





**INSTITUTUL EUROPEAN DIN ROMÂNIA**

**STUDII DE STRATEGIE ȘI POLITICI (SPOS) 2014**

**– SINTEZE –**

București, 2015

# - STUDII DE STRATEGIE ȘI POLITICI (SPOS) 2014 -

**ISSN 1843-1372**

**© INSTITUTUL EUROPEAN DIN ROMÂNIA, 2015**

Bd. Regina Elisabeta nr. 7-9, Sector 3, București, România

Telefon (4021) 314 26 96; Fax (4021) 314 26 66

E-mail: [ier@ier.ro](mailto:ier@ier.ro)

Website: [www.ier.ro](http://www.ier.ro)

Grafica și DTP: Monica Dumitrescu

Opiniile exprimate aparțin autorilor și nu reprezintă poziția Institutului European din România.

## CUVÂNT ÎNAINTE

Promovarea unor politici publice riguros fundamentate, sprijinite pe analize și dezbateri prealabile, reprezintă un element esențial în furnizarea unor rezultate de calitate și cu impact pozitiv asupra vieții cetățenilor. Institutul European din România, în calitate de instituție publică cu atribuții în sprijinirea formulării și aplicării politicilor Guvernului, a continuat și în anul 2014 programul de cercetare-dezvoltare dedicat *Studiilor de strategie și politici (Strategy and Policy Studies – SPOS)*.

Programul SPOS este menit a sprijini fundamentarea și punerea în aplicare a politicilor Guvernului României în domeniul afacerilor europene, oferind decidenților politici informații, analize și opțiuni de politici.

În anul 2014, în cadrul acestui proiect au fost realizate *două studii*, care au abordat arii tematice diferite, relevante pentru evoluția României în context european. Cercetările au urmărit furnizarea unor elemente de fundamentare a politicilor în domenii precum: perspectiva aderării României la Uniunea Bancară (*When Should Romania Join the European Banking Union, Sooner or Later?*) și valorificarea potențialului de rezerve de gaze de șist (*Gazele de șist: între nevoi energetice și standarde de mediu*).

În final, adresez mulțumirile mele atât cercetătorilor, cât și tuturor celor care au sprijinit derularea acestei cercetări.

**Gabriela Drăgan**  
Director general al Institutului European din România

## CUPRINS

---

### **Studiul nr. 1**

*Când ar trebui să adere România la Uniunea Bancară Europeană,  
mai devreme sau mai târziu? .....* p. 5

### **Studiul nr. 2**

*Gazele de șist: între nevoi energetice și standarde de mediu .....* p. 16

**SINTEZĂ**  
**Studiul nr. 1**

***Când ar trebui să adere România la Uniunea Bancară Europeană,  
mai devreme sau mai târziu?***

**Autori<sup>1</sup>:** Laurian LUNGU (coordonator)  
Ella Viktoria KÁLLAI

**Motivația înființării Uniunii Bancare Europene**

Izbucnirea crizei financiare în 2007 a expus o serie de deficiențe în modul de funcționare al mecanismelor europene, evidențiind arhitectura incompletă a politicii Uniunii Economice și Monetare (EMU). Astfel, a devenit evident că integrarea financiară, stabilitatea financiară și responsabilitatea națională pentru prevenirea și administrarea crizelor nu puteau fi îndeplinite toate simultan.

Au existat mai mulți factori care au fost responsabili pentru adâncirea efectelor crizei financiare în UE (Uniunea Europeană)/EZ (zona euro), în principal: politica monetară unică din zona euro și absența unei instituții fiscale ca și contrapartidă pentru BCE (Banca Centrală Europeană), guvernarea zonei euro concentrată mai degrabă pe reguli ca modalitate de prevenire a crizelor și mai puțin pe administrarea acestora, standardele permissive de supraveghere, absența mecanismelor de partajare a riscurilor transfrontaliere și naționalismul bancar și, nu în ultimul rând, lipsa leadershipului politic la nivelul UE. Având în vedere aceste curențe, scopurile UBE (Uniunii Bancare Europene) ar fi în principal două:

---

<sup>1</sup>**Laurian Lungu** deține un doctorat în economie de la Universitatea din Cardiff, un masterat în economie la Universitatea Liverpool și un masterat în administrarea afacerilor în cadrul programului canadian MBA din București. Anterior, a lucrat în mediul academic susținând cursuri de macroeconomie și metode matematice în cadrul departamentului de Economie al Universității Cardiff. Domeniile sale de expertiză includ prognoza macroeconomică și modelarea politicilor economice. Este autor al numeroase articole și analize publicate în jurnale internaționale de specialitate și cărți.

