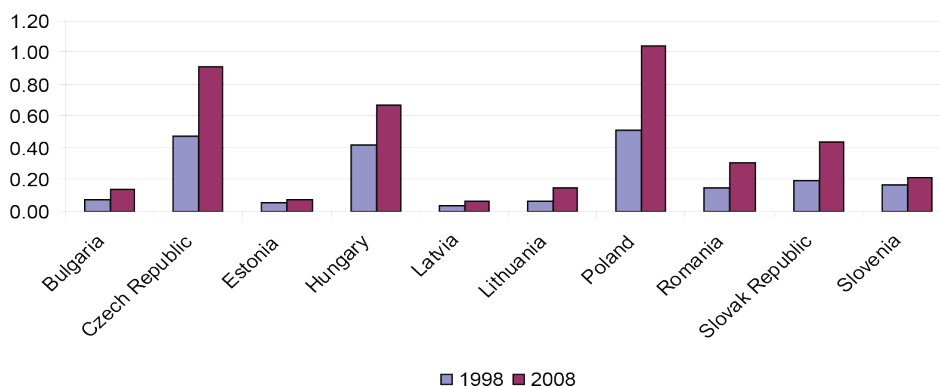
Ranking follows in descending order, where orders, relative to the overall GCI, result from variables are considered to be advantages if ranked higher than the economy's own rank. Any variables ranked equal to or lower than the economy's overall rank are considered to be disadvantages.

Source: World Economic Forum (2009) *Global Competitiveness Report 2009/2010*, Geneva, p. 267

Successive steps of trade liberalization – starting with an Association Agreement in 1993 establishing a free trade area, accession negotiations initiated in 1998 and EU membership in 2007 – did live up to expectations by increasing Romanian trade dependence on the EU market to 70% from approx. 30% in 1989. The benefits of

increased trade have not necessarily translated in a much better external position (see Figure 1.2). Without being eroded though, the competitive standing, as measured by world exports market shares, lacks the vigour of other Eastern EU members and remains one of the modest, especially in comparison with country size.

Figure 1.2 Share of world merchandise exports for EU Eastern countries



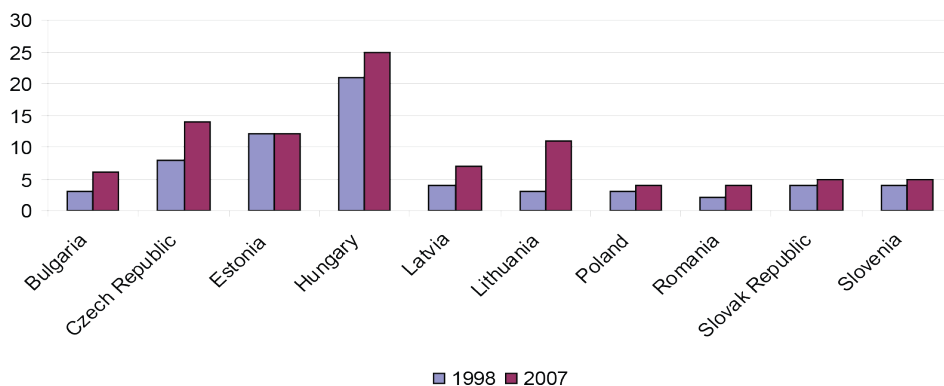
* Including intra-EU (27) trade

Source: WTO, International Trade Statistics, 2009, Table A6, http://www.wto.org/english/res_e/statistics_e/its2009_e/its09_appendix_e.htm [16 April 2010]

Economic integration has not brought so far significant qualitative structural improvements too. Countries with export volumes thrice as large (e.g. Czech Republic and Hungary) continue to achieve comparable, if not bigger, growth rates of high-technology exports, whereas Romania shares with Poland the poorest performance levels among their peers. (Figure 1.3) A study remarks that those industries that have improved their performance (increasing competitive advantage) and their degree of specialization (intra-industry trade) represent a small share of the total export: in the last decade, the structure of exports changed with only 21% while that of imports hardly changed by 1% (Voinea et al. 2010, pp. 52-3).

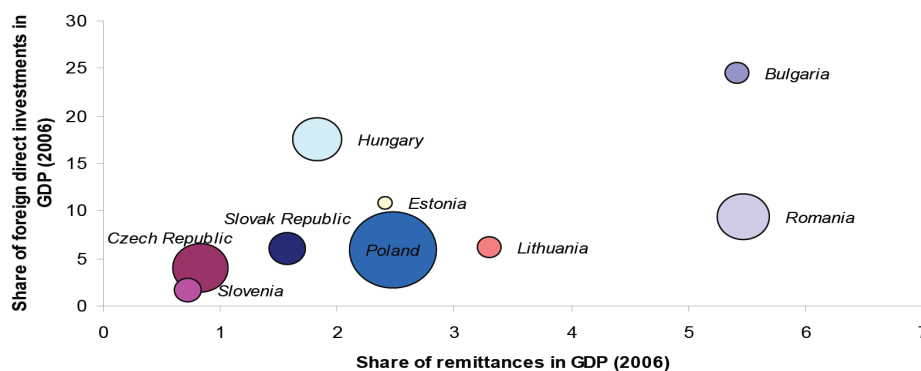
From the point of view of macroeconomic attractiveness, estimated through the share of foreign direct investments in 2006, the last year before crisis emerged, Romania is placed at the middle among other East-European countries (see Figure 1.4). It is somehow confounding to note that Romanians working abroad sent back money to an amount that competes with that of foreign investors and that the economy depends on this flow more than for other countries in the comparison. If we also take into account a trade deficit of 10% of GDP for that year, remittances played a vital role in financing the country's debts.

Figure 1.3 High-technology exports (share of manufactured exports) for EU Eastern countries



Source: World Bank Development Indicators online, <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/showReport.do?method=showReport> [16 April 2010]

Figure 1.4 Foreign direct investments and remittances for EU East European countries



* Direct foreign investments are measured as net flows (current values expressed in US\$). Remittances of workers are expressed in current values expressed in US\$. The bubble diameter reflects GDP size. Source: World Bank Development Indicators online, <http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD> [18.8.2010]

These partial representations of competitive performance show an economy on the way to a dynamic recovery, which however still needs some time to sustain an increased performance potential.

Chapter 2 The competitive potential: an overview

2.1 Concept and methodology

The taxonomies of regional groups like the European Union, the Community of Independent States, and South-East Europe, or the set of geographically defined regions like the Baltic Sea, the Black Sea are in fact conventions favouring circumstances of geopolitical rather than economic development. Economists are not used to geographically conceptualize regions and therefore have difficulties in introducing variables dependent on historical time in their economic models. However, interconnected historical sequences, representing contexts of economic development, are almost impossible to be detected in the absence of an interdisciplinary exercise in a spatial and temporal setting. Its purpose would be to evaluate the conditions that do or do not generate opportunities leading to self sustained economic development processes. Identifying them depends on an effort capable of deciding how large or small the regions under analysis need to be to form a competitive economic zone.

Consequently, the problem of spatial development suggests that the policy of competitiveness must follow strategic policy directions towards (1) maximizing the competitive impact according to (2) the local characteristics of economic activity. The purpose of this section is to present and apply an evaluation framework of the competitive potential, namely the conditions under which the economic growth generates opportunities leading to self-sustained economic processes in the context of the European integration process.

A conceptual setting for the competitive potential of economic growth

As suggested earlier, development can be viewed in a more realistic manner through spatial configurations in which growth opportunities are self-sustainable. The “regional” development has no operational meaning, in the sense of being useful to policy-making, as long as there is no economic concept applicable to the “region” (Eurostat 2009; Council on competitiveness). Specific terminology like “economic space” (Peschel 1998), “optimal competitive areas” (Cojanu 2007) or socio-political space (Dupeyron 2008) has been created, referring to functional integrated territories meant to allow the maximization of benefits for their inhabitants.

This conceptual perspective starts with the observation that regional competitiveness evaluations are incomplete because they make largely use of socio-economic indicators in the (false) hypothesis that economic activity is able to uniformly distribute the growth benefits, as if the web of social, economic and cultural relations among economic entities would be nonexistent. The extent to which development policies are implemented should be large enough so as to allow spatial connections of production and trade between cities and between cities and villages, in order to allow the maximization of net benefits from specialization and

diversification.

Only recently has this practical requirement started to play an important role in the working agenda of important institutions, like the annual report of the World Bank (World Bank 2009). In the European context, initiatives like the “Green Paper on territorial cohesion” (Commission 2008) and the consultations that followed³⁶ are clear proof that the problem of conceiving measures meant for promoting growth in the same time with the competitive development of living areas is one of the strategic directions of EU policies that can be found in the official documents under the key concept of *cohesion and competitiveness*.

An important outcome of the strategic concerns at European level consists of the substantial change in the policy content in the years to come. Projects like the European Network of Spatial Observation and Planning (ESPON) enabled the entry into the current terminology of some new concepts that describe the geographic scale of development: Functional Urban Area (FUA), Metropolitan Economic Growth Areas (MEGA), Potential Urban Strategic Horizon (PUSH) or Polycentric Integration Area (PIA). Based on these results, the existence of appropriate definitions of potentially funding beneficiary areas can be a step further as compared to the previous programs³⁷, although it is equally true that the relevance of some measures must exceed the rhetoric of the polycentricism related concepts. This approach involves only a technical analysis of the local development system focused on building an index that is based on three dimensions (size, location and connectivity). Considering the existing needs, the analysis should take into account a growth model that emphasizes the role of competitive interdependencies that might occur in a given territory. These competitive development areas arise as a result of a particular development context, which in turn is explained by the action of two twin concepts, namely identity and functionality, both leading to integration and convergence. The first refers to an identifiable common denominator and the second to a functional model of territorial developments that influence the foundations of temporal and spatial growth development.

Location of production, because of its positive and negative externalities, leaves a problem unsolved: what is the optimal geographical scale at which benefits are maximized, and even more, which is the actual analysis unit? An evaluation of the situation at the EU level (“Enlargement” p. 157) showed that there was no method to identify or to measure polycentrism at different geographical scales, as there was no way to estimate its impact over the objectives of cohesion, efficiency and sustainability. It is suggested therefore, within the same context (“Enlargement” p.157), to develop an operational concept of polycentrism and operational methods for identification and measurement. As suggested, there are no clear boundaries of

³⁶ http://ec.europa.eu/regional_policy/consultation/terco/contrib_en.htm

³⁷ This was proposed in a previous research, in a project coordinated by GEA Strategy & Consulting SA „Conceptul Strategic de Dezvoltare Teritorială România 2030, stage 4.2 – Formulation of policy to strengthen regional competitiveness according to the objectives stated in stage 3”. Part of the results are summarized in Cojanu et. al. (2009).

the competitive areas, as economic spaces appear within variable forms of spatial and temporal borders. On the spatial coordinate, a development context is defined by a random combination of geographically defined factors such as distance, industry economics, decision-making centres', value chains, etc. On the temporal axis, the context represents the historical depository of more or less tangible common things, such as customs and feelings of belonging together, that pattern of growth that leaves its mark within a certain period of development.

In a previous research (Cojanu 2009), it was formulated and graphically described a typology of operational forms for the implementation of competitive development initiatives, within a theoretical framework of four coexisting territorial levels: (1) Urban field, (2) Correlated Industry Groups (GIC), (clusters) (3) Development Zone (DZ), (4) Location-deficient areas. Here is a brief characterization of each form:

(1) Urban Field (UF) is an area whose socio-economic and administrative identity might include, depending on the viability of connections, a metropolitan area (a major city, secondary cities), towns and rural areas (villages and settlements) and therefore it may overlap, include or be included in the representation of polycentric urban networks (e.g. FUA, MEGA or PUSH). This economic area of development focuses on a representative urban centre and the networks between this centre and the secondary satellite towns, between urban and rural areas and within rural areas. A development area has a spatial dimension, primarily related to distance and congestion, and an economic dimension, primarily connected to market size effects. Development needs are met through the integrated use of residential areas and economic agglomeration centres, connected by one or more urban and rural settlements. This happens, for example, when projects for water supply networks are evaluated against their economic and social usefulness in a settlement area, which may be greater than a city or it may cover the area between two counties. Both specialization and diversification of activities are important for the development of such areas, both contributing to the increase of productivity, as well as they can both slow down this desirable trend.

(2) Groups of Correlated Industries (GCI) can be connected to an urban field or cross a few urban fields and development areas. A Group represents a community by itself, whose function is mainly economic (industrial activity and/or research and development). Identifying such areas is relatively simple when activities belong to a production chain (e.g. auto industry), but it may be more difficult when the connections are developed over a dispersed network of factors. A development process at this level involves creating a collaboration network between two or more urban fields, depending on the territorial dispersion of activities that add value to the area of industrial concentration. At European level, such initiatives have been facilitated through cooperation programs between the Commission and the private sector (www.clusterobservatory.eu, www.cluster-research.org) or through private sector initiatives supported by various funds (cohesion, research and development).

(3) Development Zone (DZ) has a regional and national importance, with

possible cross-border implications, and can be assimilated to a large extent to a Polycentric Concentration Area (PCA). The DZ area is a socio-economic complex which can combine the convergent benefits of a relatively large development area, under the administration of different jurisdictions (national or international). For instance, there is a common practice for multinationals to have a business division specializing on a particular area, South-Eastern Europe or Middle East.

(4) Disadvantaged areas may include categories of territories such as areas with deficient positioning (Mountainous regions), sparsely populated regions, specific natural areas (Danube Delta, natural reserves), areas with poor accessibility (interstitial rural areas), and areas characterized by temporary socio-economic difficulties (mining areas, industrial conversion areas).

A methodological guide to analyse development economic areas

The identification of the identity and functionality of such typologies is an analytical exercise in early phase. Even representations that may seem simple, such as for example the definition of a rural area³⁸, are subject to some interpretations in progress. Both the scope of this study and the regional statistics restrictions do not allow for the moment the extension of this research to a comprehensive cartography of development areas and the evaluation of their competitive advantage at national level. What we are going to do instead is to (1) create an image of the local development potential and economic performance at national level, and (2) select a sample of the proposed typology and assess the competitiveness potential at a smaller scale.

At national level, the study aims to provide an assessment of the competitive potential at territorial level through an application at the scale of a development area. The starting point of this methodological exercise consists of a set of three functional criteria (economic dynamics, economic functionality, and spatial network), each of them described through qualitative and quantitative methods (see Table 2.6) that fold over the role played by industrial agglomerations in economic development at territorial level.

³⁸ According to Romanian legislation (Romanian Law 350/2001 on spatial planning and urbanism and Law 351/2001 on approving the National Spatial Plan – Section IV – Localities network), the definition of rural areas is based on basic activities and endowment with public utilities (rural localities are the localities where either the majority of population is occupied in agriculture, forestry or fisheries, or, in terms of endowment with public utilities, do not fulfill the legal obligations to be declared as urban localities, even if the majority of population is occupied in other sectors than those mentioned before). However, for the water sector, it is very important to consider the definition of an agglomeration according to Directive 91/271 on urban wastewater treatment - ‘agglomeration’ means an area where the population and/or economic activities are sufficiently concentrated for urban waste water to be collected and conducted to an urban wastewater treatment plant or to a final discharge point. Ministry of Environment and Sustainable Development, Sectoral Operational Programme Environment 2007-2013, (Revised Official Proposal), May 2007, <http://posmediucraiova.uv.ro/files/SOP-ENV.doc>, [21.7.2010], p. 20.

Table 2.6 Assessment criteria for the competitive potential at territorial level

Functional criteria	Qualitative benchmarks	Quantitative benchmarks
Economic dynamics	• Priority investment program, public and private, foreign and local • Transparent and efficient taxation schemes • Competence of local administration, cooperation with other jurisdictions	Productivity • Value and quantity of production • Efficiency and productivity • Cost-benefit • The value of exports per employee • Value added per employee
Economic functionality	• Competitiveness and exchange, free competition • Factor movement (land ownership, migration, financial services) • Productivity, technology, education and research	Economy and initiative • Networks and partnerships (the extent of social capital) • Innovation and research-development (the extent of innovation capacity) • Human resource skills (existence and quality of labour) • Initiatives (employment, number of firms and their performance) • Level of regional attractiveness (average sector profits, investments per inhabitant, range of business services)
Spatial network	• Density and inhabitancy, local identity • Transportation and mobility, accessibility • Provision of utilities, health services, waste management, social housing • Electricity supply and security of infrastructures • Pollution management, controlling climate conditions, emergency situations	Standard of life • Social and professional interests • Average income per household • Consumption of natural products • Number of socio-cultural events • Access, use and quality of education • Reducing crime • Rehabilitating public places Quality of life • Universal access to utilities • Access to transport infrastructure • Natural and cultural heritage preservation • Environmental preservation programs • Leisure opportunities

Source: Cojanu (2009)

Functional linkages at the national level are analyzed by reference to NUTS 3 administrative units (counties) and to polycentric network units. We highlight the radial representation on the 60' isochrones, which corresponds to the distance one can travel on European and national roads, in one hour, starting from these poles.

Regarding the analysis on the typology of development areas, the best approximation is by appealing to economic structures that already have a geographical and administrative representation. For this reason, we selected the North-Eastern Romania as a representative area for the analysis, which corresponds to a NUTS level 2, and followed the assessment criteria from Table 2.6 (where applicable) to examine the potential of this area.

The level of economic performance is an assessment benchmark that integrates the economic dynamics and functionality, and it is mainly emphasized by building a composite index at county level, which we call the Competitive Potential Index (CPI). CPI is composed of data values for GDP/capita, Exports/employed population, and a Technological Development Index. This latter index is built based on a classification of industries on four levels, using EUROSTAT and its suggested correlation between the Nomenclature of the Harmonized System and the one at NACE level (see Annex 2).

Methodology for constructing a competitive potential index at county level

We select three indicators:

I1 GDP/capita

I2 Exports/employed population

I3 Technological development index

We define CPI the Competitive Potential Index: $CPI = (I1 + I2 + I3) : 3$

Variables are normalized through the following formula: $I_j = (x_j - x_{min}) : (x_{max} - x_{min})$

where x_j is the value of x characteristic in county j

x_{min} is the minimum value of the characteristic

x_{max} is the maximum value of the characteristic

The value is between 0 and 1, where 1 represents the maximum potential

I3 is a weighted score calculated for each county depending on the structure of exports taken from the EUROSTAT classification for the grouping of industries according to their technological development:

$$I3 = (p4 * 4 + p3 * 3 + p2 * 2 + p1 * 1) : 100$$

Measurement scale:

4 – high technological exports ($p4\%$ percentage from total exports per county)

3 – medium-high technological exports ($p3\%$ percentage from total exports per county)

2 – medium-low technological exports ($p2\%$ percentage from total exports per county)

1 – low technological exports ($p1\%$ percentage from total exports per country)

2.2 Capitalizing on territory

The *sustainable development concept*, which is related to *territorial development*, can be identified in several European documents ratified by Romania (e.g. European Spatial Planning Charter (Spain, 1983); European Spatial Development Scheme (Germany, 1999); Guiding Principles for Sustainable Territorial Development of the European Continent (Germany, 2000)), documents that are based on the economical, social and territorial cohesion triad, synthesized in the polycentric development, a new urban-rural relationship and sustainable management of the natural heritage.

The polycentric concept was defined by ESPON as a *spatial organization of cities, characterized by functional complementarities, institutional and economic integration and cooperation in common policies*. Polycentricism came to develop since the 1980s, as a new concept in spatial planning policies, being opposite to *monocentricism* (territorial management focusing on a single centre) and *urban sprawl* (secondary cities have a diffuse structure in a continuous space) and focuses on cooperation between cities and regions. The concept specifically aims a balanced development (in regard to social cohesion), to promote competitiveness between cities and the equilibrium of the urban network for both the urban area and periphery (Richardson 1988).

Regarding polycentricism, as a model of geographical organization, it was differently structured over time. Two of the most frequently applied models in literature are to be remembered:

- On two main levels of intra-urban scale (or in urban agglomerations) and at inter-urban scale (or between urban areas) (Champion 2001);
- On four main levels (ESPON 1.1.1 “Potentials for polycentric development in Europe”), consequently macro, middle, micro-level city.

Regardless of the geographical organization polycentricism is based on *morphology* (the number of cities, hierarchy, distribution) and the *relationship between urban areas* (the network of flows and cooperation). The polycentricism degree of national systems in the EU was divided based on several criteria (ESPON 1.1.1): the *size* (as equal distribution and as dimension of the locality network, without the dominance of a big city), the *location* (homogeneous distribution in the territory) and the *connectivity* (high accessibility of FUA’s lower levels compared to the main center).

In Romania, this concept has been materialized through the declaration of 7 *national growth poles* (Braşov, Cluj-Napoca, Constanţa, Craiova, Iaşi, Ploiesti, Timişoara) and 13 *urban growth poles* (Arad, Baia Mare, Bacău, Brăila, Galaţi, Deva, Oradea, Pitesti, Râmnicu Vâlcea, Satu-Mare, Sibiu, Suceava, Târgu-Mureş), accordingly to HG 998/2008.