**Ella Viktoria Kállai** este economist-șef din 2006 la Alpha Bank Romania, unde activează din 2001. Anterior a fost cercetător la Institutul Economic al Academiei de Științe din Praga, la Université de Paris I Pantheon-Sorbonne, la Center for Integration Studies din Bonn și la Institutul de tehnică de calcul din Cluj. A obținut titlul de doctor în economie la Université de Paris 1, Pantheon-Sorbonne în iulie 2000, la Universitatea Carol din Praga și State University din New York în decembrie 2000. Deține un masterat în matematică de la Universitatea Babeș Bolyai Cluj și un masterat în economie de la Academia de Studii Economice București. Domeniile sale de cercetare includ teoriile de creștere, piața muncii și capitalul uman, politica fiscală, problematica financiar monetară.

- Să întărească piața unică a serviciilor financiare prin asigurarea de standarde de operare similare pentru băncile din zona euro. Aceasta ar necesita o supraveghere competitivă și neutră în zona euro (și de dorit în UE).
- Să întrerupă cercul vicios existent între datoriile suverane și bănci, inversând procesul de fragmentare financiară.

### **Uniunea Bancară Europeană – Fundamente și slăbiciuni**

Arhitectura UBE se bazează pe trei piloni, și anume: un mecanism unic de supraveghere (MUS), un mecanism unic de rezoluție (MUR) și o schemă unică<sup>2</sup> de garantare a depozitelor (SDGS).

La nivelul guvernantei, UBE se va baza pe setul de Reguli Prudențiale Comune (Single Rule Book-SRB), ansamblul de reguli ce guvernează sectorul financiar din toate statele membre ale UE. Trei componente ale SRB sunt mai relevante pentru UBE:

- *Directiva (CRD IV) și Regulamentul (CRR) cerințelor de capital*, care implementează cerințele Basel III în legislația UE și stabilesc o serie de limite pentru standardele de capital și lichiditate, tamponalele de capital, precum și cadrul de reglementare al bonusurilor bancherilor și al problemelor de guvernanță și transparență.
- *Directiva schemei de garantare a depozitelor (DGSD)* având drept scop îmbunătățirea regulilor existente UE pentru protecția deponenților în cazul falimentului bancar; se aplică tuturor băncilor din UE.
- *Directiva de rezoluție bancară (BRRD)* stabilește cadrul de intervenție al autorităților naționale pentru băncile falimentare naționale și transfrontaliere, prin stabilirea regulilor de recapitalizare internă (bail-in) sau a fondurilor de rezoluție; se aplică tuturor băncilor din UE.

***Mecanismul Unic de Supraveghere urmărește întărirea supravegherii sectorului bancar din UE*** prin realizarea unei arhitecturi integrate care leagă BCE de autoritățile de supraveghere naționale. Țările membre din zona euro sunt obligate să adere la MUS, în timp ce țările membre UE din afara zonei euro au posibilitatea să aleagă aderarea la MUS în mod voluntar. BCE va avea puteri de supraveghere directă<sup>3</sup> asupra

---

<sup>2</sup> Formularea originală este Schema Unică de Garantare a Depozitelor. Totuși ținând cont de faptul că resursele nu sunt agregate încă, denumirea de Sistem de schemă de garantare a depozitelor este mai potrivită.

<sup>3</sup> BCE va autoriza și va retrage licențele bancare, va verifica și impune cerințe de capital și lichiditate, va autoriza modelele bancare și va impune măsuri de intervenție timpurie; va restricționa sau limita activitatea instituțiilor sau va cere diminuarea activității, va conduce teste de stres. Atribuțiile rămase la autoritățile de supraveghere naționale se vor limita la activități legate de protecția consumatorilor și combaterii spălării de bani și a supravegherii băncilor autohtone mici și a sucursalelor băncilor non-UE.

celor mai mari bănci din țările membre MUS (cele considerate a fi sistemice, în jur de 130 reprezentând aproape 85% din totalul activelor bancare) care îndeplinesc oricare din următoarele două criterii: au active de peste 30 mld euro sau activele băncii reprezintă mai mult de 20% din produsul intern brut al statului membru de origine, dacă activele acelei bănci nu depășesc 5 mld euro.

***Mecanismul Unic de Rezoluție constă în două elemente: o autoritate de rezoluție la nivel UE, Autoritatea Unică de Rezoluție (AUR) și un fond unic de rezoluție (FUR) finanțat de sectorul bancar.*** Obiectivul său este să asigure o soluționare ordonată a băncilor falimentare cu costuri minime pentru plătitorii de taxe și pentru economia reală. În cazul unui faliment bancar, contributorii la recapitalizarea internă sunt obligați să acopere 8% din totalul pasivelor înainte ca suma în valoare de 5% din totalul pasivelor să poată fi accesată din FUR, care va capitaliza 55 mld euro până în 2024, și înainte de a se recurge la finanțare externă.