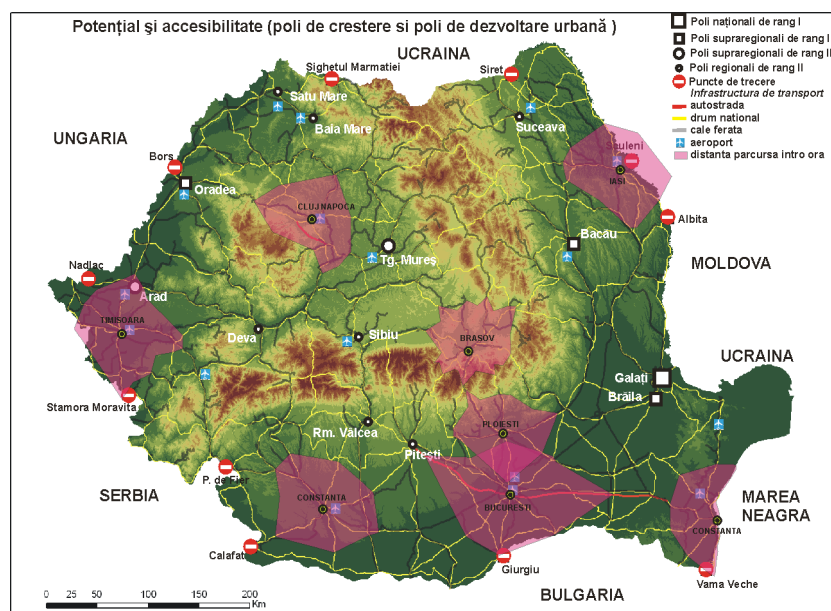
National growth poles are part of Romania’s urban poles network. Beside Bucharest municipality (Metropolitan Pole with international importance, *ranking zero*), these poles are *ranking I*, being defined as “commercial cities with old traditions, through the geographical position as “nodal centers” (Erdeli, Cucu

2000) with strong influence in the surrounding territory (the sphere of influence varies between 60-100 km), with direct accessibility to the national and European accessibility network. These poles are also cultural and academical centers with distinct identity.

Urban development poles represent links between the growth poles and small, consequently medium towns, which contribute to reducing disparities and creating a spatial structure that will determine a balanced territorial development. Most of them are “regional balance centers” (Erdeli, Cucu 2000) with influence in the area (the sphere of influence ranges from 60 to 80 km). Depending on the demographic dimension, this poles vary between: *I rank national poles* (250000-1000000 inhabitants) *I rank over-regional poles* (50000-250000 inhabitants) *II rank over-regional poles* (20.000 -50.000 inhabitants), *II rank regional poles* (<20 000 inhabitants).

Some preliminary results (Cojanu et al. 2009) show that in Romania there are certain significant underused resources that could contribute to strengthening competitiveness through proper understanding of agglomeration factors as development sources. The major problem that has been highlighted consists in the existence of an urban and industrial vacuum within the polycentric network of urban centers (with over 100,000 inhabitants) that includes important areas of the national territory, especially in the South-West, South, North-West, partly in the Central region, the Eastern one and South-East. A balanced distribution of the urban networks obviously lacks the ability to include functional development regions that can be prepared to reach the highest level regarding indicators such as GDP per capita, number of SMEs/1000 inhabitants R&D investments/ 1000 inhabitants. Hence important parts of the national territory are not involved in the main economic activities, considering that the polycentric development does not necessarily support the development of a regional competitive potential.

As for Romania, the spatial analysis of the map (Figure 2.5) indicates a concentration of growth poles (poles that can generate economic development) and *urban development poles* in the western, center and southern parts of the country, thus emphasizing regional urban networks that focus especially on metropolis and large towns, meanwhile the eastern part of the country remains relatively isolated (Iași, Bacău, Suceava), due to the remoteness location at national scale. The main interrogation at which this mapping model tries to answer is: can there really be identified polycentric urban structures (the perfect model of the European Union, the Pentagon region, placed between London, Hamburg, Vienna, Milan, Paris and which produces 43% of GDP this structure (Rusu 2009)) in Romania? “Could it be that a part of the eastern cities of the country are neglected, in complete disagreement with the principles of territorial cohesion? Are public territorial actors not outlining the polarizing power of cities with the help of theoretical models “(Rusu 2009).

Figure 2.5 Potential and accessibility in Romania

Map processed by Dr. Robert Dobre and realized through the use of thematic maps and by georeferencing, digitization and processing in Open Source GIS software (Map Analyst).

The map was realized by using the transport infrastructure type, the network density and terrain configuration. These three factors have defined the accessibility to Romania's national growth poles and center poles of urban development. The first image of the map indicates a high potential for accessibility, but the lack of infrastructure (motorways, express roads) clearly highlights the dispersion of temporal areas (1 hour from the center pole of development). The only exceptions are Bucharest - Ploiești, Timișoara - Arad, where the areas of accessibility are interwoven. Also, the spatial distribution of polygons representing temporal areas stresses the fact that the completion of the A2 motorway (the "Sun Highway") and A3 (Bucharest - Brașov) will lead to increased accessibility potential, which will enhance the economic relations and will outline a higher polarization. Although the topography in some regions could be an obstacle to the temporal dynamics through the construction of high speed roads, this shortcoming can be removed. For example, between the development poles Ploiești - Brașov there are areas hard to reach (Posada defile), however the distance of 110 km will be covered in about an hour, which will lead to the interpenetration of temporal zones of the two poles. In conclusion, the development of concentric geo-temporal zones (radial accessibility from the pole's central to several external points) would lead to ideal solutions regarding the accessibility, which is the economical ideal to be achieved.

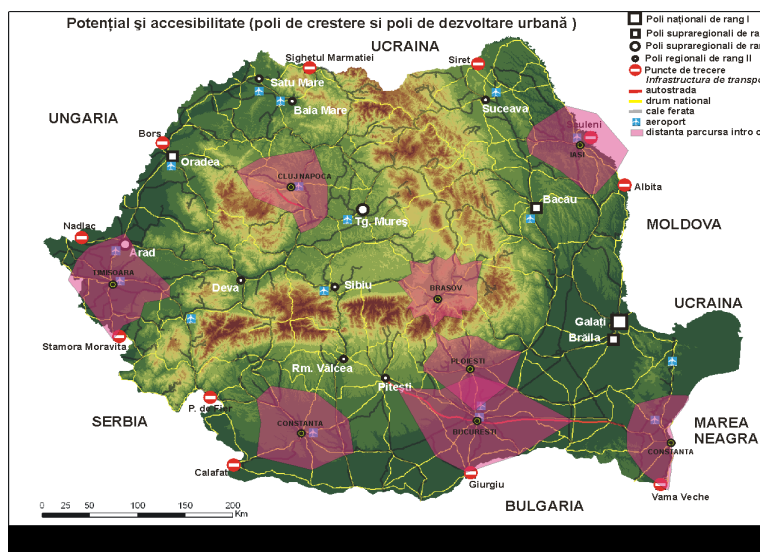
2.3 Economic performance

The economical performance is interpreted through the values of the Competitive Potential Index (CPI) at the territorial level NUTS 3. The aggregation of simple derived indicators (*GDP per capita*, *exports / employment*) and using a composite indicator (*Index of Technological Development*) and the definition of CPI as a composite index, helps us to distinctly highlight some economic aspects related to the diagnosis and measurement of economic performance of a territory. This aggregate index may represent a basic tool in understanding and deciphering these complex polycentric systems. The index's precision and accuracy derive from the fact that it is based on statistical data (and not on data resulted from social surveys often used in specialized studies). Figure 2.6 graphically represents the obtained values.

Compared to the country's average of 0.31, representing the Competitive Potential Index, the visual distribution analysis of these values allows us to state that:

- *An axis of counties with high values of the Competitive Potential Index*, which crosses almost diagonally the country and nearly overlaps the most complete infrastructure in Romania (European roads, national railways, airports).
- *An inlaid aspect of the distribution* of this index that overlaps the western, central and southern parts. The Eastern part of the country is characterized by a homogeneous distribution of values, which translates into the economic performance landscape by an inability to reasonably exploit the natural and human capital (low transfer of technology, low capital, limitations in the polarization area of the Moldavian cities).

Figure 2.6 Spatial Distribution of the Competitive Potential Index



Map processed by Dr. Robert Dobre and realized through the use of thematic maps and by georeferencing, digitization and processing in Open Source GIS software (Map Analyst).

Accordingly to the CPI hierarchy of values, Argeş County ranks first with an index value of 0.78, reflecting a high volume of total exports (second in the country), the highest ratio of exports and employment (10,925 Euros per employee) and the largest share of medium-high technology exports (20.3% of the country and 24% of the county's total). Exports in the county are dominated by the auto enterprise (codes XVI with 20.4% and XVII with 68.1% of the county's total). In second place, with an index value of 0.68, ranks the city of Bucharest, with the highest export values, but also the largest employed population. Timiş County ranks number 3, with the largest high-tech exports. The main product groups are represented by the category *Machinery and equipment, electric equipments and components; sound recorders and reproducers, recorders and reproducers of television image and sound, components and accessories of them* (code XVI), as in the case of Bucharest.

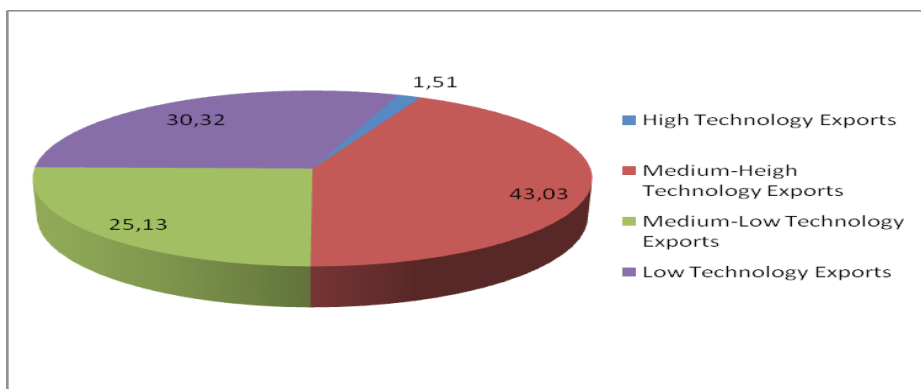
No county in the North-East region is ranked among the top 20 hierarchy, as potentially competitive. Bacău, on the 4th place in terms of high-tech exports is found only on the 34th place of 42 because of the large share of total exports of low technology in the county (almost 70%) and low value of exports / employed population, only 1099 Euros. Only two counties in the South-East region - Constanţa and Galaţi – are exceeding the national average in terms of Competitive Potential Index value, having as main industries shipbuilding respectively metallurgy. The situation is similar for most of the other regions, each having generally two or three counties with values above the national average.

Overall, are best placed regions are Bucharest-Ilfov, South-Muntenia, with three counties ranking above the national average and Center, also with three counties. Most counties with above-average values have as the main export products those included in group XVI.

Regarding the exploitation of technology through the productive activity, the analysis evidenced the predominance of medium-technology exports (MTE) (68% of total exports), followed by *low-tech* (LTE) (30% of total) and *high technology* (HTM), with a share of only 1.5% of the total exports. As it can be observed in Figure 2.7, medium-technology exports have been subdivided into *medium-high technology* (MHTE) and *medium-low technology* (MLTE). The share of these two categories in Romania's total exports constitutes 43% of the medium-high technology exports and 25% of the medium-low technology exports.

Exports on the four technological levels for each of the 42 counties, are presented in Table 2.7. Thus, in terms of high technology exports, the top five places are occupied by: Timiş (38.85% of the total exports of high technology in Romania), Bucharest municipality (18.02%), Braşov (11.2%), Bacău (4.8%) and Arad (4.02%). In Timiş, Bucharest, Arad and Braşov exports are represented by *Optical, photographic or cinema, measuring, checking or precision instruments and devices, surgical instruments and apparatus, clocks, musical instruments, parts and accessories* (Code XVIII), moreover the aeronautics industry (Code XVII: Vehicles, aircraft, vessels and associated transport equipment), in Bacău County. Călăraşi, Ialomiţa, Mehedinţi, Neamţ, Olt and Vrancea counties have high technology exports, and 29 out of 42 counties do not exceed the 1% of the total country.

Figure 2.7 Romanian exports and technology categories (%) (2009)



For medium-high technology exports, the first places are occupied by: Arges (20.3% of total medium-high technology exports from the country), Bucharest (18.4%), Timiș (9.43%), Cluj (8.9%) and Arad (5.52%), and the last places are occupied by Gorj, Harghita, Vrancea, Tulcea, Ialomița, encompassing less than 0.09% of the country. Regarding the medium-low technology exports, ranked first place there are: Bucharest Municipality (20.7%), Constanța (19.2%), Galați (9.3%), Olt (7.9%) and Timis (5.9%) and on the last places: Mehedinți, Vrancea, Teleorman, Botoșani and Vaslui, with less than 0.5% of total medium-high technology exports by country.

Bucharest Municipality and Timiș County are placed in the top position in the low-tech exports, with 16.1% and consequently 7.4% of the country. These are followed by Bihor, Ilfov and Arad.

Table 2.7 Distribution of exports by level of technology and counties (2009)

	High Technology Sectors	Medium- High Technology Sectors	Medium- Low Technology Sectors	Low technology Sectors
Total Export Volume (thousand EUR)	435,992	12,400,230	7,241,337	8,736,974
Share of the total national export (%)	1,51	43,03	25,1	30,3
Alba	0,19	0,7	0,63	4,04
Arad	4,02	5,52	1,38	4,98
Argeș	3,3	20,3	1,5	2,25
Bacău	4,8	0,38	0,14	1,95
Bihor	1	2,35	0,43	6,16
Bistrița-Năsăud	0,06	1,81	0,52	1,39

	High Technology Sectors	Medium- High Technology Sectors	Medium- Low Technology Sectors	Low technology Sectors
Total Export Volume (thousand EUR)	435,992	12,400,230	7,241,337	8,736,974
Share of the total national export (%)	1,51	43,03	25,1	30,3
Botoșani	0,01	0,12	0,03	2,03
Brăila	0,03	0,1	1,93	1,11
Brașov	11,2	5,47	2,33	3,03
Buzău	0,01	0,4	1,06	2,93
Călărași	0	0,21	1,63	1,64
Caraș-Severin	0,5	0,19	0,48	0,48
Cluj	1,39	8,98	1,52	2,67
Constanța	0,04	0,22	19,25	1,67
Covasna	0,04	0,4	0,1	1,7
Dambovita	0,04	1,19	1,2	0,47
Dolj	0,01	1,13	0,19	1,34
Galați	0,05	0,21	9,36	0,32
Giurgiu	0,02	0,38	0,33	0,34
Gorj	0,56	0,09	0,18	0,14
Harghita	0,05	0,09	0,21	1,98
Hunedoara	0,3	1,41	0,47	1,87
Ialomița	0	0,08	0,2	0,86
Iași	0,46	0,83	0,54	0,98
Ilfov	2,93	1,56	1,86	5,32
Maramureș	0,04	1,14	0,54	3,7
Mehedinți	0	0,69	0,05	0,28
Mun. București	18,02	18,4	20,79	16,16
Mureș	2,86	1,8	0,54	2,52
Neamț	0	0,21	1,06	2,15
Olt	0	2,13	7,97	0,74
Prahova	0,67	4,19	4,92	2,8
Sălaj	3,41	0,11	1,21	0,86
Satu Mare	1,27	1,47	1,71	2,1
Sibiu	3,5	4,43	1,6	4,48
Suceava	0,08	0,28	0,08	1,41

	High Technology Sectors	Medium- High Technology Sectors	Medium- Low Technology Sectors	Low technology Sectors
Total Export Volume (thousand EUR)	435,992	12,400,230	7,241,337	8,736,974
Share of the total national export (%)	1,51	43,03	25,1	30,3
Teleorman	0,01	0,38	0,03	0,49
Timiș	38,85	9,53	5,9	7,4
Tulcea	0	0,03	3,81	0,53
Vâlcea	0,01	0,76	2,26	0,7
Vaslui	0,27	0,26	0,02	0,91
Vrancea	0	0,09	0,04	1,1

Source: Centrul Român pentru Promovarea Comerțului și Investițiilor Străine (2010) and authors' calculation

In summary, Timiș, Arad and Bucharest Municipality are located on the top positions for each of the exports categories listed above, while Vrancea, Vaslui, Teleorman, Mehedinți, Iași, Ialomița, Gorj, Giurgiu and Caraș-Severin don't exceed 1% for any category of exports.

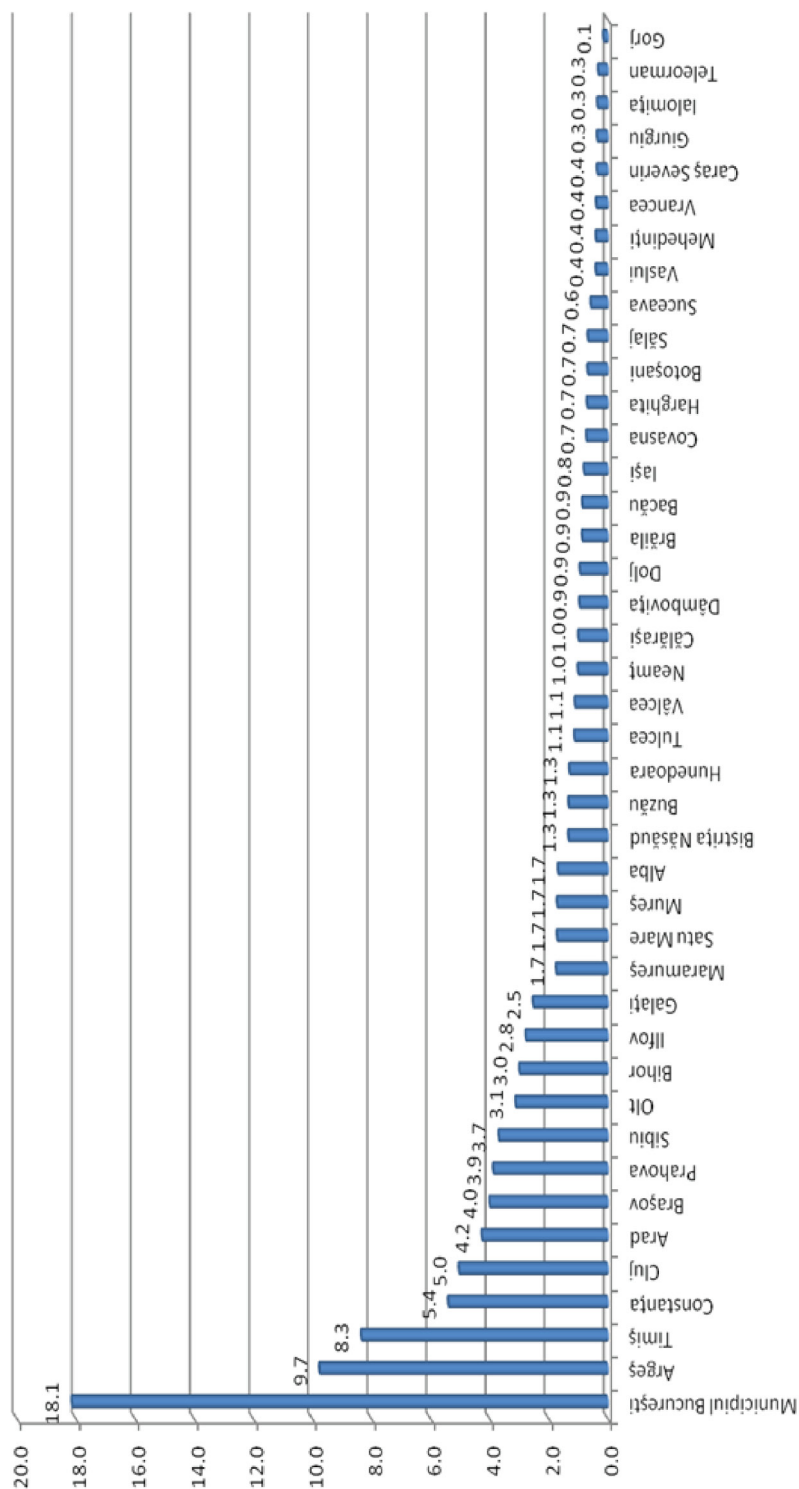
Analyzing the distribution on the export categories in each county, we can see that for more than half of them, the share of medium-technology export exceeds 50% of the total, amounting to 96.13% for the county of Galați. However, for none of the counties, high-technology exports values do not exceed 10% of the total, the highest rate being recorded in Bacău County, representing 8.45%.