***Sistemul schemei de garantate a depozitelor.*** Progresul în stabilirea celui de-al treilea pilon al UBE a fost practic nul până acum. Negocierile, în principal din cauza opoziției Germaniei față de centralizarea controlului și mutualizarea responsabilității financiare pentru falimentul bancar, au eșuat.

### ***Slăbiciunile și defectele de design ale UBE***

➤ Dintre cei trei piloni care formează UBE doar primul, MUS, este complet. Al doilea pilon, MUR, este doar parțial complet deoarece problema activelor moștenite împiedică efectivă funcționare a acestuia. Iar al treilea pilon nu a fost încă antamat.

➤ Există un conflict de interese în combinarea activităților de supraveghere și a politicii monetare sub aceeași umbrelă a BCE. Construirea MUS în cadrul BCE împiedică asigurarea unui grad suficient de independență a activităților de supraveghere și politică monetară.

➤ Absența unei autorități fiscale centrale acționând în contrapartidă cu BCE. În cazul unui șoc negativ serios în sectorul bancar european, este nevoie de o rezervă fiscală credibilă și de dimensiuni semnificative.

➤ Rolul ESM (Mecanismul European de Stabilitate) pe care l-ar putea avea în perioada de tranziție până la crearea FUR este practic limitat din cauza reticenței țărilor creditoare de a aloca fonduri pentru salvarea băncilor din alte țări însă și din cauza reticenței țărilor cu probleme în sectorul bancar de a se supune disciplinei condiționalităților ESM.

➤ Introducerea unei asigurări paneuropene pentru depozite în situația actuală ar necesita mutualizarea activelor moștenite – situație puțin probabil să fie acceptată.

➤ BCE împreună cu autoritățile naționale competente vor exercita supravegherea pe baza SRB. Totuși, deoarece CRD IV, element principal al SRB,



conține elemente importante care rămân la latitudinea autorităților naționale, BCE va trebui de facto să supravegheze bănci pe baza seturilor de reguli prudențiale comune din 28 de țări.

➤ Definiția actuală a „importanței sistemice” a unei bănci nu este potrivită. Per ansamblu, bănci active pe plan local, deși mici, ar putea prezenta un risc sistemic dacă sunt expuse la anumite șocuri macroeconomice.

➤ Divizarea sistemului bancar pe criterii predefinite asupra importanței sistemice ar putea genera oportunități de arbitraj la nivelul reglementării. Acesta are efecte adverse asupra stabilității financiare și alocării eficiente de capital.

Este foarte important să se găsească o soluție pentru problema activelor moștenite. Acestea nu trebuie să devină un pasiv comun la nivelul zonei euro (sau UE), ci ar trebui soluționate la nivel național deoarece acumularea activelor moștenite în bilanțurile băncilor s-a petrecut în perioada în care instituțiile de supraveghere naționale au avut responsabilitatea de a le monitoriza. UBE în sine nu poate soluționa problema datoriei moștenite care planează asupra sistemului bancar din Europa.

### **Sistemele bancare din România, CEE<sup>4</sup> și EZ**

Pentru a evalua argumentele pro și contra aderării la UBE s-a efectuat o analiză comparativă a sistemelor bancare din țările candidate și zona euro în perioada 2008-2013. În acest context, ajustările sistemelor bancare din 2013 ar putea fi văzute ca reacții la construcția UBE – denumite generic „efect UBE”<sup>5</sup>.

**Dimensiunea sistemului bancar.** Ca raport al activelor bancare în PIB sistemul bancar românesc a fost cel mai mic în UE atât în 2008, cât și în 2013. Acest raport a rămas la 56%, aproape neschimbat, în jur de o cincime din dimensiunea mediană a zonei euro. Analize empirice efectuate la nivelul UE arată că sistemul bancar european este supradimensionat. Activele bancare totale în UE reprezentau 303% din PIB în 2013. În comparație activele băncilor japoneze au fost de 192% din PIB, iar cele ale băncilor americane de 145% din PIB. Dată fiind importanța sectorului bancar în finanțarea economiilor din UE, și implicit impactul asupra creșterii economice, un aspect important îl reprezintă nivelul creditului în PIB. O serie de studii au relevat că riscul creditării devine mai mare cu cât raportul creditelor în PIB este mai mare. În această logică, sistemul bancar românesc ar fi cel mai puțin riscant și ar avea cel mai mare potențial de creștere, cu efecte pozitive asupra creșterii reale în UE.

**Nivelul de concentrare al sistemului bancar și ponderea băncilor străine.** Sistemul bancar românesc are un nivel mediu de concentrare. Ponderea celor mai

---

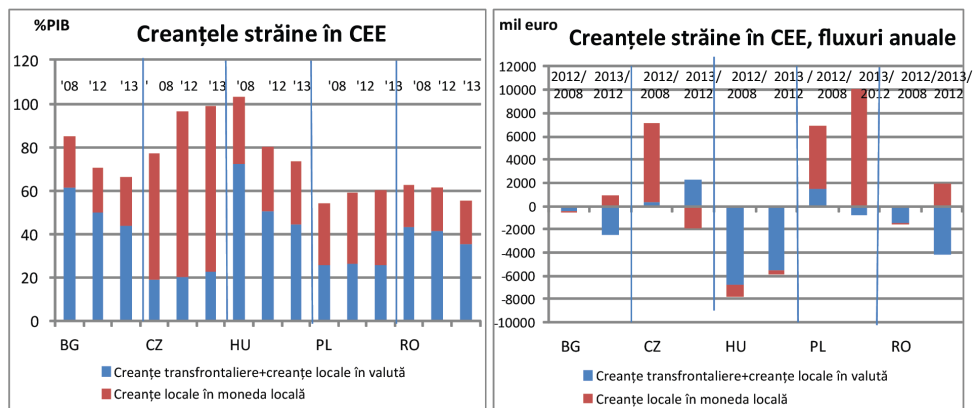
<sup>4</sup> În notația din text, CEE include Bulgaria, Cehia, Ungaria, România și Polonia.

<sup>5</sup> Generic, deoarece trendul de consolidare este de asemenea important, de exemplu ce s-a întâmplat în 2014 și evoluțiile din viitorul apropiat. Separarea completă a efectului UBE de alte efecte politice și economice este dificil de realizat.

mari 5 bănci în totalul activelor este de 54.4%, aproape neschimbată din 2008, în timp ce concentrarea în sistemul bancar din statele membre UE a variat între 31% în Germania și 94% în Grecia. CEE se evidențiază la nivel de UE prin magnitudinea ridicată a ponderii activelor bancare deținute de bănci străine (sucursale și filiale). Această pondere a fost de 73% comparativ cu 14% în zona euro în 2013, în scădere de la 78% și respectiv 15% în 2008. Băncile străine domină sistemul bancar românesc, 80% din activele totale aparținând filialelor străine cu personalitate juridică română<sup>6</sup>. O situație similară este în Republica Cehă, în timp ce în Ungaria și Polonia ponderea activelor băncilor străine în total active bancare a fost mai mică, în jur de 60%. Dependența de finanțarea băncilor străine ar putea reprezenta un risc în eventualitatea unei crize financiare, când fluxurile de capital provenind de la băncile-mamă din țara de origine s-ar putea recalibra.

**Legăturile transfrontaliere.** Băncile transfrontaliere au jucat un rol central în dinamica recente crize globale. În CEE originea geografică transfrontalieră a băncilor a influențat și fluxurile de creditare transfrontalieră. De exemplu, între 2009 și 2011 atât în România cât și în Ungaria a fost activat programul „Inițiativa Viena” pentru menținerea expunerii băncilor străine și prevenirea retragerii accelerate de capital, în timpul programelor FMI-UE. În România, ca și în Ungaria și Bulgaria, creanțele internaționale (creanțele transfrontaliere și creanțele locale în valută) au reprezentat cea mai mare parte a creanțelor străine și au suferit cea mai mare contracție.

Figura S1: Creanțele străine în CEE



<sup>6</sup> Băncile străine sunt definite ca sucursalele și unitățile bancare cu personalitate juridică română controlate fie de o bancă mamă din UE sau non-UE, adică de o bancă „străină” din punctul de vedere al țării raportoare.

Băncile cu cea mai mare expunere în CEE provin cu preponderență din 8 țări ale zonei euro (G8)<sup>7</sup>. Ca o remarcă, țările recipiente de capital trebuie să stimuleze fluxurile bancare transfrontaliere atât prin reglementări și supraveghere întărite, cât și prin îndeplinirea unor condiții de stabilitate macroeconomice mai bune.

**Calitatea sistemelor bancare.** Deteriorarea calității activelor a fost un proces observat la nivelul întregului sistem bancar din UE însă o caracteristică a acestuia în România a fost ritmul foarte abrupt de degradare. Volumul creditelor neperformante a continuat să crească, atingând un nivel de mai bine de trei ori mai mare comparativ cu cel observat la băncile din zona euro în 2013. Însă, este important de remarcat faptul că indicatorii de sănătate și stabilitate financiară ai sistemului bancar românesc (de exemplu, indicatorii de adecvare a capitalului sau a lichidității) arată o imagine mai bună în comparație cu valorile existente în cele mai multe țări din UE (Tabel S3 - disponibil în anexa sintezei). Din această perspectivă băncile românești au mai mult spațiu pentru absorbția riscurilor în comparație cu băncile autohtone din zona euro (sau sistemele bancare din G8). Un alt element pozitiv este creșterea ponderii activelor lichide (numerar, active disponibile pentru vânzare) în băncile românești între 2008 și 2013 în timp ce aceasta a înregistrat o tendință de scădere în băncile din zona euro. Pe timpul crizei băncile românești au fost mai dependente de piața interbancară autohtonă decât de băncile din zona euro (și cu atât mai puțin dependente față de băncile străine prezente în zona euro). Aceasta sugerează că fragmentarea pieței monetare a fost mai intensă pentru băncile din zona euro, iar neîncrederea a fost mai răspândită printre ele.