The territorial distribution of exports by county is shown in Figure 2.8. With a volume of almost two times higher than the following county ranked, Bucharest is placed in the top position with a 18.1% share of total exports of Romania. Argeș county, with 9.7% ranks second, followed by Timiș (8.3%), Constanța (5.4% of total exports) and Cluj (5%). No other county does not exceed 5%, the last places being shared by Giurgiu, Ialomița, Teleorman (each with 0.3%) and Gorj, with 0.1%. In fact, the top five ranking counties accounted for nearly 50% of total exports, while 20 counties have less than one percent of the total.

At regional level, from the less performing 20 counties, six are located in the N-E development Region (Neamț, Bacău, Iași, Botoșani, Suceava, Vaslui), and the other five counties are part of the South-Muntenia (Călărași, Dâmbovița, Giurgiu, Ialomița, Teleorman). In the last region it is recorded the largest intra-regional disparities, the other two counties (Argeș and Prahova) being placed in the first ten as a share of total exports volume.

In terms of export volume/employed population (2009), Argeş county is positioned in the first place (10,925 Euros), while Bucharest is only on the eighth place, with Euro 4968, which is understandable in view of other significant demographic differences between the two territorial units. 25 counties have values that are below the national average of 2811.3 Euro, the last place being occupied by Gorj county, with only 280 euro.

Figure 2.8 Counties' share of Romania's exports (%) (2009)



Source: Centrul Român pentru Promovarea Comerțului și Investițiilor Străine (2010)

2.4 The development potential of the area in the north-eastern part of Romania

2.4.1 General characteristics

Accordingly to Rey's description, et al. (2006), *North-East* is the *largest region* (36,850 km²), the *most populous* (3738 thousand inhabitants), the *most rural* (56% rural population, 46% of the population is active in agriculture and forestry) and the *poorest*. This differentiation is due to marginal geographical position; degree of isolation from the two provinces, Transylvania and Wallachia, the Carpathians mountainous barrier (Eastern Carpathians), which represents a natural barrier concerning the degree of accessibility to other parts of the country. The lack of infrastructure and connection to the most important European corridors, the lack of employment (the labor force migrated to the rest of the country under communism and now faces international migration), the poor management of natural and human resources, all have led to the definition of this region as *the poorest* of the eight development regions.

The North-Eastern Region is distinguished by a number of geographical features, being bounded in the west by the Carpathians barrier (North and Central Region) and in the east by Prut Corridor (Moldavian Republic). The northern boundary is formed with Ukraine and the southern one with the South-East development Region. In its composition there are six counties: Bacău, Botoșani, Neamț, Iași, Suceava and Vaslui, administrative units and territorial-statistical units of NUTS level 3.

The topography and biological diversity accordingly to the mountainous, subcarpathian and plateau disposal define this region as having a varied natural potential, being characterized by a natural setting and diversification of the environmental components. The *natural territorial capital* of this region is characterized by:

- *Mineral resources* associated in geological repositories, various in age and structure (Mesozoic crystal deposits, Neocene volcanic deposits, Miocene and Quaternary sedimentary deposits) that contain deposits of manganese, copper, poly-metallic sulfides, salt etc.
- *Water resources* (springs, surface water resources capitalized in hydropower located on Bistrita Valley, lakes)
- *Landscape type Natural resources*³⁹ are capitalized in several protected areas located in this region: national parks (Rodna and Căliman Mountains, Bicăz Gorges, Hășmaș), natural parks (Vânători Neamț), reservations (Secular Forest of Runc-Racova, Costești Cliff, Codrii de Aramă/ Cooper Woods), etc. The region has 126 protected areas summing 49,183 ha, almost 2% of

³⁹ Law no. 45 from 8th July 2002 for ratifying the European Landscape Convention adopted in Florence on 20th October 2000, Published in the Official Monitor, part I, no. 536 from 23th July 2002, defines landscape as a resource.

the total area of the region. It is a high percentage, given that on Romania's territory there are inventoried 949 protected areas⁴⁰.

The anthropogenic territorial capital includes human and cultural resources. The region has important human resources (human capital), being the development region with the highest values of the birth index, which ranks second regarding the population density and includes almost 17% of Romania's population.

The region's *cultural capital* is defined by a series of historical monuments of national and international (UNESCO) importance. In the North East Region the largest number of museums and public collections are opened to visiting. It also offers diverse cultural manifestations (festivals, theater, customs and traditions), that certifies the region's value since it holds an ethnographic and folklore heritage of great originality. The tourist infrastructure, developed especially after 1990, achieved a great number of places (151,336 places in 2008). In conclusion, the tourist offer is diverse, with eco and rural tourism specific, with numerous cultural centers (Iași, Suceava), monasteries (Agapia, Văratec, Voroneț Iași, Moldovița, Sucevița, etc.), monuments (Neamț Fortress, Suceava Royal Fortress, the Royal Inn in Suceava, the Central University Library in Iași, Three Hierarchs Church in Iași, etc.). In the NE Region a distinct personality has Bukovina region, a traditionally tourist area, better developed and of great influence upon the adjacent areas.

2.4.2 Economical dynamics and functionality

Under the 8th Objective of CSDRT 2030, competitiveness requires territorial capital use in the following directions: a quality environment, natural resources and human resources well managed, diversified economic activities. These issues will be discussed in further detail.

a) Environmental quality, the landscape as a natural resource

This feature is described by the Human pressure index and the Environmental transformation index (Figure 2.9). Human pressure is a synthetic indicator for assessing the intensity of human activities impact on the environment by different land uses (Pătroescu 2000): "The pressure on the environment through human land use is even greater as the share of agricultural area per capita is greater."⁴¹ The rapport will be realized to the use of various land categories (agricultural, forest and built areas) and the degree of environmental and consequently landscape transformation. The limit imposed by F.A.O. in order to maintain the environmental balance is 0.4 ha / capita, arable land, at least 0.3 ha / capita forest.

⁴⁰ These are distributed as follows: natural protected areas of national importance represent 7.89% of the country's surface, Natura 2000 sites represent 7.84% (Primarck et al. 2008).

⁴¹ The Index is calculated as follows: $P = S \text{ (ha)}/N \text{ (inhab.)}$ where: P = human pressure; S= analysed area (different land uses); N= number of inhabitants.

In detemining the human pressure through the *agricultural land* use it was made reference to categories of territories and landscapes established by FAO/ UNESCO in *La Carte mondiale des sols* (1964):

I) Territories on the verge of keeping a relative balance between the natural landscape components (<0.40 ha / person);

II) Rural landscapes very poorly balanced and moderate unbalanced (0.41 to 1.00 ha / person) being characterized by an alternation of cultivated areas and areas with other uses (building area, patches of forest);

III) Strongly unbalanced rural landscapes (1.01 to 2.00 ha / person), characterized by exclusive crops, patches of forest rarely being preserved;

IV) Strongly unbalanced rural landscapes (> 2.00 ha / person) includes areas where intensive agriculture is practiced.

For the N-E Development Region, the spatial distribution of the Human pressure index⁴² includes in this category (arable area) Botoșani and Vaslui counties to type III. The remaining counties are covered by the type II, as storage areas *on the verge of the relative balance of the landscape's natural components*. This phenomenon is explained by the fact that the counties of Suceava, Neamț, Bacău overlap the subcarpathian and mountain regions where the degree of human intervention keeps within the limits of the mountain, most of the localities being placed at the contact between the Carpathians and Subcarpathians.

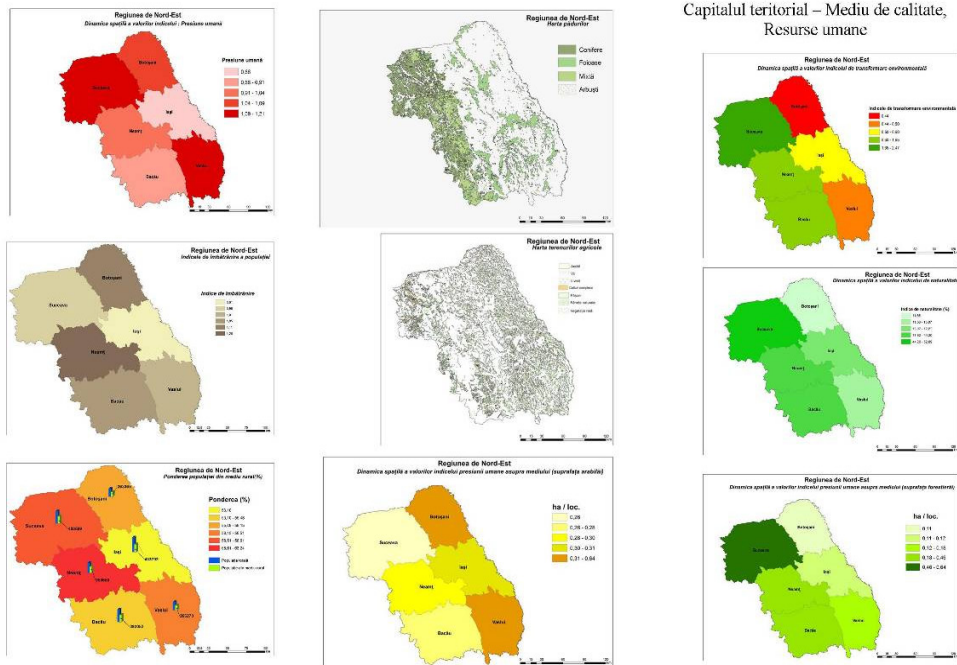
In determining the human pressure through the *use of forest area* it is evidenced a high pressure especially in Botoșani and Vaslui counties. The intensity of this pressure is expressed in terms of degree of naturalness⁴³, that refers to the forest presence in the studied area and not to the “natural state of forest”, a situation hard to find today. According to FAO standards, the share of forests helps to identify six types of territories, classified by reference to the degree of damage induced to the ecosystem's balance (Ionescu, Sahleanu (1989) quoted in Necșuliu 2007), as follows: ecologically balanced landscape near to baseline ($> 60\%$), relatively ecologically balanced landscape (45-60%), slightly affected ecological landscape balance (30-45%), landscape with endangered ecological balance (30-20%), landscape with strongly affected ecological balance (10-20%), landscape with very strongly affected ecological balance ($<10\%$).

For the N-E Development Region, the spatial dynamics of this index shows the high share of landscapes with very strongly affected ecological balance (10-20%) for the counties of Botoșani, Iași, Vaslui. At the opposite state is Suceava, with relatively stable ecological balance (45-60%), and the counties of Neamț, Bacău having a landscape with slightly affected ecological balance (30-45%). The explanation for this lies in the fact that Suceava, Neamț, Bacău counties have better forested areas, compacted in the subcarpathian hills and mountain peaks.

⁴² Statistical data from 2009, Source: I.N.S.S.E.

⁴³ This index (IN, naturality degree) expresses the proportion between the forested area and the total territorial unit area that has been considered ($IN = S_{forest} / S_{total} \times 100$).

Figure 2.9 Territorial capital: spatial distribution of the values of Human Resources, Human Pressure and Environmental Transformation Indexes



Images processed by dr. Roxana Cuculici. The maps were realized by georeferencing, digitization and processing in Open Source GIS software (Map Analyst, Quantum GIS). The database was created having as source: topographic maps, thematic maps, statistical data entered into digital format and georeferenced.

The human pressure that has been calculated through the non-agricultural area land use (buildings, infrastructure), coupled with the arable and forest land use leads to the *synthesis of environmental transformation degree*⁴⁴.

Thus, the spatial dynamics of the values representing the environmental transformation index indicates that Iași, Botoșani and Vaslui counties cover the largest environmental changes, between 44% and 60%. Most stable counties, with changes less than 20% are the mountainous and sub Carpathian counties like Suceava, Neamț, Bacău.

In conclusion, from the analysis of different values and from the spatial dynamics of values representing the human pressure index and the environmental transformation, there can be drawn some conclusions:

- Human activities exert a strong pressure on the environment due to the exclusion of large forested areas from the natural circuit;
- Changes experienced since 1990, related to the land restitution, lead to

⁴⁴ $I_{tre} = (S_{forest} + S_{pasture} + S_{water}) / (S_{build} + S_{arable} + S_{ineyard} + S_{orchard})$ (Dumitrașcu 2005)

increased deforestation with visible effects upon the increasing agricultural lands;

- The irrational land exploitation determined the appearance of degraded terrains;
- Due to the economic crisis, agricultural land use in this region could be excessive, leading to deterioration and a negative environmental impact.

b) Human Resources

In the analysis of human resources the following demographic indicators are taken into account: population density, urban population share, rural population share, ageing index.

For the N-E Development Region this resource is reflected by higher values of birth rate, in relation to the rest of the country (birth rate in these counties ranges from 10 to 12 ‰) explained by the large share of rural population (60-90%) and the spatial distribution of the ageing index expresses, in comparison with the rest of the country, young dominant demographic structures.

Spatial distribution of these indices leads us to the following conclusions:

- Reported to the average population density per country (95 inhabitants/km² (Necşuliu 2007)), the values specific to the studied region vary greatly, depending on the housing conditions. Thus, the lowest population density values were 27 inhabitants/km² in Botoşani and Bacău, and highest in the largest urbanized counties (Iaşi and Neamţ, above the national average, 96 inhabitants/km²)
- The share of population in rural/ urban areas are different, Suceava, Neamţ, Botoşani, Vaslui counties have values between 63 and 58% for the rural areas, as for the urban one the largest shares are held by Iaşi and Bacău (between 43-47%);
- The aging index expresses the lowest values (1.02 reported to 1.59, value that has been recorded for the southern regions). At county level, the situation is as follows: Suceava, Iaşi, Vaslui have values between 0.91-1.02 and the highest value is 1.26 (Botoşani and Neamţ).

c) Diversified economical activities

The economical profile of the N-E Development Region is emerging through the combination of the two types of resources (natural and human), but also through a rational assessment of these resources in relation to the productivity growth. In Romania and thus in the studied region in order to improve competitiveness, the priority is to *provide technology* and to integrate the existing technologies, development of personal technologies, and technology transfer by known methods (investments, technology imports).

The database (Table 2.8) describing the types of technology exports (HTE, MHTE, MLTE, LTE), firstly defines the economical structure, but also to what extent the resources presented above for this area are exploited both in the context

of increasing competitiveness and in the sense of sustainable development, concept aimed at eliminating disparities in accessing resources, as well as for rich and poor communities and for future generations.

Table 2.8 Types of technology exports in the north-eastern counties (2009) (thousands Euros value and share of the category in county total)

County	High Technology Exports (HTE)		Medium-High Technology Exports (MHTE)		Medium-Low Technology Exports (MLTE)		Low Technology Exports (LTE)	
	<i>Value</i>	<i>Share</i>	<i>Value</i>	<i>Share</i>	<i>Value</i>	<i>Share</i>	<i>Value</i>	<i>Share</i>
Bacău	20914.74	8.45	46661.84	18.84	9797.72	3.96	170329.47	68.76
Botoșani	48.24	0.02	14283.33	7.35	2347.09	1.20	177491.30	91.41
Iași	2005.74	0.87	103384.04	44.87	39463.89	17.12	85618.56	37.14
Neamț	6.29	0.00	25969.26	8.94	76671.52	26.42	187556.60	64.63
Suceava	369.24	0.23	34856.86	21.25	5713.00	3.48	123078.37	75.05
Vaslui	1156.19	1.01	32707.85	28.52	1349.40	1.17	79458.98	69.30

Source: author's calculations

For the N-E Development Region the low-technology exports are predominant. The differentiation on counties of the region confirms that the values derived from the analysis of natural and human resources (e.g. Botoșani and Suceava counties have the highest values of the degree of rurality and environmental change) are also reflected in the degree of economical capitalization. For example, the high degree of rurality is transferred to the profile of the products (food, processing, vegetable fiber, straw, etc.), but also to the intensity of resource exploitation and hence to the environmental transformation (wood and wood articles, cork).

The position of these counties in the territorial ranking (Table 2.9 highlights the *first three places*) reconfirms through the occupation of the six counties in categories IX, XI, the characteristics of the economical landscape and a workforce with low training and minimal presence of high-tech sectors.

Diversification of economic activities in this region should be oriented towards new dimensions related to sustainable development, environment and eco-industry (production of goods, services and technologies in order to measure, prevent, limit or correct environmental impact and the volume of resources exploited). The eco-industry category includes: solid waste and garbage recycling and management; water treatment, production and distribution of drinking water; material recycling (Ciupagea et al. 2006). Considering that agriculture represents the main activity, and taking into account the fact that from our analysis the possibility of stabilizing a migration flow to the region's urban areas can't be sustained in the future, it becomes evident that alternative activities could be encouraged in rural areas: craft activities/handicraft, rural tourism development (including mountain tourism, fishing tourism,

equestrian tourism, cycling) and agritourism; new investments and/ or upgrading of collection, storage, processing and marketing of forest fruits, medicinal and aromatic plants.

Table 2.9 County ranking in the N-E development region (exports value and product categories)

<i>Product categories (Harmonised System)</i>	<i>Bacău</i>	<i>Botoșani</i>	<i>Iași</i>	<i>Neamț</i>	<i>Suceava</i>	<i>Vaslui</i>
I	10	6	7	17	9	18
II	17	10	13	4	17	10
III	19	18	19	18	18	4
IV	14	11	6	9	10	6
V	18	14	18	16	12	17
VI	6	16	4	13	15	11
VII	9	12	10	7	7	14
VIII	15	7	15	14	16	12
IX	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	8
X	12	13	11	11	8	15
XI	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
XII	4	4	8	15	6	3
XIII	16	17	14	8	11	16
XV	8	8	3	2	13	9
XVI	3	9	1	5	4	2
XVII	5	2	9	10	3	13
XVIII	13	15	12	19	14	7
XX	7	3	5	6	5	5
99	11	19	16	12	19	19

Source: author's calculations

We also propose a new orientation of the economical diversity starting with the European Natura 2000 network, needed to be understood as an opportunity to promote new development, built on the exploitation of natural resources (not on their degradation) respectively on nature and landscape conservation as a socio-economical imperative. The capitalization of this network doesn't involve blocking economic activities in these areas, but require that the applied management will consider the requirements of nature conservation and economical productivity of the site (WWF 2004). Precisely, these activities are found in the *management plan* of these sites (maintenance of environmental services, traditional activities regarding the use of natural resources developed by and for the benefit of local communities) and that both physical and legal persons can get *custody of a Natura 2000 site*.

In addition, a series of funds can be accessed for managing a site, such as ERDF (European Regional Development Fund), SOP ENV (Sectoral Operational Program Environment, Priority Axis 4), the EAFRD (European Agricultural Fund for Rural Development) NRDP (National Rural Development Program), SOP HRD (human resource development that can be used in training programs for system management), LIFE +.

2.4.3 Spatial network

The polycentrism concept refers to equal conditions throughout the European territory, by reducing disparities, the harmonization of political, economical and cultural elements and the operation of a region at certain performance standards. For our sample, the question arises if the urban centers creating polycentric structures can address the minimal requirements related to: the structure and dynamics of the economy, infrastructure development (size, specialization, efficiency), the dynamics of educational activities/ research and development. Based on the general issues presented at national level we try to shape within the *polycentricism and functionality analysis in the N-E Development Region* the following possible assumptions in structuring a polycentric system: to what extent two or more cities cooperate; to what extent a polycentric network can be formed to help develop a balanced economical and social development.

a) Polycentricism analysis

The outcome of CEMAT Conference (2006 - 2010)⁴⁵ points out that polycentric development can improve the territorial functionality, but without answering a fundamental question: how to achieve a balance between a sustainable urban development based on economy and healthy living conditions. For our area, considering the number of cities (32), in relation to the region's area of 36,850 km², we can affirm *that a low potential in terms of making a polycentric network of human settlements and activities is present*, because this urban localities have been assigned with a large area of polarization. This is outlined also by the spatial analysis of the map (Figure 2.10 a, b, c), which evidences more a monocentric development. Most relations and interactions between cities are established between the county of residence (administrative center) and the other localities (most people come to resolve administrative problems). These cities may not be *labeled as most European cities*, which are emerging as Functional urban areas (FUA), inside which daily commuting to work is representative or as *polycentric systems*.