### **Factorii care influențează poziția României față de Uniunea Bancară Europeană**

Evaluarea beneficiilor și a dezavantajelor aderării României la UBE trebuie făcută prin prisma modului în care construcția UBE poate sprijini semnificativ obiectivele României de creștere economică, stabilitate și intermediere financiară, precum și implementarea eficientă a politicilor monetare și fiscale.

Teama de faptul că neapartenența la UBE ar stimula dezintermedierea financiară a băncilor cu capital străin care operează în România este foarte probabil exagerată. Expunerea transfrontalieră a băncilor este dictată de anticipațiile acestora vis-a-vis de profitabilitate și rentabilitatea capitalului. Este adevărat că în acest moment profitabilitatea băncilor din România este redusă. Dar, înainte de criză, aceasta a fost printre cele mai ridicate din sistemele bancare ale CEE, fără a le menționa pe cele din zona euro. Acest indicator trebuie analizat din perspectiva ciclurilor economico-financiare. Procesul de dezintermediere bancară este foarte probabil să se fi apropiat de sfârșit, deoarece de-a lungul ultimilor ani acest proces a fost, în esență, unul de auto-corecție. Finanțările externe de la băncile străine au scăzut cu o treime față de

---

<sup>7</sup> În acest context țările G8 sunt: Germania, Grecia, Spania, Franța, Italia, Olanda, Belgia și Austria.

nivelul anterior crizei, iar depozitele interne finanțează acum în totalitate creditarea autohtonă, reducând astfel nevoia de transferuri de capital din străinătate.

Un alt argument menționat adeseori în favoarea aderării la UBE este prezența ridicată în România a băncilor domiciliată în zona euro. Dar acest argument poate funcționa în ambele sensuri: deoarece toate țările din UE trebuie să adopte moneda euro la un moment dat, devenind astfel implicit membre ale UBE, băncile au tot interesul să își întărească activele bilanțiere în toate țările care operează în UE. Această strategie le va permite prevenirea pierderii de cotă de piață și a avantajului competitiv în momentul în care România va adera la UBE.

Există o serie de alte argumente în favoarea aderării la UBE care sunt preconizate a aduce diverse beneficii. Unul dintre acestea este legat de stabilitatea financiară și anume prezumția că BCE, ca supraveghetor unic, ar fi mai credibilă decât agențiile de supraveghere naționale. Într-adevăr, mecanismele de prevenire și rezoluție a falimentelor bancare ale BCE ar putea fi considerate probabil mai consistente și eficiente. Însă și componenta de supraveghere bancară a BNR s-a dovedit a fi eficientă în trecutul recent. România este printre cele șapte state membre ale UE care nu au avut nevoie de bani publici pentru salvarea băncilor după 2008. În plus, BCE va trebui să-și dovedească eficiența ca supraveghetor și să-și câștige reputația în anii ce vin. Mai mult, BCE trebuie să convingă și piețele financiare că independența politicii monetare nu va fi afectată de rolul său de supraveghetor.

Legat de supravegherea financiară, o altă observație importantă (Tabel S1) este faptul că țările din UE care nu sunt membre ale zonei euro beneficiază de aceleași standarde tehnice de supraveghere ca și țările din zona euro. Prin instrumentele sale de prevenire și rezoluție BRRD întărește sistemele de rezoluție naționale în toate țările membre UE, indiferent de apartenența la UBE.

Un alt argument în favoarea aderării la UBE este costul potențial ridicat al efectelor de contagiune în eventualitatea unei crize financiare. Acest argument însă, tinde să minimizeze rolul pe care BNR îl are ca împrumutător de ultimă instanță. Capacitatea BNR de a acționa ca împrumutător de ultimă instanță, și deci de a atenua efectele de contagiune, rămâne confortabil de ridicată. La sfârșitul lunii iulie 2014 rezervele internaționale acopereau de 2,6 ori baza monetară, satisfăcând astfel mult mai stringent condițiile cerute chiar și de consiliile monetare. Este adevărat că raportul veniturilor bugetului general consolidat în PIB este printre cele mai mici din țările UE și, în consecință, România ar avea o capacitate fiscală de reacție relativ limitată în cazul în care ar fi nevoie de sprijinirea financiară a unor banci. O soluție în acest sens este cea practică la nivelul UBE și anume extinderea capacității de recapitalizare internă a fiecărei bănci prin creșterea cantității și calității capitalului și asigurarea că fondul de rezoluție este operațional.

Dacă România ar adera la UBE, accesul la lichiditate în euro ar trebui să fie asigurat de BNR datorită faptului că țările UE din afara zonei euro nu pot avea acces direct la finanțarea BCE. Acesta este un dezavantaj serios deoarece în cazul unei crize financiare viteza de răspuns a băncii centrale și capacitatea acesteia de a asigura măsuri credibile sunt cruciale. Există rezerve serioase în ceea ce privește gradul de operationalitate al UBE în țările care au monedă și politică de dobânzi proprii, însă ale căror bănci autohtone nu au acces la lichiditatea furnizată de Eurosistem.

Mai mult, aderarea la UBE ar afecta serios eficiența de răspuns a politicii monetare a BNR la șocuri asimetrice. Controlul centralizat al BCE în ceea ce privește implicațiile reglementărilor macroprudențiale, via MUS, ar periclita răspunsul BNR la șocurile sectoriale specifice. Dat fiind faptul că șocurile asimetrice sunt mai degrabă locale decât globale, arsenalul politicii monetare trebuie completat cu o politică macroprudențială eficientă, individuală, specifică țării, care să rămână sub controlul autorității naționale. Caracteristicile pieței muncii și ale pieței imobiliare, de exemplu, sunt net diferite în țările UE. Implicit, măsurile de prevenire a dezechilibrelor trebuie să fie individuale, pentru fiecare țară membră a UE în parte.

Până la un punct, costurile fiscale și bancare sunt probabil similare indiferent de aderarea sau nu la UBE. Aceasta deoarece, după recapitalizarea internă este foarte probabil ca în cazul unor crize sistemice, tot guvernele naționale să rămână responsabile pentru recapitalizarea băncilor proprii. Diferența va fi făcută de accesul la fondurile FUR/FSE, care datorită efectului de „pooling” al resurselor prezintă un grad de risc mai scăzut, (în caz de membru UBE) sau la Fondul de rezoluție bancară din România (în cazul în care România nu aderă la UBE). Însă, sistemul bancar românesc este superior din punct de vedere al solvabilității, al provizionării creditelor neperformante și lichidității comparativ cu multe sisteme bancare ale țărilor din zona euro. De aceea, ca membru UBE, riscul ca România să fie contributor net la FUR pentru salvarea băncilor din zona euro este ridicat. Mai mult, deși este adevărat că Fondul de rezoluție bancară din România nu are beneficiile de scală ale unui fond agregat cum este FUR, acesta este în curs să fie chiar mai bine capitalizat, în termeni relativi, decât FUR.

### **Remarci finale**

Deși pe hârtie arhitectura UBE este realizată, două mari întrebări rămân. Prima, cum va funcționa UBE în practică? Dintre cei trei piloni care formează structura completă a uniunii bancare doar primul, MUS, este complet. Al doilea pilon, MUR, este doar parțial complet ca urmare a problemei activelor moștenite care îi împiedică funcționarea sa efectivă. Iar funcționarea celui de-al treilea pilon, SDGS, nu a fost încă detaliată.

A doua întrebare este cum va arăta sistemul financiar European în viitorul apropiat? În ultimele două decenii băncile europene au devenit mai mari, mai concentrate și mai îndatorate comparativ cu cele din Statele Unite ale Americii și Japonia, iar în timpul crizei s-au dovedit a fi un risc de amenințare serios chiar pentru stabilitatea Sistemului Financiar European. De la începutul crizei expansiunea sectorului bancar tradițional din zona euro a încetinit în timp ce sectorul financiar nebanca (shadow banking) s-a extins. Indiciile curente arată ca aceste tendințe vor continua și pe viitor. Din această perspectivă riscul sectorului financiar nebanca pentru stabilitatea financiară din zona euro ar putea crește în absența unor măsuri suplimentare de reglementare și supraveghere a acestui sector. Din acest punct de vedere rolul politicilor macroprudențiale, care să poată fi aplicate individual, de fiecare țară în parte, devine și mai relevant.

Data fiind globalizarea piețelor financiare, atât structura sistemului bancar autohton, cât și legăturile sale transfrontaliere cu sistemele bancare din zona euro, joacă un rol fundamental în asigurarea stabilității financiare. Însă, la momentul actual, bănci supradimensionate - și din acest motiv mai riscante - populează zona euro cu efect pozitiv minim asupra creșterii economice. Conduita de supraveghere a BCE în UBE ar putea avea drept consecință reducerea dimensiunii băncilor care cad sub incidența BCE. Însă, acest obiectiv ar putea contraveni interesului României, în cazul în care ar fi parte din UBE, dată fiind dimensiunea mult redusă a sistemului bancar autohton vis-a-vis de media din zona euro.