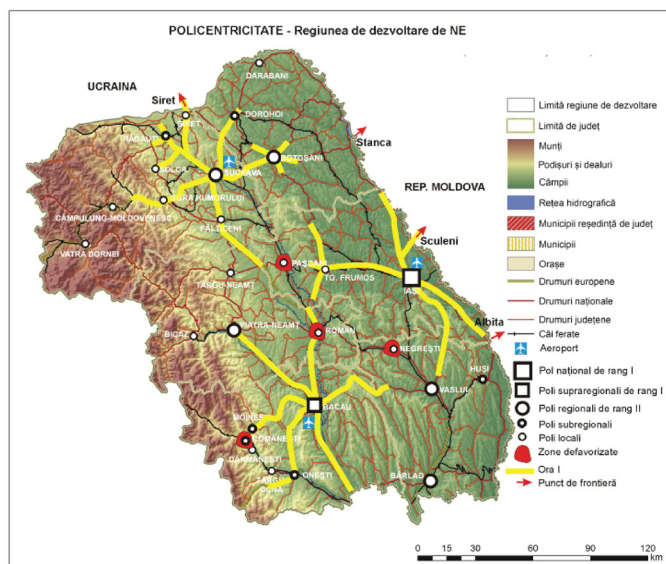
However the three maps, on which the poles of growth and urban development are represented, constitutes a cartographic image indicating the intensity of the main

⁴⁵ Conférence du Conseil de l'Europe des Ministres responsables de l'Aménagement du Territoire et Paysage (CEMAT) „Conclusions des séminaires et symposiums 2000-2010”, Document du Secrétariat Général, Division du patrimoine culturel, du paysage et de l'aménagement du territoire, Direction de la Culture et du patrimoine naturel et culturel (disponibil la <http://ceea.fr/inscription.php>)

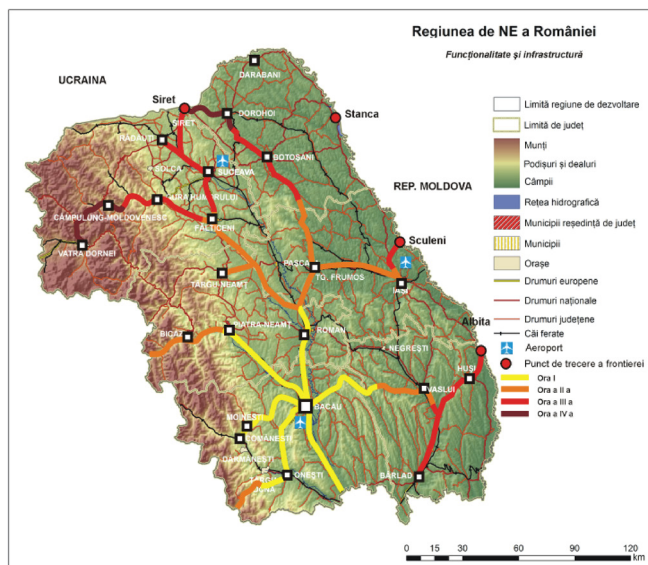
disparities, but also the vectors of a possible polycentric development as the main means of balancing the spatial development. We emphasize the possible polarization direction of Iași and Bacău to other centers, by the distance traveled for an hour or two (60 km-120 km of national roads), with an adequate infrastructure coverage for almost the entire region.

Figure 2.10 The achievement potential of a polycentric network in the north - east

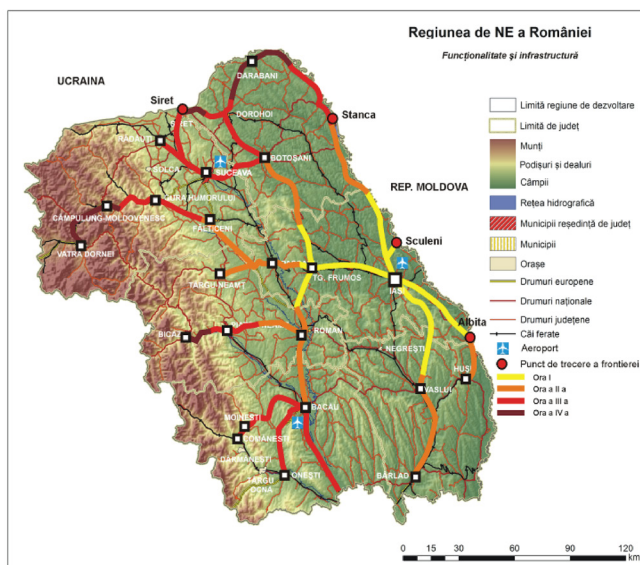
a. North-East Development Region



b. Bacău



c. Iași



Maps processed by Dr. Robert Dobre and realized through georeferencing, digitization and processing in Open Source GIS software (Map Analyst, Quantum GIS). The database was created based on topographic and thematic maps introduced in digital format.

The region is still dependent on *agricultural resources*, with over 50% share of the rural population situated as “predominantly rural”, accordingly to the urban-rural classification of the European Organization for Cooperation and Development (“Green Paper on territorial cohesion. Turning territorial diversity into strength”, 2008). *The decline of small and medium-sized cities* (Roman, Bicăz, Târgu Neamț, Siret, Vatra Dornei), whose development was influenced by the industrial restructuring, lack of foreign investment, resulting in the failure of these cities to fulfill their urban functions (Ianoș 2004).

b) Accessibility, functionality

The region has three international airports: Iași, Suceava and Bacău, it is crossed by European corridors (E85 crosses the region from north to south, E576, E574, E581, E583), and by the country’s two main railroads (V-Bucharest-Suceava and VI-Bucharest-Iași). There are few modernized public roads, their share being much lower than the national average (25.1%).

The Pan-European network density varies significantly, the western and southern regions having a higher density (IV, VII, X) than the northern and eastern ones. The biggest “blank spot” of the European corridor network is located in the northern part of Romania, including a considerable part of the N-E Development Region. There is a point of interference with Corridor IX (east) in the Southern part of the region. In addition, positioning the region on the eastern border of the European Union could

be a strength in view of the possibility of extending trade flows to Eastern Europe. The highway construction from Cluj-Dej-Bistrița-Suceava-Ștefănești-Republic of Moldova could ensure easy travel to Moldavia and Ukraine.

The database and the spatial distribution lead us to declaring that in the case of the three poles of urban development (Iași, Bacău, Suceava), from the studied region, covering a distance of 1 hour does not indicate access to important nodal points. The large share of small towns (II rank regional poles, sub-regional poles, local poles) indicates the existence of *cities with areal attraction* determined by a serving radius of 10-15 km. Iași (growth pole), Suceava, Bacău (urban growth poles) are the only cities with development potential. Iași municipality, through the localities situated in the peripheral ring (Ungheni and Victoria) enables the link between Iași metropolitan area (Iașu 2006) with the boundary line and hence the Siret-Prut-Nistru Euroregion. This helps define the cross-border cooperation.

The temporal accessibility (expressed in hours) to other urban centers in the region, through the existing infrastructure, indicates a poor accessibility, which is explicitly represented on cartographical models by the covered distances. For example, Iași-Vatra Dornei (famous mountain resort): 226 km traveled in over 4 hours. Poor and difficult *connectivity* from all the localities to the three airports, Iași, Bacău, Suceava (> 4 hours) and the daily accessibility to major cities (from 1 hour to over 4 hours) due to poor infrastructure, argues that the polycentric network can't have a clear contour due to low accessibility to major economic flows, a situation which is reflected in the poor attractiveness for foreign investors.

Identifying opportunities and directions for improving the quality of life framework should include reconsideration and use of landscape as a *resource* for economical, environmental, recreational and social purposes. Thus, the phenomenon of polarization can be extended by the identification of some polarization axis: *natural development* (ecological corridors, protected areas), *agricultural development* (distribution of eco-products markets and centers), *economical development* (*landscape as a resource, landscape = tourist product*), *social development* (population movement in relation to the polarizing city).

Chapter 3 Case study: the map of industrial agglomerations

3.1 Evaluation of agglomerations: concept and methodology

This study analyzes the importance of geographical location to suggest the fact that part of the competitive advantage is not created inside the company or the industry but it is the consequence of placing that industry in a region that favours its development. As suggested in the second chapter, in the typology of spatial organization, industrial clusters are an immediate result of economic activity, that in turn have a direct impact, favourable or not, on economic performance. The modern concept was substantially developed and applied to the analysis of competition by Michael Porter (1998) and Michael Enright (2001) in continuing an old and fruitful intellectual tradition in which we find, among others, Marshall with *Principles of Economics* (1980), Isard with *Location and Space-Economy* (1956) and Hirschman with *The strategy of economic development* (1948).

Porter (1998) defines industrial agglomerations as geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field (p. 199). These agglomerations include a series of related industries, as well as other entities which are important in terms of competition, such as: clients, specialized suppliers, service providers, companies in related industries and associated institutions (universities, various government agencies, professional training centers and commercial associations). Porter explains these competitive agglomerations as a new spatial form of organization, which is significantly different from the traditional integration of companies on the market. They represent a new way of organizing a value chain. The fact that the companies are clustered together in one region and that the ongoing exchanges among them foster good communication and mutual trust produces advantages in terms of production efficiency and flexibility in drawing up competitive strategies.

The European practice (Commission et al. 2008) suggests the existence of three categories of policies to sustain industrial competitive groups. In the first category we have “facilitating policies” oriented to the creation of a business environment favourable to growth and innovation, through which the group’s dynamics is indirectly stimulated. This direction of intervention is most requested by companies (74% of respondents of a survey on this matter mentioned it) and includes measures like facilitating administrative procedures, information flow, financing specific projects and improving regional image. The second category includes “traditional framework policies” such as those directed in favour of industries and small and medium sized companies, research and innovation, cutting taxes, and transnational cooperation. In terms of this last field, it was concluded that linguistic barriers and geographic distance are considered minor aspects that could hinder international cooperation (Commission et al. 2008, p. 50). Finally, the third category of policies

consists of “development policies” that specifically target the creation or the consolidation of a certain cluster.

The difficulties in formulating specific initiatives of a group do not stop here; they are part both of the problem of identifying a certain geographical typology and of the effort to avoid the assimilation of competitive advantage with competitive potential. A relevant example for the first category is the following: in the US, the intervention of the Trade Department in implementing the initiative “Groups for innovation” has found it difficult to formulate a strategy to act “regionally”. The collaboration with the private sector was not enough to overcome certain obstacles such as the existence of clearly defined components of the cooperation process (structures, borders, public authority) (Council on competitiveness 2010, p. 6). In the second category, there are aspects regarding the hypothetical correspondence between innovations and sophisticated competitive advantages and the very existence of a group and of industries that add value. The experience so far has shown well consolidated competitive groups in economic sectors throughout the whole range of industries, from agriculture to services. Innovation and advantages in competition are not specific to a certain domain, but rather to a type of industrial cooperation at the level of the industry or region. Like mentioned earlier, a cluster is the product of positive externalities, but also negative, like industrial sclerosis (the effect of captive industry), and spatial congestion or pollution. In consequence, what is very important and somehow left behind in governmental practice is connected to the existence of programs for evaluating results and identifying improvements (Commission et al. 2008, p.35).

The approach proposed here makes a distinction between identifying industrial clusters and evaluating a group of correlated industries (GCI). Usually, the two are used interchangeable in the sense suggested by the English meaning of the word “cluster”, while we assimilate this word with the meaning of GCI typology. The process from *clustering* as an effect of economic activity to the *grouping of related industries* as an effect of competitive process, including cooperation, may lead to beneficial effects for prosperity only to the extent that competitive advantages become more sophisticated. Fully developed industrial clusters reach a certain level of competitive development in which they start to attract new firms, people and ideas, necessary to sustain and develop this structure. In this way, specialized suppliers appear, local institutions start to elaborate specific training programs and the government starts to intensify its legislative steps meant to develop the necessary structure. The process is reversible when negative externalities of the cluster prevail. This is the reason why the priority of a public intervention is the *evaluation* of a competitive potential to detect the conditions that must be created in order for the balance of externalities to tip in favour of cumulative positive factors.

At national level, of the four typologies of development zones, we use available data to map industrial clusters, the first approximation of groups of correlated industries. We try to assess the importance of clusters for improving competitiveness in Romania through (1) identifying clusters in the territory based on 4-digit NACE

classification at county level (NUTS 3) and (2) developing a case study to evaluate the competitive potential of two selected industries from north-east Romania, respectively textile-clothing and agricultural food industries. The conclusions are substantially limited due to the difficult access to data regarding the industry and the activity of the firm. This is, on one hand, a direct consequence of the lack of experience in the dialogue between the business environment and research teams and, on the other hand, when information is processed it rarely takes the shape of a systematic study and for this reason the message is presented in raw form in most cases.

At national level, we followed a standard methodology used in the EU practice⁴⁶ for all Member States. The industrial groups/agglomerations are classified according to an evaluation scale with values ranging from 0 (minimum) to 3 (maximum) stars. The analysis factors are as follows:

- *Size (Size index = M)*

$M = (\text{No. of employees in the analysed group of correlated industries} / \text{Total no. of employees in Romania in the activity sector of the analysed group of correlated industries}) \times 100$

If $M > 10\%$, then the analysed group scores 1 star. Groups with a no. of employees < 1000 receive 0 stars.

- *Specialization (Specialization index = S)*

$S = (\text{No. of employees in the region in the activity sector of the analysed group of correlated industries} / \text{Total no. of employees in the region}) / (\text{No. of employees in Romania in the activity sector of the analysed group of correlated industries} / \text{Total no. of employees in Romania})$.

If $S \geq 2$, then the analysed group receives 1 star.

- *Concentration (Concentration index = C)*

$C = (\text{No. of employees in the analysed group of correlated industries} / \text{Total no. of employees in the region}) \times 100$

If $C > 10\%$, then the analysed group receives 1 star.

The analysis is usually enhanced by *performance indicators*. In this case, we used the *Export indicator* = E , where:

- $E = (\text{Total export value of the region in the analysed group's sector} / \text{Total export value of the region}) / (\text{Total export value of Romania in the group's sector} / \text{Total export value of Romania})$

If $E > 2$, then the export capacity of the group is Strong; if $E = [1...2]$, then the export capacity of the group is Medium; if $E < 1$, then the export capacity is Weak.

This quantitative analysis is completed by specific details of the selected industries. Enright's researches (2001) suggest multiple dimensions in the analysis of a cluster. Among these we have territorial extent, economic density, the width and deepening of the cluster, area of sales, development stage, technological nature of

⁴⁶ <http://www.clusterobservatory.eu/index.php?id=44&nid.>

activities, competitive nature of activities, and the innovative capacity. The present analysis chooses a more condensed approach, proposed by Porter (1998), through which the impact of clusters on competition is described by three criteria: firm productivity, innovation, and new firm creation.

- *The impact on productivity* results from common concerns of competing firms to recruit highly qualified work force, to access state of the art technologies, develop relationships with international suppliers and obtain governmental support. By associating with other firms or institutions in the same region, firms gain competitive advantages which would not have been obtained if they were alone. Competition is also beneficial for productivity because it offers to the companies at the same time the possibility to benchmark their economic performances among themselves.
- *Facilitating innovation* is the consequence of the fact that firms inside the industrial cluster usually have a wider perspective about the global market than their isolated competitors have. Clustering, through the formal and informal network that is formed between the companies inside of it, makes easier the access to information and state of the art technologies, marketing concepts, as well as knowledge of the necessary resources for research and development.
- *Sustaining the creation* of new companies is possible because starting entrepreneurial initiatives is a lot easier in these regions than in isolated locations. There are a number of reasons for this. First, it is a lot easier for entrepreneurs to notice the needs of the market from inside the cluster. Second, in these regions there already exist the necessary information, the qualified work force, as well as specialized suppliers. The capital needed to start a new company can also be obtained a lot easier, due to the fact that the cluster is already familiar with the risks implied by the required investments.

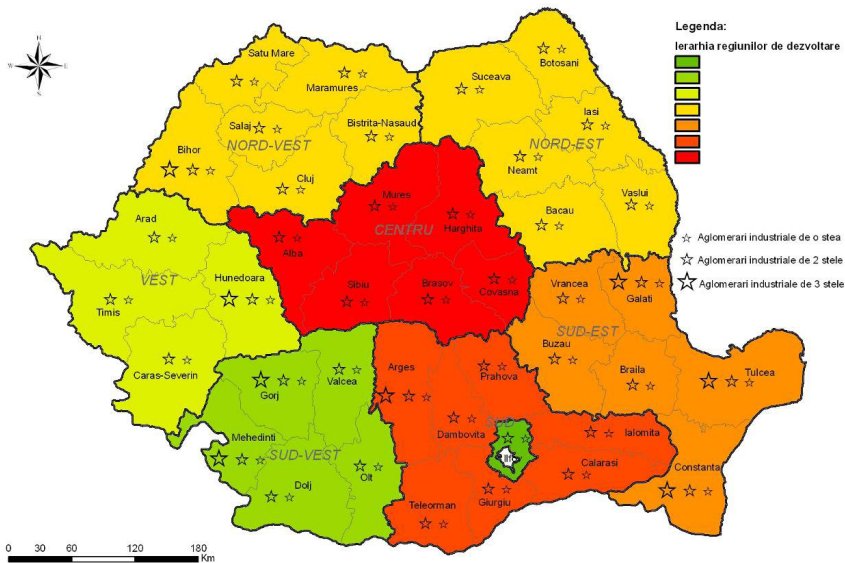
3.2 The hierarchy of agglomerations

By applying the methodology described in the previous subchapter, it is possible to confirm for the first time at county level⁴⁷ a number of 444 industrial agglomerations. Of these, 8 agglomerations score 3 stars, 183 agglomerations receive 2 stars, while 253 agglomerations qualify for 1 star. The map of agglomerations at national level may be visualized in Figure 3.11.

Industrial clusters are represented in each county by a star symbol (the representation size varies from one star to three stars). A hierarchy was also realized at the level of the development region, based on an algorithm. Industrial clusters of three stars were multiplied by multiplier 3, for two stars by multiplier 2 and a star through a multiplier 1. The resulting values are represented by colours, from the

⁴⁷ The European Cluster Observatory (ECO) data base provides information at development region level.

Figure 3.11 Map of industrial clusters in Romania (2010)



Map processed by Dr. Robert Dobre and realized through y georeferencing, digitization and processing in Open Source GIS software (Map Analyst, Quantum GIS)

smallest to largest. E.g., *green colour* indicates a lower distribution of industrial clusters, of different stars, and *red colour* indicates the greatest concentration of industrial agglomerations of different stars.

Some preliminary considerations are relevant before the description of the previously presented hierarchy. Firstly, given the concentration of the economical activity in Romania in the surrounding area of the capital, a total of 42 clusters of 2 * and 143 clusters of 3 * are generated only in Bucharest. In addition, Ilfov County includes 10 other clusters of 2* and 3 clusters of 3 *, all due to the proximity of the capital. All these 198 clusters have to be treated separately from the rest of the results at national level, given their particularity to be concentrated in the urban and suburban area of a single metropolis. Secondly, it is important to note that in absolutely all the counties there are at least two clusters, leading to 15 clusters in a single county (Prahova). This result is largely due to the economical structure before 1989, based on the induced specialization of the counties in certain industrial or agricultural branches.⁴⁸ It is observed that only four counties (Buzău, Tulcea, Giurgiu and Sălaj) have no agglomeration of 2 stars. In the vast majority of counties, clusters cross the threshold of specialization ($S \geq 2$), as well as the magnitude ($M > 10\%$).

⁴⁸ In most cases, clusters of 1* are determined by the Specialization Index, having a higher value than the second one – see the proposed methodology

3.2.1 Analysis of three star agglomerations

According to the methodology proposed by the European Observatory, 3* agglomerations should basically be relevant not only at local and national level, but also at European level. Table 1 presents the data regarding the 8 three star-agglomerations confirmed by the quantitative analysis.

Table 3.10 3* agglomerations in Romania

Agglomeration sector (NACE classification)	County	No. of employees	Size (M)	Specialization (S)	Concentration (C)
2410 Manufacture of basic iron and steel and of ferro-alloys (OȚEL-GL)	Galați	11,051	43.99%	19.67	12.21%
3011 Building of ships and floating structures (NAVE-TL)	Tulcea	3,658	15.02%	20.51	12.34%
2910 Manufacture of motor vehicles (AUTO-AG)	Argeș	12,701	72.49%	25.23	10.92%
0520 Mining of lignite (CARB-GJ)	Gorj	8,997	96.25%	73.81	17.05%
3511 Production of electricity (VOLT-GJ)	Gorj	8,251	26.39%	20.24	15.64%
2013 Manufacture of other inorganic basic chemicals (CHIM-MH)	Mehedinți	3,949	56.90%	80.41	13.79%
0510 Mining of hard coal (CARB-HU)	Hunedoara	10,758	98.94%	51.43	13.82%
1520 Footwear manufacture (PANTOF-BH)	Bihor	13,794	25.94%	9.86	12.96%

Source: ONRC (2009), authors' calculation

As we can observe, there is a significant variation among the values recorded by the analysis factors, especially in the case of S and M. It is important to highlight that the size of the analysis factors is not necessarily relevant for the respective agglomeration's competitiveness. In the case of the agglomerations identified in the mining sector (GJ and HU), the high values of the size indicator reflect only the natural concentration of the coal resources in the two counties. Similarly, the high

values of the specialization indicator (GJ, MH, HU) reflect in fact the weak diversity of the counties' economies and their mono-industrial character.

In order to have a clearer image of the 8 agglomerations, it is relevant to see the performance indicators' analysis, shown in the table below:

Table 3.11 Performance indicators for the 3* agglomerations

Agglomeration Acronym	Innovation/ Technology (I)	Export (E) ⁴⁹	% total national export in the sector	Agglomeration Productivity (Agglomeration turnover / no. of employees in the agglom.)	Productivity at national level (the sector's turnover / no. of employees in the sector)	% total Turnover RO	No. of companies
OTEL-GL	medium-low	7.51	18.88%	324,902	284,021	50%	2
NAVE-TL	medium-low	4.46	4.98%	217,886	180,295	18%	21
AUTO-AG	medium-high	4.06	39.60%	708,996	532,919	96%	2
CARB-GJ	medium-low	0.00	0.00%	110,278	117,817	90%	10
VOLT-GJ	medium-low	NA	NA	238,870	396,222	16%	3
CHIM-MH	medium-high	0.00	0.00%	181,092	173,130	60%	1
CARB-HU	medium-low	0.07	0.09%	65,184	66,037	98%	4
PANTOF-BH	low	9.01	26.78%	59,540	54,503	28%	202

Source: ONRC (2009), authors' calculation

Half of the eight identified agglomerations lack key features that could strengthen the supposition of cluster existence. The Gorj, Mehedinți and Hunedoara agglomerations are irrelevant in terms of exports and, moreover, their productivity is below the national average of the respective sectors. Consequently, although the quantitative analysis assigned the maximum number of stars to these agglomerations, they are by no means European-level clusters.

The other four agglomerations meet the pre-conditions to be declared potential clusters, showing strong exports ($E > 2$) and productivity over the national average. They will be briefly analyzed in the following.

⁴⁹ The calculation method for the export performance indicator (E) is detailed in Table A 3

1. Agglomeration in the iron and steel sector NACE 2410 (OTEL-GL)

This agglomeration is centered around the Sidex works, owned by the international Arcelor-Mittal group. However, the Galați platform also hosts many other enterprises that attempt to capitalize on the proximity to the steel giant. A brief analysis of the value chain indicates the presence of other 13 enterprises that produce metal under various forms (NACE 24 / 1,082 employees) and 193 enterprises in the sector of metal products (NACE 25 / 3,009 employees). For example, there are 100 companies with 1,552 employees in the sector of metal structures (NACE 2511). Without taking into account the service providers in the area (wholesale commerce with metal or metal products), the agglomeration comprises in total 208 enterprises with over 15,000 employees.

2. Agglomeration in the ship building sector NACE 3011 (NAVE-TL)

The agglomeration is located around the Tulcea Shipyard, but also comprises other 20 small-sized enterprises under the main NACE code. What is interesting in this case is not only the local clustering potential, but also its joining to the same sector developments in the neighbour counties. Quantitative data confirmed further 3 two star agglomerations in Brăila (17 enterprises/359 employees), Constanța (199 enterprises / 10,451 employees) and Galați (37 enterprises / 3,718 employees) under the same NACE sector (3011). Therefore, the S-E development region has 4 agglomerations of at least 2* in the same sector, which indicates the opportunity of treating them as a network with common development objectives. In total, the 4 agglomerations consist of 274 enterprises with over 18,000 employees. It is also interesting that, although the agglomeration in Constanța county is larger, the only one to score 3* was the one in Tulcea. However, Constanța did not receive 3* for the only reason that the ship building sector accounts for just 7.2% of the total number of employees in the county (C<10%), which is explained by the great diversity of Constanța's economy. In Tulcea's case, given the much lower economic diversity and level, the naval construction represents 12.3% of the total number of employees in the county. The relevance of the 10% benchmark can be questioned in this case, as it is probably natural that the agglomeration network in this sector should mainly rely on the county of Constanța. On the other hand, there are differences between ship building specializations in Constanța, on one side, and Brăila, Galați and Tulcea, on the other, namely between maritime and fluvial ships. The compatibility between these types of structures must be taken into account when analyzing the homogeneity of the potential cluster.

3. Agglomeration in the automotive industry sector NACE 2910 (AUTO-AG)

The agglomeration is concentrated around the DACIA-RENAULT company in Pitești and, in terms of technology and innovation, it is the most advanced of the 3* agglomerations identified. In this case too, it is relevant to adopt a broader approach, taking into account the value chain around this sector. Data shows, for example, the presence of other two 2* agglomerations in Argeș, operating in related sectors.

The first of these is in the manufacture of other parts and accessories for motor vehicles (NACE 2932), grouping 48 enterprises and 4,810 employees. The second is in the manufacture of electrical and electronic equipment for motor vehicles (NACE 2931), reuniting 9 enterprises and 9906 employees. In total, there are 58 companies with over 27,000 employees in Argeş only. In terms of national policy, the potential cluster in Argeş should be associated with the significant 2* agglomerations in the counties of Sibiu, Braşov, Arad, Timiş⁵⁰ and Dolj in particular. The Dolj agglomeration is particularly important since the takeover of the Daewoo car factory by Ford and due to the substantial technology investments over the last 3 years. It is very probable that once the Craiova factory starts production at normal capacity, the quantitative data may confirm the appearance of a new 3* agglomeration in Dolj. An industrial policy focusing on competitive agglomerations should focus on developing the Argeş-Dolj axis and enhancing collaboration with the other existing agglomerations at national level.

4. Agglomeration in footwear manufacture sector NACE 1520 (PANTOF-BH)

The Bihor agglomeration is impressive due to the great number of active companies under the same sector. The agglomeration consists of 14 large companies reuniting 57% of the employees and a number of 188 SMEs, as shown in the table below.

Table 3.12 The structure of the PANTOF-BH agglomeration

GENERAL TOTAL	between 0-9 employees	between 10-49 employees	between 50-249 employees	between 250-999 employees	over 999 employees
Number of enterprises agglomeration PANTOF-BH					
202	84	65	39	13	1
Average number of employees PANTOF-BH					
13,794	209	1,668	4,081	6,378	1,458

Source: ONRC (2009), authors' calculation

The validation of this agglomeration in 2009 is extremely relevant for the domestic industrial policy. Romania lost the advantage it had 5-6 years ago in the textile sector, when it was considered "Europe's tailor", because it did not know how to use effectively the critical mass of companies in order to develop its own production and design. The increase in salaries and the economic crisis have caused international textile companies to migrate to the East. However, this is not the case for the footwear and accessories manufacture. This sector is still holding strong, with

⁵⁰ In the West development region we identified 4 two star agglomerations, two for each of the counties Timiş and Arad, under the NACE sectors 2031 and 2932. Moreover, this region already presents a cluster-type association, named WESTEER.

relevant companies throughout the country. Luxury footwear is strongly represented, indicating high-level manufacture capacity (Luis Vuitton has two factories in Sibiu county, D&G in Arad, Gucci in Sibiu, Veronella in Beiuș, Bihor county). Therefore, the Bihor agglomeration provides a last opportunity for the public policy to support, free from competition distortions, a sector in which Romania can create its own brands at European and world level. The industrial policy in this case must focus on Bihor county in order to assist local companies in the sector, but also on strengthening a national network by coordinating with present investment made by the other counties in this sector.

Three of the four 3* agglomerations previously analysed were confirmed by recent qualitative research⁵¹. The InovCluster Project, based on a series of working groups established in all the country's regions, confirms the clustering potential for AUTO-AG and NAVE-TL. Similarly, the Romanian Cluster Mapping Report, prepared with the support of GTZ for MECBE, includes the 2 agglomerations above in the list of 55 potential clusters tested through interviews and focus groups organized in all the country's regions⁵². Surprisingly, the OTEL-GL and PANTOF-BH agglomerations were not confirmed by the two mentioned researches.

3.2.2 Discussion on one star and two stars clusters

The fact that certain 2* agglomerations did not meet the methodological conditions to gain the third star does not mean they should be ignored. As mentioned before, the proposed methodology is not infallible, considering that half of the identified 3* agglomerations have solely a statistical, and not economic, significance. Due to resource reasons, it is not possible to present in this study an individual characterization of the 183 two star-agglomerations validated by the quantitative analysis (see Annex, Table A 4).

However, a few observations are relevant for the present research. Firstly, it is interesting to observe to what extent there are more agglomerations in a given sector at national level, which could determine the need for a policy in favour of an agglomerations network in the respective sector. Secondly, it is important to see if there are several agglomerations from the same sector in a given development region. This could justify a regional policy to stimulate the establishment of a cluster in the respective sector.

⁵¹ During its cooperation with GTZ Germany, MECBE was involved in the "Romanian Cluster Mapping" study (Guth and Coșniță 2009), as Romania's contribution for the European Cluster Observatory (ECO). Based on the findings of this study and those of the InovCluster project, the Ministry has drawn up the first list of the agglomerations in Romania, which was forwarded to the European Commission in order to be included in the ECO database (see Annex). According to ECO practices, these associations are to be assessed, classified by assigning them a number of 0, 1, 2 or 3 stars according to their development stage, and included on the ECO site. At present, a big part of the cluster-type associations in Romania included on the ECO site are not precisely classified due to insufficient available data.

⁵² Guth and Coșniță 2009, p. 23, Table 2.

The processed data suggests the existence of certain sectors that cross over regional level, defining agglomerations in several areas of the country.

Table 3.13 Relevant agglomerations at inter-regional / national level

NACE Sector	Agglomerations ⁵³
1610 Wood	9X1*(BC, NT, CS, BI, MM, AB, CV, HR, MS), 1x2*(SV)
3109 Furniture	7X1* (SV, AG, AR, ST, SJ, HR, MS), 1x2* (MM)
1413 Footwear	8X1* (VS, BR, BZ, TL, IL, TR, HR, B), 5x2* (CV, OT, CL, VR, BT)
1414 Underwear	1X1* (HD), 4x2* (VS, BR, AR, CJ)
2932 Parts and accessories for motor vehicles	2X1* (BI, OT), 5x2* (AG, AR, TM, BV, SB)
2931 Electrical and electronic equipment for motor vehicles	4X1* (SB, SM, BI, PH), 3x2* (AG, AR, TM)
3011 Ship building ⁵⁴	4X2* (CT, BR, GL, MH), 1x3*(TL)
2410 Iron and steel ⁵⁵	4X1* (BZ, CS, CJ, SJ), 1x2* (DB), 1x3*(GL)
2892 Manufacture of construction machinery	1X1* (BR), 3x2*(DB, PH, BI)
0111 Cereals	8X1* (NT, VS, BR, TL, CL, IL, TR, DJ)
1013 Meat products	7X1* (SV, AG, AR, SM, SJ, HR, MS), 1x2* (MM)

Source: ONRC (2009), authors' calculation

As observed, we can define 11 national-level sectors with agglomerations in at least two distinct development regions in Romania. Of these, 2 sectors correspond to those where 3* agglomerations have been identified (NAVE-TL, OTEL-GL), while sectors 2931 and 2932 are found in the same value chain as the 3* agglomeration in the car industry (AUTO-AG).

Another relevant observation is that we can consider the 1610 and 3109 sectors (wood sawmilling + furniture manufacture) to be related. Similarly, the 0111 and 1013 sectors are correlated, although to a less extent (some cereal crops can be used for the raising of animals and, thus, indirectly for the meat production).

In order to see the opportunity for regional agglomerations, the following table presents 2* and 1* agglomerations under the same sector in each region.

⁵³ We considered a minimum of 7 cumulated stars (e.g. 3x1*+ 2x2*) and the presence in at least 2 development regions in order to define a nationally relevant agglomeration (the retail commerce codes were excluded).

⁵⁴ Idem

⁵⁵ Idem

Table 3.14 2* and 1* agglomerations of regional relevance

Development Region	NACE Sector	Regional Agglomerations⁵⁶
N-E	1610 Wood 1413 Wearing apparel	2x1* (BC, NT), 1x2* (SV) 1x1* (VS), 1x2* (BT)
S-E	1413 Wearing Apparel 3011 Ship building ⁵⁷ 5222 Service activities incidental to water transportation	3x1* (BR, BZ, TL), 1x2* (VR) 3x2* (BR, CT, GL) 2x2* (CT, GL)
South-Muntenia	1413 Wearing Apparel 2892 Manufacture of construction machinery 2815 Bearings, gears, gearing and driving elements 1013 Meat products 0111 Cereals	1x2* (CL), 2x1* (IL, TR) 2x2* (DB, PH) 2x2* (PH, TR) 1x2* (PH), 2x1* (AG, CL) 3x1* (CL, IL, TR)
S-V Oltenia	3020 Railway locomotives and rolling stock	2x2* (MH, OT)
West	2932 Parts and accessories for motor vehicles 2931 Electrical and electronic equipment for motor vehicles 1414 Underwear	2x2* (TM, AR) 2x2* (TM, AR) 1x1* (TM), 1x2* (AR)
N-V	3109 Furniture	2x1* (SM, SJ), 1x2* (MM)
Center	1413 Wearing apparel 2932 Parts and accessories for motor vehicles 2341 Ceramic 1610 Wood	1x1* (HG), 1x2* (CV) 2x2* (BV, SB) 2x2* (AB, MS) 4x1* (AB, CV, HR, MS)

Source: ONRC (2009), authors' calculation

It can be observed that many of the sectors identified as regional level priorities for the support of competitive agglomerations can be found on the list of sectors that should be approached at national level. Basically, only NACE 5222, 2892, 3020, 2341 sectors can be considered just of regional importance. Regional agglomerations in the NACE 2815 sector (bearings, gears, gearing and driving elements) should be taken into account under the national policy in favour of auto industry agglomerations.

All other 2* and even 1* agglomerations can be relevant for local development at county level. There is, however, possible that some of them may be important

⁵⁶ We considered a minimum of 3 cumulated stars (e.g. 1x1*+ 1x2*) in order to define a regionally relevant agglomeration (the retail commerce codes were excluded).

⁵⁷ Already mentioned in the 3* agglomerations subsection

for the regional policy. The present analysis focuses on agglomerations classified according to 2009 statistics. The dynamics of certain sectors is, however, very rapid; for instance, the economic crisis has led to a record number of bankruptcies in the first three quarters of 2010.

3.3 Agglomerations in the textile-clothing industry and agro-food: the case of the North – East region

3.3.1 Introduction

Some recent actions indicate a relatively rapid movement of focus toward industrial policy measures to support industrial clusters, in particular institutional forms.

Ministry of Economy, Trade and Business Environment (MECMA) through the General Directorate of Industrial Policy and Competitiveness (DGPIC) revised DIP to include a chapter specifically dedicated to competitive agglomerations (clusters), and, in cooperation with GTZ of Germany, developed the INOVCluster (2008-2010) project within the R&D Sectoral Program for industry, aimed at disseminating the concept of ‘innovative clusters’ in Romania, as well as examples of best international practice to create and develop such business support institutions. A guideline book has been published (Ianc et al. 2009) and 19 regional workshops have been held with over 500 participants, in order to disseminate the innovative cluster concept and identify existing / emerging clusters in Romania.

Also, frequent consultations with the Directorate General for Enterprise and Industry of the European Commission has made DGPIC embark on initiatives such as the establishment of a National Associations of Clusters, participation in the European Cluster Alliance, implementing an integrated cluster funding, dissemination of best practices, approval of an evaluation system of clusters, creating a web platform for clusters animation, etc. In cooperation with GTZ Germany, MECMA was involved in the study “Romanian Cluster Mapping (Guth and Cosnita 2009), as a contribution of Romania to the European Cluster Observatory (ECO).

Based on these results, the Ministry has compiled the first list of agglomerations from Romania, which was sent to the European Commission for inclusion in the ECO database (Annex 1). According to ECO practices, these associations will be assessed, classified by granting a total of 0, 1, 2 or 3 stars depending on the degree of development and included in the ECO website. Currently, many of the association type “cluster” in Romania included in the ECO site have a uncertain classification due to the small number of data available.

The following sections present the results of an evaluation analysis of the competitive potential of a sample of agglomerations in the North-East, organized on an institutional basis as follows:

- ASTRICO Textil Regional Cluster established in Săvinești in the textile industry;

- Agro-Food Regional Association established in Iași in the foods industry.

The two groups are included in the list of the “Romanian Cluster Mapping”, as well as in the list of associations in Annex 1. They comply with MECMA recommendations on critical mass (minimum 5 SMEs and 1 large enterprise), and exhibit accepted characteristics as to similarities/complementarities of business interests and “size” of clusters (i.e. spatial distance - geographical concentration, technological distance, social distance and distance of the workforce) (Ianc et al. 2009, pp. 8-9). The partnership is based on contributions and expectations of members as summarized in Table 3.15.

Table 3.15 The role of “actors” within ‘cluster’ associations

Partner	Contribution	Benefits
Industry	• Specialized human resources • RDI • Production capacities • Technology	• Quick access to RDI, advanced technology and services • Specialized human resources • Increased added value of products and processes - marketing competitive advantages • Integration of SMEs, including start-ups and spin-offs in supply chains
Universities/ RDI Institutes	• Training specialists • “Up to date” research • Specialized databases, patents	• Continuous adaptation of university curricula • RD Laboratory • Research Cores • Applied research themes • Implemented RD Results
Service Providers Innovation and Technology Transfer (ITT)	• Transfer of know-how and technology • Innovative Business Incubation • Technology Information, audit, technology prediction • Technological Brokerage • Partnerships (business - RDI) • Lobby • Access to finance	• New Customers • Added value

Partner	Contribution	Benefits
Providers of consultancy services	• Mediator • Access to infrastructure and utilities	• Economic and social local development • Increasing area attractiveness • Increasing local innovation

The contribution of regional factors to the competitive development of the agglomerations is described by a mix of positive and negative influences as enlisted by a study (ADR North East 2008):

- Opportunity to develop regional trade due to location on the eastern border of the European Union;
- Opportunity to develop business as a result of construction of industrial parks, scientific and business incubators;
- Low competitiveness of firms in the region as compared to those of other Member States;
- The lowest value of the regional GDP per capita of any region;
- The highest poverty rate among all regions;
- Continuous “brain drain” to other regions and abroad;
- Further increase of poverty for local population;
- Existence of areas prone to natural disasters (landslides, floods).

3.3.2 ASTRICO Textil Regional Cluster

NORTH-EAST ASTRICO is the first cluster association in the North - East Region, established in late 2006, which started operations on 01.01.2007. It was conceived as an industrial group to promote the interests of seven textile companies in the region, with knitting production and marketing activities, among them RIFIL SA, a well known company which is supposed to bring credibility to the new entity (NE ADR 2008). Other members are also successful companies in the textile-clothing sector as described in a business directory compiled at the county level by the regional Chamber of Commerce and Industry.

The leader and the initiator is ASTRICO CO Northeast Association, representing an industrial group of private manufacturers of knitwear in Northeast Region. Cluster membership consists of:

- RIFIL SA, Săvinești, Neamț County - manufacturer of wool yarn and cotton-type - 100% acrylic, blended acrylic/wool and acrylic/cotton (www.rifil.ro). It is the most important producer of yarn for knitting in Eastern Europe;
- AUGSBURG SRL, Piatra Neamț, Neamț County - manufacturer of knitted from wool yarn and cotton type, made on rectilinear electronic machines with the fineness of 3, 5, 6, 8 and 12. It features retail stores and own brands;
- ANCA ROM SRL, Bacău, Bacău County - manufacturer of knitted from wool

- yarn and cotton type made on rectilinear electronic machines with fineness of 7:12. Performs embroideries on electronic industrial machines with 8-12 heads;
- DIACOS SRL, Botoșani, Botoșani County - manufacturer of knitted from wool yarn and cotton type made on rectilinear electronic machines with fineness 5 to 10;
 - EMA SA, Piatra Neamț, Neamț County – a traditional manufacturer (since 1907) of knitwear, made on circular electronic machines and on rectilinear electronic machines. Performs embroideries with electronic machines (www.ema.ro). It is the newest member of the association;
 - S&B COMP SRL, Dumbrava Roșie, Neamț County - manufacturer of knitted from wool yarn and cotton type made on rectilinear electronic machines with fineness 3, 5, 7, 10 and 12;
 - SMIRODAVA SA – Roman, Neamț County - manufacturer of knitted from wool yarn and cotton type made on rectilinear electronic machines with fineness 7, 10 and 12. It has its own brands and retail stores. Tradition for over 30 years (www.smirodava.com);
 - SOFIAMAN SRL Târgu-Neamț, Neamț County - manufacturer of knitted garments, cotton and mixed bbc made on circular machines (pyjamas, underwear, etc.). It has its own brands, retail stores (www.sofiaman.ro);
 - SPORUL CM Iași, Iași County - manufacturer of knitted from wool yarn and cotton type made on rectilinear electronic machines with fineness 7, 10 and 12;
 - STARO SRL, Piatra-Neamț, Neamț County - manufacturer of knitted from wool yarn and cotton type made on rectilinear electronic machines with fineness 3, 8, 10 and 12. Manufacturer of products in leather-knit combination (www.staro.ro).