Pentru România, sau orice țară UE care nu se află în zona euro, decizia de aderare la UBE depinde, în sens larg, atât de analiza cost-beneficiu, cât și de orizontul de timp pentru adoptarea monedei euro. BNR a anunțat deja că aderarea la UBE este o decizie strategică exprimându-și intenția de a încheia procesul de aderare la UBE până la sfârșitul anului 2016. Astfel, strategia BNR este diferită de perspectiva altor bănci centrale din CEE, cum ar fi cele din Polonia, Republica Cehă sau Ungaria, care au optat la unison pentru a rămâne în afara UBE deocamdată (Tabelul S2). Aceasta în ciuda faptului că structurile sistemelor bancare autohtone prezintă multe similarități cu cele ale României.

În concluzie, date fiind deficiențele existente în designul structurii UBE, starea actuală a sistemului bancar din România, perspectivele de dezvoltare economică ale României și beneficiile pentru politica monetară, o atitudine de așteptare „wait and see” ar fi preferabilă unei participări premature în UBE. Strategia de „wait and see” este una potrivită mai cu seamă că a fost deja adoptată de cele mai multe din țările UE care nu sunt în zona euro. Ar fi benefic de văzut mai întâi cum funcționează UBE în practică înainte de asumarea angajamentului de participare.

**Tabel S1: Statutul existent al pilonilor UBE**

		<b>Aplicabilitate</b>	<b>Status</b>	<b>Remarci</b>
<b>Supraveghere bancară</b>	Directiva și Regulamentul cerințelor de capital	UE	Efectiv	
	Regulament MUS	EZ	Adoptat	Opțional pentru membrii non-EZ
	Revizuirea regulamentului Autorității Bancare Europene	UE	Efectiv	
<b>Rezoluție bancară</b>	BRRD	UE	Agreat	
	Regulament MUR	EZ	Agreat	Opțional pentru membrii Non-EZ
	Sprijin financiar european public pentru SRF	EZ	Neagreat	Opțional pentru membrii Non-EZ
<b>Asigurarea depozitelor</b>	Noi reguli pentru schemele de garantare a depozitelor, Directiva DGS	UE	Agreat	
	DGS Unic		Neagreat	
<b>Altele</b>	Reguli de ajutor de stat pentru sectorul financiar	UE	Efectiv	
	Directa recapitalizare a băncilor din ESM	EZ	Neagreat	





## SINTEZĂ Studiul nr. 2

### *Gazele de șist: între nevoi energetice și standarde de mediu*

**Autori<sup>1</sup>:** Mariana PAPATULICĂ (coordonator)

Petre PRISECARU

Valentina IVAN

**Obiectivul general** al studiului îl constituie consolidarea cadrului strategic general, de politici și acțiune, în promovarea securității aprovizionării cu energie prin valorificarea potențialului de rezerve de gaze neconvenționale ale României.

---

<sup>1</sup>**Mariana Papatulică** este cercetător științific principal II la Institutul de Economie Mondială, din cadrul Academiei Române, fiind implicată în lucrări de cercetare fundamentală și aplicativă și în proiecte de consultanță economică în domeniul energiei. Este specializată în politici energetice, geopolitica energetică, integrare europeană, studii în domeniul economiei mondiale, piața unică a energiei în UE, strategia energetică a UE. A elaborat și coordonat circa 140 de studii de cercetare preponderent în domeniul energiei, în cadrul Programelor Fundamentale ale Academiei Române a participat la formularea unui model de strategie energetică a României în 1991, a participat la elaborarea unor studii de impact în cadrul proiectelor Phare și SPOS, a publicat peste 30 de cărți, în special în domeniul energiei (liberalizarea piețelor utilităților publice în UE și România, privatizarea în industria petrolieră și a gazelor, sisteme fiscale practicate în sectorul petrolier, studii de fezabilitate, analize cost beneficiu, diagnostic, etc) a desfășurat o intensă activitate publicistică concretizată în publicarea a circa 400 de articole în reviste economice interne.

**Petre Prisecaru**, doctor în economie, este cercetător principal, gradul I, la Institutul de Economie Mondială, Academia Română, cu o experiență profesională în economie mondială de 44 de ani. Șef al Departamentului Petrol-Chimie începând cu anul 1988 și al Departamentului de Integrare Europeană din 2000, este specializat pe studii și proiecte de cercetare în domeniul energiei (petrol, produse petroliere, gaz), produse chimice și integrare europeană. În perioada 1991-2013, a fost profesor asociat la șase universități publice și private. A fost expert și trainer în cadrul Departamentului de Integrare Europeană, Guvernul României, între iunie 1997 și mai 1998. De asemenea, a fost consultant în cadrul proiectelor de studii de impact al pre-aderării la UE și trainer pentru funcționarii publici la Institutul European din România în perioada 2000-2014.