In terms of actions taken by the members of the association in order to increase productivity, they have invested in technology to achieve a competitive price-quality level and specialized human resources to strengthen a core of professional and stable staff. Thus, the ASTRICO members produce about 3.2 million pieces annually of knitwear for men, women and children, made on 250 rectilinear electronic machines of different types. In addition to knitting machines, the association members have a full range of equipment for ironing and washing knits. A member of the association has an important capacity of knitted garments made on circular machines (about 200,000 items annually). EMA SA is endowed with circular knitting machines which mainly produce yarns made of polyester, acrylic and polyamide, in different structures and compositions. The raw material is mainly composed of the following items: wool yarn and cotton type in different compositions (100% acrylic, mixed wool / acrylic, cotton-acrylic blend, etc.) with thickness between 40 / 1 Nm and 3 Nm. Production quality is medium-high and is designed mainly for export to the European market (France, Italy, Germany, Spain, Belgium, Great Britain, etc.) and the U.S.

Besides technological endowment, ASTRICO members are concerned with facilitating innovation and growth as a basis for sustainable development, in order to develop innovative products, according to market trends. In this context, in 2010, ASTRICO has partnered with the Faculty of Textiles and Leather and Industrial Management of Technical University “Gh Asachi” Iași and with the National Institute of Research – Development for Textile and Leather Iași, representing suppliers of RD, know-how and specialists. This partnership is intended to strengthen the existing relations for training of students and specialists, research projects, but also to identify opportunities for manufacturing higher added value products through technology transfer and applied research. In order to coordinate the cluster strategy with the regional, national and European strategy, in 2010 ASTRICO has partnered with the North-East Development Agency and the SC Inno Consult SRL Bucharest (the innovative spin-off of GTZ Germany), as providers of specialized services. In terms of marketing, the association members have developed in recent years several projects in collaboration with renowned designers to promote raw materials, manufactured products and their brands.

Strengths of the ASTRICO association within textile industry consist of:

- complementary business operations;
- technical equipment enables a wide range of products;
- a satisfactory level of productivity for some entities of the association as a result of special efforts (technology, training, performance management of costs);
- well trained qualified staff, familiar with foreign customers;
- competitive prices and delivery times;
- certified raw material (ECOTEX);
- an easily accessible geographic location: near the European road E85 and the international airports from Bacău and Iași-Iași;
- existing collaborative relationships between cluster members.

On the weaknesses side, the problems of this association revolve around issues such as:

(1) Domestic market:

- Romanian textile products are subject of unfair competition from Asian imports (e.g. goods with no certificates for quality and environmental conditions etc.);
- Low supply of local raw materials in the knitting. Besides RIFIL SA, there are few active spinning operators and the assortment offer is quite low (especially as regards mixtures - bbc, flax, silk, PA, special yarns);
- Distribution is cumbersome and at excessive costs. The big traders put unacceptable conditions and the specialized retail chains which began to appear (like ZARA, etc.) have their own procurement policy and international network. Also, the risk of default by traders is high;
- Low performance of workforce. The textile industry generally is not attractive,

because of low salaries compared with other industries. The low level of wages is a result of customer pressure on the final price, low productivity, but also high labor taxation. Also, massive currency appreciation in 2006 - 2007 produced devastating losses for this industry;

- Domestic market is still small in volume and insufficiently informed about quality issues, trends;
- Costly energy and financial resources.

(2) European market:

- Liberalization of European market for products from China and Asia in general has generated a powerful contraction of orders for Romanian goods. Many specialized companies (retail) even moved their headquarters in China (e.g. H & M from Sweden);
- The Romanian companies, poorly capitalized, entered competition with disproportionate disadvantages compared to Asian companies which benefit from massive government subsidies.

Amid the global economic downturn, European customers have re-oriented their orders to south-eastern European suppliers. According to a recent study (Leucuța 2009), this context is characterized by massive restructuration that can simultaneously support or hamper the competitive advance depending on the capacity for strategic adaptation of firms and organizations (public and private). The textile industry is a significant sector of European economic activity, representing approximately 4.5% in 2008 of industrial production and 8% of employees in manufacturing. The textile sector employs more than 2.3 million employees in more than 200,000 businesses, generating a turnover of approx. 200 billion, with over 5.5 billion in investments and 3% of total EU exports related industrial products. In recent years, the number of employees decreased by approximately 6%.

In early 2008, textile and clothing industry began to show signs of stability. This process of stability was finished in the second half of 2008 and continues today, due to economic and financial crisis. Demand has decreased both in the EU market and strong markets such as USA and Japan. The effect was the loss of almost 22 million jobs worldwide in manufacturing, a large proportion being represented by women operating in textile and clothing sector.

The establishment of the European Commission's High Level Group for Textiles and Clothes (TC) is a step forward in finding solutions to tackle economic and financial crisis. One of these solutions has resulted in the creation of the European Technology Platform for TC, of which Romania is part. The objectives of this platform consist in increasing the competitiveness of the textile sector by increasing employment, sustainable economic growth and increasing exports to the EU. Currently, it is considered that the sector's competitive advantage is given by quality, design, innovation, advanced technologies and value added products. This involves education and training programs adequate to the needs of TC industry.

In terms of conjectural challenges at national level, the textile sector is traditionally a sector that plays an important role in socio-economic development of Romania in terms of products and exports, and employment. In 2008, textile and clothing industry exceeded 2% of GDP, 4.38% of industrial production volume, 10.5% of exports, 5.9% for imports and 15.9% of the workforce in the industry (over 9,000 companies with 270,000 employees). The SME sector is predominantly private, the companies being responsible for 97% of production and exports.

Effects of economic and financial crisis of the textile industry began to be felt from the second half of 2008, the textile sector being one of the most affected. In 2009, due to falling market share and pressure from traditional customers to reduce prices, many foreign investors in clothing withdrew their investments in Romania. Globalization of production and in particular integration of China and India into world economic system, led to a huge increase in competition for cheap labor. Facing this competitive pressure, the Romanian textile and clothing industry has encountered serious difficulties: investment rate in TIC industry declined, exports has diminished, trade deficits have worsened, income distribution became more unequal as a result of decreasing real salaries and profits.

In 2009, about 50,000 foreigners (China, Philippines, Bangladesh, Sri Lanka, India, Vietnam, etc.) worked in Romania, of which approx. 10,000 in textiles and clothing sector. Their salaries are not much bigger than those in their homeland, but the difficulty consist in keeping the job. Romania is not familiar with immigration and manage with difficulty this phenomenon. Immigrants who work in Romania face the realities of the TC sector: the need to work more than 8 hours per day, heavy work, unattractive salary, taxes for accommodation and meals, lack of professional associations that would represent them, lack of protection of migrants' rights by law, bureaucracy, corruption, high taxes to be paid as employer and employee for translation costs, etc. Under these circumstances, in 2008 approx. 30% of companies operating in the TC sector faced with the problem of lack of labor for about two months, staff turnover being over 40% in micro and small enterprises. This influenced the financial performance of these companies and have contributed to reduce exports.

In factories in Bacău, wage level is above 200 euros, plus costs for accommodation and food. In multinational companies, the employees are granted bonuses for performance and even shares from profits. All these have led to temporary reduction of labor turnover (especially during summer was reduced by 5 - 10%). However, the TC industry in Romania currently can not provide the same level of employee wages and working conditions offered by developed countries in which they migrate. Thus, the average cost per hour of work in the EU is 20.35 euros and 2.68 euros in Romania (the average wage in the industrial companies with fewer than 10 employees).

The educational system for the TC industry is very well organized, consisting of five university centres, including one in Iași, national institutes of RD (INCDTP which has a branch in Iași), companies certified by ANCS for RD (e.g. MATIRO), training centers for staff with secondary education, vocational training centers,

etc. However, companies invest very little in training (approx. 0.3%), despite both legal provisions and a growing shortage of qualified human resources. The job creation process in the TC sector is slow and strategic measures are needed to reduce the gap between demand and supply. In Romania there is a real need for technical personnel in the field (designers, technicians, engineers, etc.), properly trained. Many companies are working in “lohn” or CMT (cut, made, trim), where Romanian companies provide technical manpower and equipment, raw materials and customers, design and marketing. There are over 1,000 joint ventures with foreign partners. The National Export Strategy envisages a gradual transition from ‘lohn’ to a complete business development with its own brand. There are about 400 Romanian companies owning a brand, but are not widely known abroad.

3.3.3 Association in the agro-food field

Regional location has much to offer, but also vulnerabilities are present, as is indicated by a study about the local strategic vision at Iași county level (GEA S & C 2009), as follows:

Large agricultural area (69.48%), of which more than 90% is privately owned;

- The agro-pedological potential is one of the main advantages of the county;
- There are over 300 farmers (private companies, agricultural associations, producer organizations or individuals) and companies in the agro-food field;
- Necessary water resources for irrigation and fisheries, although only 1% of the agricultural area of over 300,000 ha can assure irrigation;
- The existence of soil erosion over 44% and of active landslides;
- Crop production and animal production assure consumption needs of the county;
- Concerns about developing the county’s agriculture are becoming increasingly evident, consisting in strengthening the European agricultural model within an increasingly market-oriented policy;
- Profitable crops may be represented by colza and soybean;
- Measures are necessary for the development of food processing (of wine, vegetables, fruit and meat);
- There are three major centers of viticulture (Cotnari, Bohotin and Iași);
- Development of livestock is regressive in all categories of animals except sheep, pigs, goats and poultry;
- Pork production ranks first, followed by poultry. Production of wool and eggs have a downward trend;
- Most grain storage capacity are old and outdated and are undergoing privatization;
- In terms of organic agriculture, in 2008 there were registered 36 entrepreneurs (beekeepers, producers of grains, fruits and vegetables etc.) in the database of the Directorate for Agricultural and Rural Development;
- Functioning of the Euroregional Association Siret - Prut – Nistru;
- Iași County Office of Agricultural Consulting in 2009 provided training to 603 people in various jobs.

The leader and the initiator of the association is Iași County Council. Cluster membership consists of:

- 2003 Iași Business Association (AOA Iași), that aims at promoting innovation and development of local businesses, strengthening the market economy, promoting and defending the business interests of its members. Among AOA Iași members: SC Agricola Târgu Frumos SA, SC Agricola Astra Trifești, Agroindustrială Bucium, SC Agroindustrială Holboca, SOC Agricola Movileni, SC Romlacta Pașcani;

- Iași Association of Small and Medium Employers (member of the National Council of Private Small and Medium Enterprises in Romania CNIPMMR) is one of the first nationally representative employers' organizations created in Romania. Its members are Association of Small and Medium Employers of Iași town, Association of Small and Medium Employers of Iași County, Association of Small and Medium Employers of North Eastern Region;

- Association of Tourism Employers of Iași;

- The North-East Regional Association of Entrepreneurs, which continues tradition of the Moldavian Merchants Council, established in ancient times. This association contributes to the collection, preparation and distribution of plant and animal products and food made in the cluster;

- The academic environment and research community are composed of: Agricultural RD Station Podu Iloaiei (RD provider in field crops); Fruit RD Station Iași (RD provider in fruit growing area); Vineyard RD Station Iași (RD provider in viticulture); Cattle RD Station Dancu (RD provider in cattle farming); University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "Ion Ionescu de la Brad" (supplier of RD and specialists in the fields of agriculture, food industry and veterinary medicine); Agricultural High Schools: Holboca, "Mihail Kogălniceanu" Miroslava, "Vasile Adamachi" Iași, "Haralamb Vasiliu" Podu Iloaiei (providers of secondary education for specialists in the fields of agriculture, food industry and veterinary medicine);

- Authorities are represented by: local and regional authorities corresponding to the whole food chain (County Council of Iași, Local Council of Iași, Directorate for Agriculture and Rural Development of Iași, Territorial Inspectorate of Iași, Iași County Office of Animal Breeding and Reproduction, Office for Pedological and Agrochemical Studies of Iași, Agency for Sanitary Veterinary and Food Safety of Iași, the Territorial Office for Small, Medium Enterprises and Cooperatives, the National Administration of Land Improvements - North of Moldova Territorial Branch;

- Local authorities related to the management of regional development funds (County Office for Payments for Rural Development and Fisheries Iași, County Centre for Payments and Intervention for Agriculture Iași);

- The innovation and technology transfer entities and specific consultancy are represented by: National Institute of Inventions, Iași (specialized services provider); Technological and Scientific Park Tehnopolis, Iași (specialist provider of innovation and technology transfer); consulting firms (50); Chamber of Commerce and

Industry, Iași, Iași County Agricultural Chamber (suppliers of promotional services and specialized consultancy).

The cluster members have drafted TransAgropolis - Transboundary Agribusiness Support, an agro-industrial project between Romania, Moldova, and Ukraine (under evaluation in the Joint Operational Programme Romania - Ukraine - Moldova) for development of agricultural marketing infrastructure in order to improve economic performance in the border area. The target group is represented by agricultural producers (private companies, agricultural associations, individual producers organizations) and agro-food companies from Iași County, Fălești and Ungheni Districts (Moldova Republic), Vinnytsa Region (Ukraine). Direct beneficiaries: Iași County Council; Letcani Local Council; Ungheni District Council (Moldova Republic); Fălești District Council (Moldova Republic); Vinnytsa Regional Council (Ukraine); Direction for Agriculture and Rural Development Iași; University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

Among the strengths of Agro-Food Regional Association Iași, one can mention:

- Complementary business operations of its members;
- A satisfactory level of productivity for some entities of the association as a result of special efforts (technology, training, performance management of costs);
- Location on the eastern border of the EU;
- Collaborative relationships between cluster members;
- Existing markets for the cluster products;
- Opportunities for increasing animal agricultural production at the level of Iași County;
- Existence of European funding programs in the food processing sector.

There were identified several weaknesses as follows:

- Excessive fragmentation of agricultural land led to a low degree of mechanization and subsistence agriculture. Lack of mechanization and modernization, high prices for seeds, fertilizers and pesticides have forced manufacturers to cover production costs that they can not afford. For this reason, some manufacturers have stopped producing for the market, preferring to produce for own consumption;
- Due to excessive fragmentation of private property and farmland, the agricultural potential can not be achieved at a level that reflects the real possibilities. The degree of fragmentation of agricultural lands in the Iași County is above the national average, which explains the low average yield per hectare;
- Collecting, processing and distribution of agricultural products is cumbersome and with excessive costs;
- Crop insurance systems and disaster risk prevention are not operational;

- Sporadic collaboration between cluster members, especially during the ongoing joint projects.

According to a study (MADR 2010), the industry environment can be described as follows:

(1) At the European level

In the past 20 years, the share of expenditure on the Common Agricultural Policy (CAP) in the EU budget has fallen from 75% to 44% and will probably reach 39% in 2013. CAP costs began to stabilize and although there were repeated extensions, their value has declined as a share of 0.5% of GDP in the 80s to 0.4% of GDP now. The main challenges for the CAP on mid- and long term are;

- Food security in the context of expected increases of population (from 6 to 9 billion by 2050) and thereby increasing demand for food, especially in countries with emerging economies amid an environment increasingly poorer in resources (soil, water, energy);
- The vulnerability of European agriculture at climate change impacts and environmental degradation;
- The economic crisis and its effects are real challenges for any economy (rising unemployment, decreased access to credit, budgetary constraints, etc.);
- Increasingly higher expectations on behalf of consumers regarding food quality and safety in relation to price and animal welfare standards;
- Aging rural population and the abandonment of farms, depopulation of rural areas;
- Increased volatility in food market prices.

Romania's position on PAC supports the maintenance of an adequate budget to ensure a decent standard of living for farmers; avoiding abandonment of rural areas, agricultural activity and land; preservation of traditional rural areas, of the European model of agriculture and local traditions; the existence of two pillars of agricultural support (Pillar I - Direct payments and market measures and Pillar II - Rural Development).

(2) At the national level

The agricultural area of the country is 14.7 million ha (61.7%), of which 9.4 million ha is arable land. Romania ranks seventh in Europe as an agricultural area after Spain, France, Britain, Germany, Italy, Poland and fifth as to the arable land after Spain, France, Germany and Poland. Each inhabitant is assigned about 0.42 ha per capita arable land, a higher value than many European countries and almost double than the European average which is only 0.236 ha per capita.

One of the factors that hinder the performance in agriculture is the fragmentation of ownership in small parcels (less than 3 ha). There are big differences between the average size of individual farm holdings in Romania and the EU. One predominant feature of the Romanian rural economy is the very high percentage of subsistence farms, which produce mainly for own consumption, selling a small portion of

products on the market. A third of country's population works in agriculture, which places Romania above the average of 5.9% of the EU 27 countries, but the share of agricultural population dynamics show a gradual downward trend. There is also an aging work force in agriculture. Thus, over half of it (52.1%) belongs to the age group over 45 years, while youth represents only 30% of the population who lives and works in villages.

Food industry still faces many challenges. A dual industry consists of too many small companies that do not benefit from economies of scale in which the capacity utilization has as result a lower average level of labor productivity and competitiveness. Concentration level of the food industry is low. The problems with raw materials and insufficient investment in many processing plants from Romanian agri-food sector lead to a low level of compliance with EU rules and an inadequate process of food safety. Park tractors and agricultural machinery remains weak. Currently, the number of tractors is only 40% of 1989 levels, although their number increased slightly, while arable land per tractor has improved. However, the current fleet of agricultural machinery is largely outdated, and this leads to large crop losses. Relative consumption of fertilizers remains low, greatly affecting production and yields per hectare.

The predominant character of the structure of grain crops began to be resized, so that in 2006 there was a decrease of the area sown with traditional cereals (wheat, barley, winter barley and maize) and an increase in areas planted with sunflower, soybean, sugar beets, rapeseed and vegetable oil field, due in part to increased attention to these crops by providing differentiated support. The area with vegetables has exceeded 260,000 ha during 2000-2005, reaching a peak of 380,000 ha in 2004. Areas planted with noble grape varieties has decreased and efficiency of the noble grape varieties yield is only 30 hl of wine per hectare, well below the European average of 50 hl / ha. The area covered by orchards has followed a downward trend. Many fruit growers lack the financial means to rejuvenate plantations. Of the total fruit production, a significant share is accounted by plums (40%), apples (39%), cherries and sour cherries (7%). Livestock has decreased drastically. However, in recent years, livestock have been relatively stable, and one can see signs of revival in this sector (bovine, swine and sheep have stabilized, although had some annual fluctuations). Also, the price increase for feed had an impact on these changes. The public efforts for cattle sector are currently heading to introducing beef breeds, improving feeding practices at farm level and introducing advanced techniques to improve breeding livestock. The growth trend of livestock production is limited by the small units and poor genetic material. The sector of pork meat faces high domestic costs, despite the relatively abundant corn production and cheap labor. In addition, the quality of processed pork meat constitutes a problem.

Measures have been taken to subsidize farmers from the livestock sector and from fisheries and allowances have been provided for the conservation programs and utilization of animal genetic resources. This program has led to an increase in cattle herd, pigs, sheep and goats, as well as in the production to milk, eggs, wool.

Organic agriculture as an alternative to conventional agriculture has experienced dynamic development in recent years and diversified the range of processed products. Romania has a great potential for renewable energy sources, one of which is biomass. Biomass energy potential is high throughout the country, estimated at about 7,594 thousand tones / year, representing almost 19% of total primary energy consumption in 2000. About 54% of the heat produced from biomass burning is obtained from forest residue. Crops of rape, oilseeds, corn have an important role for the production of biodiesel and bioethanol. With an increased potential in domestic production of rapeseed and soybeans, and given the current processing capabilities, Romania attracts more and more foreign investors in this area.

Main exports are oil and protein, grains, berries and mushrooms, processed milk, honey and derived products, sunflower oil products and are sold to Germany, Italy, Greece, Switzerland, Holland and France. The Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD) encourages and supports the production and promotion of traditional food products in foreign markets. Romanian wine is one of the products promoted in Asian markets lately, but other outlets also are Germany, England, Russian Federation, USA, Estonia, and Belarus. Romania offers a wide range of quality, red and white wines with COD (Controlled Origin Denomination), mainly from indigenous varieties.

3.3.4 Additional comments on the evaluation of the competitive potential of the two clusters

The discussion can be supplemented with results obtained by GTZ in preparation of the report “Potential Clusters and Clusters in Romania - A Mapping Exercise” (February 2010) based on expert opinions in eight local / regional workshops in each NUTS 2 region. Data are presented in Table 3.16 and refer to:

- Concentration (relevant firms from one group at 4-digit CAEN level: how many firms and where in the region);
- RD units (how many research centres and universities and where in the region);
- Labour force (evaluated by the following criteria: Quantity, Quality and Qualification - 3Qs. For each criterion scores were assigned from 1 (low) to 5 (high));
- Cooperation (joint or planned projects or other types of cooperation, i.e. common curriculum);
- Third-party service providers (who provide relevant services for cluster industries like innovation and technology transfer, consultancy).

There are some common guidelines that can be taken into account as a result of this type of analysis, as follows:

- Creating a database for members;
- Establishing of coordination structures to develop their strategy for

production, marketing, research, international cooperation, intellectual property, human resources, etc.;

- Creating the legal structure to ensure management, appointment and training of cluster manager(s);
- Creating platforms for communication;
- Identifying innovative products/services and focused efforts to promoting them;
- Exchange of experience with similar European/international clusters;
- Formulation and implementation of international strategies.

Table 3.16 Synoptic view on the sample of settlements from the N-E Region

Concentration (company name / location)	R-D Units (Name / location)	Workforce	Cooperation
ASTRICO Textil Regional Cluster			
1. ASTRICO NE/ Săvinești, Neamț County 2. RIFIL SA/ Săvinești, Neamț County 3. STARO SRL/Piatra- Neamț, Neamț County 4. AUGSBURG SRL/Piatra- Neamț, Neamț County 5. S&B COMP SRL/D-VA ROSIE, Neamț County 6. SMIRODAVA SA/ Roman, Neamț County 7. ANCAROM SRL/Bacău, Bacău County 8. SPORUL CM/ Iași 9. SOFIAMAN SRL/Târgu- Neamț, Neamț County 10. DIACOS SRL/Botoșani	1. INCDTP Bucharest, Research Centre for Textiles - Moldova – Iași 2. Faculty of Textile, Leather and Industrial Management Iași	• Quantity: 3 • Quality: • Qualification: 3	3
Service Providers: Information Technology: Inno Consult SRL / Bucharest Consultancy: Regional Development Agency North-East - ADR Nord-Est/Piatra Neamț			

Concentration (company name / location)	R-D Units (Name / location)	Workforce	Cooperation
Agro-food Regional Cluster			
1. Businessmen's Association Iași 2003 / Iași 2. Employers Association of SME Iași: - Employers of SME from Iași County - Employers of SME from N-E region 3. Tourism Association of Iași / Iași 4. NE Regional Association of Entrepreneurs / Iași	1. Agricultural R-D Station Podu Iloaiei Iași 2. Fruit RD Station Iași 3. Vineyard R-D Station Iași 4. RD Station Dancu 5. S.D.E Iași 6. University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "Ion Ionescu de la Brad" / Iași	- Quantity: 4 - Quality: 2 - Qualification: 4 4 agricultural school groups: - Holboca, - "Mihail Kogalniceanu" Miroslava, - Vasile Adamachi", Iași - "Haralamb Vasiliu" Podu Iloaiei	1
Service Providers: Information Technology: National Institute of Inventions, Iași; Technological and Scientific Park Tehnopolis, Iași; Consultancy: County Council of Iași, Local Council of Iași; Iași City Council; Directorate for Agriculture and Rural Development of Iași; County Centre for Payments and Intervention in Agriculture (of APIA) Iași; Territorial Inspectorate Iași; Iași County Office of Animal Breeding and Reproduction; Office for Pedological and Agrochemical Studies Iași; Direction for Sanitary Veterinary and Food Safety Iași; Territorial Office for Small, Medium Enterprises and Cooperatives; National Administration for Land Improvements - North of Moldova Territorial Branch/Iași, Chamber of Commerce and Industry, Iași, Iași County Agricultural Chamber; 50 ... 150 consulting firms / Iași			

Source: GTZ, „Clusters and Potential Clusters in Romania – A Mapping Exercise”, Feb. 2010

Chapter 4 Conclusions and policy recommendations

4.1 General conclusions

Industrial policy is a current topic on the agenda of most developed countries. It is easily visible the global convergence of an integrated vision of growth that contains such common key areas as international competition, regional development, knowledge economy and initiatives related to environmental protection. At EU level, for example, the Council recommendations for the implementation of the Structural Funds (Council 2006) or the adoption of *Europe 2020*, recognize as a key element of any future programming the synergy between policies related to cohesion, research and competitiveness. The trend is seen with remarkable similarity in the initiatives package of some economic powers like Japan or the US.

Romania competes internationally from a generally modest position compared to its peers (i.e. the new EU member countries from Eastern Europe), but not worse, however, from the decline of the first decade after 1989. At policy level, there are noteworthy ample strategic initiatives, amid a lack of institutional coordination in the field of competitiveness, especially when taking into account the new course of development policy rationale. This finding also accepted at official level when one recognizes “underdeveloped networks and coordination structures to support an integrated approach for effective policy implementation. In particular, inter-ministerial cooperation is still weak, and the capacity of the 11 inter-ministerial councils established by GD 750/2005 is insufficient.”⁵⁸

We have found that the basic elements of industrial policy for the next period are clearly spelled out, a process in which further adaptation to EU regulations is essential. Commission Recommendation on the implementation of Strategy 2020 referring to taking into account national circumstances finds its usefulness in the recognition of some key trends for future industrial development according to the domestic potential. These trends include:

(1) Direct support to some sectors is clearly an outdated view, except of course the case when interest groups have sufficient power to attract public resources (see the series of cases discussed by Pelkmans (2006) for the EU). Across sectors, main attention is on identifying barriers to competition by occasional reports (e.g. Commission 2009), and regular bulletins on monthly trends.

However, “tourism”, “energy-saving technologies (eco-technology),” “health care”, “creative industries” continues to be part of the few sectors explicitly mentioned as targets of industrial promotion in the EU. At the same time, the Council is concerned with trends in specific traditional markets like chemicals,

⁵⁸ Government of Romania, National Strategic Reference Framework 2007-2013, final version, 2007, p. 64, <http://www.fonduri-ue.ro/upload/118786170647.pdf> [31.7.2010]

automotive and electrical appliances, which are still extremely important for employment and industrial development in the medium term. In other words, selection of sectors or active industrial policy has not disappeared entirely from current practices. The major difference from previous periods is the foundation of such measures on conceptual platforms (e.g. “integrated approach” or “cohesion” or “smart growth, efficiency and inclusive”) which are further integrated into the entire promotion package. On the other hand, the alternative (i.e., direct targeting of sectors) would not be so easily possible due to very rapid dissolution of boundaries between industries. The statistical industrial nomenclature recently included areas such as “space”, “green industries”, “industrial services”, “security” or “health care industry”.⁵⁹ Furthermore, as has become evident from the analysis of geographical concentrations of industries, in this case the very essence of a sector disappears and is redefined as a function of local activities. It may be not necessarily about industrial development as such, but rather the preservation and promotion of lifestyles, social and cultural meanings as strong as economic ones.

(2) On a case by case basis, the analysis of competitive trends points to different conditions for production and trade. Supporting areas of industrial growth, from property rights and competition rules to the inventory of entry market barriers and key technologies and access to funding, seem to multiply in step with the discovery of new barriers to business operation. Identifying barriers to market entry and exit is a measure that recurrently appears in the EU strategic documents, having been also recognized and reinforced by its common commercial policy for several decades by now.

(3) A national representative institution concerned with competitiveness issues is a reality for decades in many countries, including the EU at Community level and for some member countries. As way of seeing reality changes, new approaches emerge. From focus on exchange rate and quality, today the general policy is inherently affected by economies of scale, industrial agglomerations and innovative industrial projects general prosperity-oriented development is a problem that involves local decision factors, business strategies in related fields, as well as collaborative ministerial decisions. It is impossible that such things can still be managed differently in the absence of solid collaborative work across industries, territories, and institutions.

4.2 Conclusions on capitalizing on the territorial potential

The application on the North-Eastern development Region has allowed us to outline some conclusions regarding the industrial policy issues at different territorial scales:

⁵⁹ Prin Comunicarea Comisiei 474/2005, sectoarele industriale au fost împărțite în 4 categorii: Industrii agroalimentare și ale științelor vieții, Industrii de sistem și constructoare de mașini, Industrii bazate pe modă și design, Industrii primare (de bază) și intermediare. Ele apar în enumerarea din Tabelul 1.2

(1) Distribution of *Competitive Potential Index* indicates the N-E development region as the only developing region where the values remain consistently low at $0.1 \leq \text{CPI} \leq 0.2$, and for Botoșani county there has been recorded the lowest value $\text{CPI} < 0.1$. This distribution outlines the unexploited development potential of the region.

(2) North – Eastern Development Region is defined as the poorest of the eight regions, but, paradoxically, it has sufficient resources to regenerate the area.

Among these resources the most easily assessed, managed and organized in view to sustainable development is the territorial capital, especially through the abundance of *landscape* resources. Thus, the *natural landscape* can be better managed in the direction of tourism and environment (more intensive capitalization of protected areas through the implementation and compliance with Natura 2000 demands); *agricultural landscape* which is favored by soil and climatic conditions (average annual temperature of 8°C, rainfall of 400-600 mm/ year, fertile soils from the albeluvisol and mollisol category) can be better capitalized by the development of ecological agriculture; *cultural landscape* defined by historic cities (medieval fortress - Suceava Târgu Neamț), monasteries (Voronet, Sucevița, Moldovița), cultural centers (Iași) can also be capitalized and valorized through touristic and cultural activities.

Equally important is the human capital, characterized by the high share of young population (over 30%), being the only development region registering a positive natural balance (25%). This capital can be directed towards several professional reconversion perspectives (e.g. Natura 2000 landscape site management).

(3) From an economical perspective, the key points of sustainable development are the reduction of environmental pollution and the increased productivity of natural resource, meaning more goods and services per unit of nature consumed. Simplification of rules which are too restrictive in accessing available funds (co-financing, eligibility, reporting, pre-funding of the project activities, additional funds from the budget allocation) is required. This would also facilitate the absorption rate and reduce the deficit created in recent years especially in LIFE + Nature and Biodiversity Programme (see “National Strategy for Biodiversity”). Also, establishing a regional tourist cluster would include besides specific tourist activities, the transport infrastructure, education, training, consulting and other business services. Thus, this cluster provides quality facilities and services, political and social cohesion and through a better promotion of the tourist product it can enable the region’s tourism competitiveness.

(4) The lack of adequate infrastructure for enabling links to the northern corridors, the corridor III (Kiev-Dresden) and Corridor V (Venice, Bratislava) and the eastern ones, Corridor IX (Helsinki-Thessaloniki), isolate the region from the rest of Europe. Although roads have a higher density compared to the national average, which is favoured by the possibility of organising the communication network, especially alongside valleys (Siret and Prut), the infrastructure is inadequate and obsolete.

4.3 General recommendations on industrial policy

As has been suggested, policy recommendations are the result of an interdisciplinary process of assessing the potential competitive features of territorial activities / sectors. The assessment explores both the economic characteristics of competitive areas and the factors that could contribute to the development contexts, as a step preceding discussion of full integration (monetary) areas as *independent units* of analysis. A corollary for future policies is that the necessary initiatives should provide support to achieve a self-sustaining competitive capacity as regards for example innovation, market share, or product differentiation.

The overlap between the new challenges of development (e.g. the need of convergence between cohesion and competitiveness) and the devastating impact of the international crisis requires considerable attention to the recent recommendations included in *Europe 2020*. A new policy of competitiveness is both necessary and possible in the remaining timeframe of the current financial exercise (2007-2013) in light of newer EU regulations⁶⁰ that allow adjustments to be made based on new priorities for development. Romania is part of an economic area characterized by considerable differences in economic performance, usually at a lower level as one moves from West to East Europe. A policy for competitiveness should face challenges arising both from the need to reduce disparities against more developed countries and the need to make better use of the existing economic potential. The main implication for public policy initiatives is to facilitate an early transition to building a competitive growth potential.

Our recommendations focus on a selection of measures based on immediate priorities, namely: (1) adjustment of policy interventions on a scale / area of intervention of variable geometry; (2) increasing the complementary role played by intervention measures of private and local communities in developing programming. Towards these goals, public policy interventions, by which we mean public or private initiatives supported by public financial and institutional resources, should be guided by guidelines, which at the general level of industrial policy should include:

(1) Adjusting public interventions to geographically variable and economically meaningful target areas at regional/local level

As has been here suggested, there remains a huge potential in terms of capitalization of different types of capital (territorial, human, cultural), but also in terms of achieving mutual reinforcement of links between advanced and less advanced industries. Most of the national territory contributes insignificantly to the economic exploitation of resources through exports and advanced manufacturing. All this means resources which do not currently contribute to economic growth. The

⁶⁰ COM (2008) 803, Proposal amending Regulation (EC) 1083/2006 on the ERDF, ESF and Cohesion Fund, COM (2008) 838, Proposal amending Regulation (EC) 1080/2006 on the ERDF, COM (2008) 813, Proposal amending Regulation (EC). 1081/2006 on the ESF

case studies show that much of the industry initiatives bear transnational and cross-industry characteristics and are supported by an extensive institutional network, from local actors to business and research organizations.

These new realities should lead to changing the traditional approach based on sectoral perspective, towards policies based on an assessment of potential competitive advantages of a well-individualized economic space. The EU recent recommendations welcome the priority of policy adjustments in the direction of cooperation between neighboring local authorities or between neighboring countries or even between the EU and neighboring regions. Adopting a typology based on the four operational concepts for development as *targets* of public policy to strengthen the competitiveness is consistent with the identification of a system of axes, centers and areas as physical support for development processes.

(2) Gradual allocation of financial assistance according to the difficulties of integration of the development area, as these can be defined at local, regional, national or international level

Recommendations of the ESPON program indicate that the new Member States focus the structural funds first on developing significant urban and other major agglomerations. The process will facilitate convergence at European level, but it is recognized at the same time that it may give rise to economic disparities and therefore can not be sustained except for a limited period. Next steps should include a national program of regional development with emphasis on territorial development. Justification for these programs comes from the analysis of potential functions and positive contributions of development zones to spatial development.

It is expected that the role of programming capacity building interventions for competitive development programs to grow. Policy for strengthening competitiveness is a process that requires continuous learning and real time action to adjust to changes in economic and technological development. Integrating the new concepts of territorial planning is gradual, long term oriented, and with significant learning economies. The objectives to pursue can be suggested from such measures as mapping of business operations in the target area or establishing non-governmental institution with *observation* and *monitoring* roles.

(3) Boosting the role of funding programs by diversifying the sources of funding and stimulating private investment initiatives

At EU level, there has been considerable multiplication of funding programs in the last decade, due to specific regional and sectoral needs. On the one hand, it is necessary to increase institutional capacity to maximize the use of these resources. On the other hand, the domestic economy must witness a similar entrepreneurial effort to rejuvenate private initiative for investment programs. Stimulating investment through public intervention should also be supported by initiatives of research networks, local authorities and sectoral programs. As an example, we note the trends of the participants of the regional associations in our case studies to extend

their business scope into Moldova, taking into account the share of agriculture, food and textile industry in the Moldovan economy, as well as the funding opportunity under the Cooperation Programme Romania-Ukraine-Moldova.

(4) The objective of achieving the targets of industrial policy points to the establishment of working groups on horizontal, sectoral and territorial topics

Public authorities have to reach targets set by Europe 2020, which takes on the responsibility to embark on an interdisciplinary working group. Each target, however, turns up in other areas too: long-term changes in the economic environment raise the question of new definitions for sectoral coverage, competitive conditions and links between industry, while integrating sustainable development, competitiveness and regional development suggests an integrated territorial and sectoral perspective of competitive development.

For this reason, the working agenda of inter-ministerial councils, as they become functional, should be adapted to the new realities. In the face of growing complexity of industrial policy themes, the role of background and impact studies is more prominent. Also, the institutional perspective is important to avoid duplication of programs and building strategic convergence. The institutional framework resulting from the implementation of such recommendations would actually play the role of a virtual Board dedicated to competitiveness issues.

4.4 Recommendations on cluster policy

This study focused on *clusters* as a case study of development areas starting with their statistical identification at national level and continuing with the competitive context in which the constituting industrial groupings of two industries in North East Romania operate. The discussion leads to a particular set of proposals as follows:

(1) Preparing an action plan to strengthen a national policy for competitive clusters

The plan must be part of the Government's Industrial Policy Document and should connect a number of strategic measures from such areas as research and innovation, the SME sector, exports, international competition, regional development etc. The plan's objectives should aim at:

- Facilitating market access for innovative products and services and stimulating production of energy-saving, "green" products. For example, 'smart' textiles could be manufactured within the ASTRICO cluster from the NE Development Region based on research results of INCDTP Iași and Faculty of Textile, Leather and Industrial Management Iași, while organic and green products could be produced by the Agro-food cluster based on research results of RD stations and University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "Ion Ionescu de la Brad" Iași;
- Attracting investments to certain specialized areas with existing potential for

competitive local suppliers and/or related or support industries (see also (3) below);

- Raising awareness of the concept of competitive agglomerations for central and regional authorities, professional associations, employers, research and development institutes, universities, management authorities and intermediary bodies, including cross-border and transnational cooperation programs to ensure consistency in the implementation of policy measures;
- Preparing interventions after industry-based reviews of the European practices with industrial agglomerations and careful analysis of advantages and disadvantages of these experiences. This step may be helpful, for example, in deciding whether accreditation of cluster associations is a relevant measure for Romania;
- Starting cluster specific operations supported by the EU cohesion policy to accelerate the absorption of structural funds and upgrade the competitiveness of local industries. Technical assistance is required to carry out evaluations of the competitive potential of agglomerations and indicate the whole set of issues that are susceptible to support or hinder local development depending on the quality of the intervention.

(2) Establishing a national / regional evaluating system of the competitive potential

This study is based on the premise that a public initiative to increase competitiveness and cluster development should take advantage of continuous assessment exercises of the competitive potential of development areas. Target beneficiaries such as MECMA or Regional Development Agencies may apply this methodology to arrive at an accurate representation of the sources of competitive advantage for local industries.

The issue of sustainable development is one case in point. The long term (2025 - 2030) spatial orientation of development policies inevitably touches on the environmental component. Linking environment with economic functioning and social needs leads to new insights focused on the relationship between urban - rural areas and natural - cultural capital. For present Romania, the analysis of three star clusters (3 *) identifies industrial operations like extraction of coal, chemicals, shipbuilding that can seriously affect the environment and the landscape's economic potential. That is why we believe it is appropriate, starting with this example, a re-evaluation exercise of the economic resources at national level by including environmental resources (e.g. landscape) as a prerequisite for development in the context of territorial competitiveness.

(3) Creating an integrated financing system for groups of interconnected industries

The industrial policy guideline 3 should be customized in the particular area of economic agglomerations. The system can be created in two or three stages

with support from national and structural funds (e.g. *Operational Programme for Increasing Economic Competitiveness*) in accordance with the evaluation of the competitive potential.

These decisions should be based on a participatory process of stakeholders in the process of formation and functioning of “cluster” associations. The main advantages of such an integrated system of funding clusters are:

- efficient use and increased absorption of funds;
- increasing the competitiveness of SMEs by integrating their decisions within innovative structures of clusters of related industries.

Possible targets of funds may refer to the management of industrial groups and networks, training programs, trade missions, best practices exchange programs etc.

(4) Creating a web platform to enhance the visibility of industrial agglomerations

This recommendation is already part of the set of proposals in the DGPIC current analysis. We stress here the role this platform has to play by performing certain functions related to:

- information on funding sources, legislation, best practices etc.
- themes of interest, such as EU policies, activities connected to the *European Cluster Collaboration Platform* etc.
- update of the map of clusters;
- consultancy services for setting up cluster associations;
- networking, for example by hosting intra- and inter-group regional/ international partnerships.

(5) Creating of national networks of “clusters” or industrial agglomerations

The national authority (i.e. MECMA) may play an active role in this process, but the involvement of private associations has to be predominant in the long term. It is required a unified vision of the problems associated with cluster development and a functional connection to the European Union of Clusters. Such structures can also lead to increased visibility of the Romanian institutional forms at regional, European and international level.

From a legal perspective, as the international experience shows, it is not appropriate to impose any formal structures. By definition, a group of industries is a voluntary association of businesses and other organizations in a particular area or related fields. The Partnership Agreement between members, including the objectives and contribution of each member, is enough to define an institutional entity.

From a business perspective, the groupings may have a focus on either industrial or research activities, and the distinction is almost indistinguishable for top competitors. The experience so far offers several models, such as the role played by the innovation and technology transfer units in the Entities Network of Innovation and Technology Transfer - ReNITT, a network coordinated by the National Authority for Scientific Research. The units shall provide the infrastructure

and specific skills (industrial property, technical audit, etc.) made possible by a previously implemented INFRA TECH Program within the Research – Development National Plan. In case of the Agro-food cluster, the necessary skills are provided by the Tehnopolis Technological and Scientific Park Iași, a ReNITT member and also a cluster member. For ASTRICO, the research resources are provided, among others, by CIT Northeast Ind-Tech, also a ReNITT member.

References

Agenția de Dezvoltare Regională Nord Est (ADR Nord Est) (2008), „Analiza Socio-Economică Nord Est 2007 – 2013”, available at [http://www.adrnordest.ro/user/file/regional%20rdp%202007/1_Analiza_socio_economica_af_PDR%](http://www.adrnordest.ro/user/file/regional%20rdp%202007/1_Analiza_socio_economica_af_PDR%202007/13.10.2010) [13.10.2010]

„Atlas teritorial al României” available at <http://www.mdlpl.ro/documente/atlas/atlas.htm>

Bal, Ana, Mihaela Luțaș, Octavian Jora, Vladimir Topan (2007), ”Scenarii privind evoluțiile comunitare în domeniul competitivității, politicii de coeziune și politicii de dezvoltare regională”, București, Institutul European din România

Centrul Român pentru Promovarea Comerțului și Investițiilor Străine (2010), „Schimbările comerciale ale României pe județe, în anul 2008-2009”, București

Champion A.G. (2001), “A changing demographic regime and evolving polycentric urban regions; consequences for the size, composition and distribution of city populations”, *Urban Studies* 38 (4), 657-677

Ciupagea, Constantin, Oana Diaconu, Geomina Țurlea, Viorel Niță (2007), *Politica industrială a României în perioada post-aderare*, București, Institutul European din România

Ciupagea C., Manoleli D., Niță V., Papatulică M., Stănculescu M. (2006), ”Direcții strategice ale dezvoltării durabile în România”, București, Institutul European din România

Cojanu, Valentin (2009), „Către un concept operațional al dezvoltării competitive în plan teritorial”, *Revista Transilvană de Științe Administrative*, 1(23), 19-38

Cojanu V., Botezatu Elena, I. Peleanu (2009), “Formularea conceptelor operaționale ale unei politici de coeziune și competitivitate”, WP 22, Colecția de Studii IER

Consiliul Județean Gorj (2007), „Analiza socio-economică și spațială a județului Gorj”, mai

Council of the European Union (2010a), “Recommendation for a Council Recommendation on broad guidelines for the economic policies of the Member States and of the Union”, 11646/10 Brussels, 7 July 2010

Council of the European Union (2010b), "Conclusions", EUCO 13/10, Brussels, 17 June 2010

Council of the European Union (2010c), "Council Conclusions on the need for a new industrial policy", 6391/10, Brussels, 3 March 2010

Council of the European Union (2006), "Council Decision of 6 October 2006 on Community strategic guidelines on cohesion", 2006/702/EC, Official Journal of the European Union L 291/11, 21.10.2006

Council on Competitiveness (2010), "Collaborate. Leading Regional Innovation Clusters", Washington D.C., June, <http://www.compete.org/publications/detail/1384/leading-regional-innovation-clusters/> [18.8.2010]

Dumitrașcu, Monica (2005), "Câmpia Olteniei", București, Editura Academiei

Enright, Michael J. (2001), „Regional Clusters: What We Know and What We Should Know”, Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition, Kiel Institute, 12 November

Erdeli G., Cucu V. (2000) "România, Populație. Așezări umane. Economie", Editura Transversal

European Commission (2010a) "Lisbon strategy evaluation document", Commission staff working document, Sec (2010) 114 final Brussels, 2.2.2010

European Commission (2010b) "Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth", Commission Communication COM (2010) 2020, Brussels, 3.3.2010

European Commission (2010c) "Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Central Bank, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Enhancing economic policy coordination for stability, growth and jobs – Tools for stronger EU economic governance", COM(2010) 367/2, Brussels

European Commission (2009) "European industry in a changing world Updated sectoral overview 2009", Commission staff working document, Sec(2009) 1111 final, Brussels, 30.7.2009

European Commission (2008) "Green Paper on Territorial Cohesion, Turning diversity into strength", COM (2008) 216 fin

European Commission (2005) “Implementing the Community Lisbon Programme: A Policy Framework to Strengthen EU Manufacturing - towards a more integrated approach for Industrial Policy”, Commission Communication COM (2005) 474 final, 5.10.2005

European Commission (2002), “Final Report of the Expert Group on Enterprise Clusters and Networks”, Enterprise Directorate-General, Bruxelles

European Commission, Europe INNOVA / PRO INNO (2008) “The concept of clusters and Cluster policies and their Role for competitiveness And innovation: Main statistical results And lessons learned”, Commission staff working document, Europe INNOVA / PRO INNO Europe paper n° 9

“EU Cohesion Policy 1988-2008: Investing in Europe’s future”, *Inforegio Panorama* 26, June 2008

Eurostat (2009) “General presentation of regional statistics”, available at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics [17/08/2010]

GEA Strategy & Consulting (GEA S&C) (2009) „Strategia de dezvoltare economică și socială a județului Iași pentru perioada 2009 – 2014”, Iași, Sep., available at <http://www.icc.ro/Strategie.pdf> [14.10.2010]

„Global revival of industrial policy” (2010) *The Economist* 5 August

Gore, C. (1994) „Development strategies in East Asian newly industrializing economies: the experience of post-war Japan 1953-1973”, OSG/DP/92, UNCTAD

Guth, M, Coșniță, D.A. (2009) “Clusters and Potential Clusters in Romania – A Mapping Exercise”, GTZ, februarie 2010

Guvernul României, Departamentul Afacerilor Europene (DAE) (2010a) “Strategia EUROPA 2020 la nivel European” București, 12.5.2010, <http://www.dae.gov.ro/articol/962/strategia-europa-2020-la-nivel-european> [18.8.2010]

Guvernul României, Departamentul Afacerilor Europene (DAE) (2010b) “Strategia EUROPA 2020 la nivel național” București, 12.5.2010, <http://www.dae.gov.ro/articol/961/strategia-europa-2020-la-nivel-na-ional> [18.8.2010]

Guvernul României, Ministerul Economiei Comerțului și Mediului de Afaceri (Direcția Generală Politică Industrială și Competitivitate) (DGPIC) (2010c) „Politica industrială a României 2009 – 2012” Varianta de lucru nr. 17, 7.10.2009

Guvernul României, Ministerul Economiei Comerțului și Mediului de Afaceri (Direcția Generală Politică Industrială și Competitivitate) (DGPIC) (2010d) „Politica industrială în perspectiva Strategiei Post Lisabona și Romanian Cluster Mapping”, Prezentare la Forum TTI, București

Guvernul României, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR) (2010) „Politica Agrară Comună după 2013, posibila configurație din perspectiva României”, București, 21 aprilie, accesat la <http://www.madr.ro/pages/diverse/politica-agricola-comuna-dupa-anul-2013.pdf> [14.10.2010]

Guvernul României (Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor, MDLPL) (2008) „Conceptul Strategic de Dezvoltare Teritorială România 2030 O Românie competitivă, armonioasă și prosperă”, document supus consultării publice, octombrie

Ianc, P., Leucuța C., Pirna, I., Muraru-Ionel, C., Coteș, D., Ciocănel, B., Putineanu, G., Seuleanu, D., Velniciuc, I., Botar, S., Coșniță, D.A., Guth, M. (2009) ”Ghid pentru implementarea în România a conceptului de cluster inovativ”, București, accesat la <http://www.inma-ita.ro/clustere/Ghid.pdf> [14.10.2010]

Ianoș, I. (2004), ”Dinamica urbană”, București, Editura Tehnică

Iașu C. (2006), ”Démographie et géographie du travail en Roumanie post – decembriste”, Iași, Editura Sedcom Libris

Leucuța, Christina (2009), „Implication of the global financial and economic crisis on the Romanian textile and clothes sector”, International Labor Office, Geneva

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) (2010a), “The Industrial Structure Vision 2010” (outline), June, 2010, <http://www.meti.go.jp/english/policy/economy/industrial.html> [4.8.2010]

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) (2010b), “The New Growth Strategy - Blueprint for Revitalizing Japan”, June 18, 2010, <http://www.meti.go.jp/english/policy/economy/industrial.html> [4.8.2010]

Necșului R. (2007), ”Gestiunea socială a parcurilor naturale din Romania”, rezumatul tezei de doctorat, Editura Universității București

Pătroescu, Maria (2000) ”Natural Transborder Parks. Biodiversity preserving direction in Romania”, în Laura Westra (ed.) *Ecological Integrity*, Kluwer Academic Press

Pătroescu, Maria et al. (2000), "Ierarhizarea peisajelor rurale din Câmpia Română funcție de vulnerabilitatea la degradare și suportabilitate a presiunii umane", *Geographica Timisensis* VIII-IX

Porter, Michael E. (1998), "On Competition", Boston, Harvard Business School Press

Primack R.B., Pătroescu Maria et al. (2008), "Fundamentele conservării diversității biologice", București, Editura AGIR

Rey, Violette, Octavian Groza, Ioan Ianoș, Maria Pătroescu (2006) "Atlasul României", ediția a doua, București, Editura Rao

Richardson, H.W. (1988), "Monocentric versus polycentric models: the future of urban economics in regional science", *Annals of Regional Science* 22(2)

"Should America try industrial policy?", (2009) *The Economist* Aug 13th

Spinaci, Gianluca și Gracia Vara-Arribas (2009) "The European Grouping of Territorial Cooperation (EGTC): New Spaces and Contracts for European Integration?", EIPASCOPE 2009/2, www.eipa.eu

„Strategia națională pentru Biodiversitate și Planul de Acțiune” (2010) Proiect UNDP-GEF de asistență pentru Guvernul României, București

Voinea, Liviu, Lucian Liviu Albu, Andrada Busuioc, Irina Zgreabă, Roxana Voicu-Dorobanțu, Vlad Popovici (2010), "Reindustrializarea României: Politici și Strategii", Asociația pentru Studii și Prognoze Economico-Sociale, București, iunie

World Wide Fund (WWF) (2004) "Natura 2000 in the New EU Member States. Status Report and list of sites for selected habitats and species", WWF Report, June

ANNEX

Annex 1 'Cluster' associations in Romania (2010)

No.	Association name	Sector	Web address
1.	AUTOMOTIVEST Regional cluster	Auto	www.adrvest.ro
2	ICT Regional Cluster	Information Technology	www.aries-tm.ro
3	Dacia Renault Cluster	Automotive industry	www.acarom.ro
4	PRO WOOD Regional Wood Cluster	Forestry and wood	www.kofa.ro www.prowood.ro
5	Green energy cluster	Renewable energies	http://greenenergy.org.ro
6	TURINN Cluster	Sustainable and innovative tourism	www.aptmh.tk
7.	Agro-Food Regional Cluster	Agro-food	www.expoarad.eu
8	ELECTROPRECIZIA Electrotechnical Cluster	Electrical engineering	www.electroprecizia.ro
9.	ASTRICO Textiles Cluster	Textiles	www.astricone.eu
10.	Furniture Cluster	Furniture	www.mobex.ro
11.	Agro-Food Cluster Bucharest	Agro-food	www.inma.ro/pactmar/
12.	Tourism Regional Cluster	Tourism	www.bucovinaturism.ro
13	Fashion Clothes Cluster	Textiles-wearing apparel	www.fepaius.ro
14	Agro-food Cluster	Agro-food	www.icc.ro
15	ICT –Regional Competitiveness Pole	Information Technology	www.ipacv.ro
16	Tourism South East	Tourism	www.asociatia-litoral.ro
17	Geothermal Energy Cluster	Geothermal energy	www.nord-vest.ro
18	Tourism Prahova Cluster	Tourism	www. asociatiaturismprahova.ro

Note: Further 7 cluster associations will be created by the end of 2010 in the sectors: aviation (2), car industry, renewable energies, logistics, naval, furniture.

Source: Ministry of Economy, Commerce and Business Environment

Annex 2 The correspondence between classifications of economic sectors

Commodities sector according to the Harmonized System	Products/commodities according to the Harmonized System nomenclature	NACE codes (2 digits)	The section's/products' technology level
I	Live animals; animal products	01 Crop and animal production, hunting and related service activities	Low technology exports
II	Vegetable products	01 Crop and animal production, hunting and related service activities	Low technology exports
III	Animal or vegetable fats and oils and their cleavage products; prepared edible fats; animal or vegetable waxes	10 Manufacture of food products	Low technology exports
IV	Prepared foodstuffs; beverages, spirits and vinegar; tobacco and manufactured tobacco substitutes	11 Manufacture of beverages	Low technology exports
V	Mineral products	23 Manufacture of other non-metallic mineral products	Medium-low technology exports
VI	Products of the chemical or allied industries	20 Manufacture of chemicals and chemical products	Medium-high technology exports
VII	Plastics and articles thereof; rubber and articles thereof	22 Manufacture of rubber and plastic products	Low technology exports
VIII	Raw hides and skins, leather, furskins and articles thereof; saddlery and harness; travel goods, handbags and similar containers; articles of animal gut (other than silk-worm gut)	15 Manufacture of leather and related products	Low technology exports
IX	Wood and articles of wood; wood charcoal; cork and articles of cork; manufactures of straw, of esparto or of other plaiting materials; basketware and wickerwork	16 Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw or of other plaiting materials	Low technology exports

Commodities sector according to the Harmonized System	Products/commodities according to the Harmonized System nomenclature	NACE codes (2 digits)	The section's/products' technology level
X	Pulp of wood or of other fibrous cellulosic material; recovered (waste and scrap) paper or paperboard; paper and paperboard and articles thereof	17 Manufacture of paper and paper products	Low technology exports
XI	Textiles and textile articles	13 Manufacture of textiles	Low technology exports
XII	Footwear, headgear, umbrellas, sun umbrellas, walking-sticks, seat-sticks, whips, riding crops and articles thereof; prepared feathers and articles made therewith; artificial flowers; articles of human hair	15 Manufacture of leather and related products	Low technology exports
XIII	Articles of stone, plaster, cement, asbestos, mica or similar materials; ceramic products; glass and glassware	23 Manufacture of other non-metallic mineral products	Low technology exports
XV	Base metals and articles of base metal	24 Manufacture of basic metals 25 Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment	Low technology exports
XVI	Machinery and mechanical appliances; electrical equipment; parts thereof; sound recorders and reproducers, television image and sound recorders and reproducers, and parts and accessories of such articles	27 Manufacture of electrical equipment 28 Manufacture of machinery and equipment n.e.c. 32 Other manufacturing	Medium-high technology exports
XVII	Vehicles, aircraft, vessels and associated transport equipment	28 Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	High technology exports
		29 Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	Medium-high technology exports
		30 Manufacture of other transport equipment	Medium-low technology exports

Commodities sector according to the Harmonized System	Products/commodities according to the Harmonized System nomenclature	NACE codes (2 digits)	The section's/products' technology level
XVIII	Optical, photographic, cinematographic, measuring, checking, precision, medical or surgical instruments and apparatus; clocks and watches; musical instruments; parts and accessories thereof	26 Manufacture of computer, electronic and optical products 32 Other manufacturing	High technology exports
XX	Miscellaneous manufactured articles	32 Other manufacturing, except 325	Low technology exports
99	Other commodities	32 Other manufacturing, except 325	Low technology exports

Explanatory note

The correspondence between the product categories/sections in the *Harmonized System* nomenclature (as mentioned in Law no. 98 / 23 September 1996 for Romania's accession to the International Convention on the Harmonized commodity description and coding system, including its annex, established in Brussels at 14 June 1983) was associated to the Eurostat classification of productive industries according to NACE 2 digit-codes in order to observe the technological intensity of Romanian exports (reported in Harmonized System).

Each commodity section was associated to their respective production industry/industries. In most cases, a section in the Harmonized System corresponds to an industry/industries belonging to the same technological intensity group, so the correspondence was easily made. The only exception is section XVII Vehicles, aircraft, vessels and associated transport equipment, which corresponds to industries with different technological intensities (i.e. aircraft with high intensity, motor vehicles with medium-high intensity, the vessels-maritime ships industry with medium-low technological intensity).

Therefore, we included section XVII in a technological category according to the productive specific and the proportion of specific merchandise in each county's exports (for example, section XVII in Bacău county was considered high-technology based on the aircraft industry located there, while the same section was classified as medium-low technology in Constanța county, based on the importance held by the local ship building industry).

Annex 3 The export performance indicator (E)

No.	The 3* agglomeration's sector	County	A = XdomJud/ XJud	B= XdomRo/ Xro	A/B Export (E)	Cod X	Xdom ro	Xro	Xdom jud	Xjud
1	(NACE)	Galați	75,4%	10,0%	7,51	XV Base metals and articles of base metal	2922857	29116311	551948,71	732353,27
2	3011	Tulcea	74,8%	16,8%	4,46	XVII Vehicles, aircraft, vessels and associated transport equipment	4884203	29116311	243411,91	325439,7
3	2910	Argeș	68,2%	16,8%	4,06	XVII Vehicles, aircraft, vessels and associated transport equipment	4884203	29116311	1934254	2837111,3
4	0520	Gorj	0,0%	6,1%	0,00	V Mineral products	1784134	29116311	0	39071,38
5	3511	Gorj	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
6	2013	Mehedinți	0,0%	3,7%	0,00	VI Products of the chemical or allied industries	1069110	29116311	5,73	113978,55
7	0510	Hunedoara	0,4%	6,1%	0,07	V Mineral products	1784134	29116311	1546,73	373277,73

8	1520	Bihor	31,8%	3,5%	9,01	XII Footwear, headgear, umbrellas, sun umbrellas, walking-sticks, seat-sticks, whips, riding crops and articles thereof; prepared feathers and articles made therewith; artificial flowers; articles of human hair	1028368	29116311	275367,45	865509,31
---	------	-------	-------	------	------	--	---------	----------	-----------	-----------

Source: the authors' calculation based on official data regarding exports in 2009 according to the methodology proposed in section 3.1. Note: The correspondence between the HS and the respective NACE codes was made by the authors based on the compatibility between their detailed descriptions.

Abbreviations: Xdom = Total export in the agglomeration's sector; XdomJud = Total county export in the agglomeration's sector; XdomRo = Total Romanian export in the agglomeration's sector; Xro = Total Romanian export; Xjud = Total county export; CodX = The Harmonized System section

Annex 4 The agglomerations' distribution at county level (Bucharest excluded) by 4 digit-NACE codes

County	3*	2*										1*										3*	2*	1*
BACAU			1012	1920	3030	4676	4752								1392	1610	4211				5	3		
BOTOSANI			1413												4711	4941					1	2		
IASI			2110	2670	2891	3513									3530	4932					4	2		
NEAMT			1439	2420											0111	1610	4719				2	3		
SUCEAVA			1051	1610											1520	3109	3530	4520	4719		2	5		
VASLUI			1414	2815											0111	1413	1520	4719			2	4		
BRAILA			3011	1414											0111	1413	2892				2	3		
BUZAU															1061	1413	2410	2511				4		
CONSTANTA			1920	3011	3315	3317	4299	4532	5222	5224	5510	7810									10			
GALATI	2410		3011	5222	3832	4110	4672								3530	4399	4673	4690			1	5	4	
TULCEA	3011														0111	1013	1413				1		3	
VRANCEA			0121	1413	1721																	3		
ARGES	2910		2711	2931	2932										1013	1071	3109	4531			1	3	4	
CALARASI			1413												0111	1013	4941				1	3		
DIMBOVITA			2410	2892	2751										4719	4932	4941	6820			3	4		
GIURGIU															4211	8010						2		
IALOMITA			4711												0111	1413					1	2		
PRAHOVA			0910	1013	1920	2511	2815	2892	2899	3513	4221	4721	4950	0147	2931	4773	7112				11	4		
TELEORMAN			2015	2815											0111	1413					2	2		
DOLJ			1439	2711	2910	3513									0111	3511	4719				4	3		
GORJ	0520	3511	2219												2511	8121					2	1	2	
MEHEDINTI	2013		3011	3020																	1	2		
OLT			1413	2211	2420	2442	3020								2932						5	1		
VALCEA			1061	2014											1071	3530	3811	4321			2	4		

County	3*	2*										1*					3*	2*	1*
ARAD		1414	1419	2732	2931	2932	3020	4619					1392	3109			7	2	
CARAS-SEVERIN		2811											1610	2410			1	2	
HUNEDOARA	0510	2593											1392	1414	3511	3600	1	4	
TIMIS		1520	2211	2221	2611	2651	2740	2751	2931	2932	6120						10		
BIHOR	1520	2229	2620	4772									3530	4941			1	3	
BISTRITA		2892	9200										1610	2931	2932	4673	2	4	
CLUJ		1414	2630	3513	4211	5520	6201						2410	6419	7311		6	3	
MARAMURES		2712	3103	3109									1610	6820			3	2	
SATU-MARE		2751											1013	2511	2931	3109	1	4	
SALAJ													2410	3109	4941			3	
ALBA		0121	2341										0147	1011	1520	1610	2	4	
BRASOV		1621	2711	2811	2932	3317	3513	4221	4639				4690				8	1	
COVASNA		1413	4754										1610				2	1	
HARGHITA		1107	1623										1413	1610	3109		2	3	
MURES		2015	2341	3522	8622								1051	1392	1610	3109	4	4	
SIBIU		0620	1512	2599	2611	2932	4950	7810	7990				1011	1520	2931	4673	8	4	
ILFOV		1107	3811	463	4639	4646	4759	5110	5224	5229	7219		1061	4531	5630		10	3	

Source: authors' calculation



Institutul European din România
Bd. Regina Elisabeta nr. 7-9, Sector 3, București
ier@ier.ro; www.ier.ro