**Valentina Ivan** este analist al politicilor publice de energie cu o experiență de șapte ani. A făcut parte dintr-o echipă care a realizat pentru ANRE în primăvara 2014 o evaluare a riscului liberalizării pieței gazelor naturale pentru consumatorii non-casnici. Momentan dezvoltă un plan de afaceri, analizează piețele de energie, cadrul de reglementare și politicile publice pentru o investiție Greenfield într-o centrală de cogenerare în România. A scris articole academice, precum și brief-uri de politică publică și studii de cercetare privind politica energetică (în special pe gazele de șist) pentru institute de cercetare și think-tank-uri renumite. A absolvit un Master în politici publice comparate de la Universitatea din Edinburgh și este doctorand în managementul politicilor energetice la Academia de Studii Economice București.

**Obiectivele specifice** vizează facilitarea înțelegerii multilaterale a procesului de prospectare și de exploatare de gaze de șist din România și armonizarea oportunităților de satisfacere a nevoilor de energie cu riscurile de mediu și protecția populației, luând în considerare contextul european și internațional.

Studiul furnizează elemente de politici, informații și dezvoltă analize cuprinzătoare, prin abordarea problematicii valorificării potențialului de resurse naturale de gaze, îndeosebi a celor neconvenționale de gaze de șist, din perspectivă multiplă: nevoia României de a-și spori securitatea energetică în ceea ce privește aprovizionarea cu gaze naturale, preocuparea sa legitimă privind respectarea standardelor de mediu și asigurarea protecției populației din zonele de prospecțiuni și de exploatare, îndeosebi în legătură cu menținerea calității solurilor și surselor de apă potabilă pentru consumul gospodăriilor și al fermelor agricole.

**Analiza studiului** s-a axat pe următoarele direcții de cercetare:

- Caracteristici și efecte potențiale ale tehnologiei de fracturare hidrofractură; Tehnologii alternative de fracturare „curată”;
- Practica internațională în domeniul explorării/exploatării gazului de șist, cu precădere în SUA și în unele state vest-europene. Situația comparativă a Europei în raport cu SUA în privința posibilităților de valorificare a resurselor de gaze de șist. Politicile și legislația UE aplicabile gazelor de șist și poziții ale statelor membre vis-à-vis de valorificarea acestor resurse;
- Impactul economic și social al dezvoltării resurselor de gaze naturale neconvenționale în Europa și în România;
- Impactul asupra mediului. Cadrul legislativ aplicabil și limitele sale în evitarea efectelor negative;
- Rolul gazelor de șist în politica energetică a UE;
- Argumente pro și contra exploatării gazului de șist în România;
- Definirea modului în care valorificarea potențialului național de rezerve de gaze neconvenționale poate contribui la creșterea securității aprovizionării cu energie a României.

Lucrarea a contribuit la clarificarea unor aspecte referitoare la posibilitatea apariției și depășirii în Europa a unor probleme mai severe decât cele din industria gazelor de șist din America de Nord, ca urmare a gradului mai ridicat de urbanizare, a deficitului de surse de apă, a sensibilității mai mari a populației locale la dezvoltări industriale pe scară largă, a diferențelor în regimul de proprietate asupra resurselor.

Pe baza analizei impactului economic, social, de mediu și asupra securității energetice, studiul a concluzionat că, în condițiile unui potențial geologic confirmat, cu cea mai bună susținere politică și cu aplicarea celor mai bune practici tehnologice și de mediu, gazele de șist nu vor reuși, într-un interval de timp previzibil, să schimbe „regulile jocului” energetic, respectiv să aibă o contribuție notabilă la creșterea

securității energetice nici în Europa, și nici în România și, de asemenea, nici să asigure o minimizare a riscurilor de mediu și a emisiilor poluante.

În pofida persistenței unor aspecte controversate, legate de efectele metodei de fracturare hidraulică, statele membre UE, puternic dependente de importurile de energie, în special față de cele provenite din Rusia, vor trebui să facă eforturi în direcția diversificării surselor de aprovizionare, inclusiv prin valorificarea potențialului propriu de resurse. Aceasta va presupune, pentru unele dintre acestea, și evaluarea rezervelor de gaze de șist și exploatarea acestora, în măsura în care se confirmă existența lor, cu condiția de a se acorda o atenție specială riscurilor antrenate de aplicarea tehnologiei de fracturare. Având în vedere faptul că estimările internaționale au inclus România pe o poziție fruntașă în privința rezervelor de gaze de șist din Europa, singura modalitate pentru țara noastră în măsură să definească volumul acestor rezerve cu un anumit grad de certitudine este aceea de a permite explorarea potențialului de resurse de gaze de șist și de a trece la valorificarea acestuia numai pe baza unei analize judicioase a costurilor și beneficiilor, mai exact a gradului în care impactul asupra comunităților locale (riscurile pentru mediu și sănătate publică) poate fi contrabalansat de beneficiile economice și în planul securității energetice a țării.

**Metodologia de cercetare.** Studiul se bazează pe o abordare multidisciplinară, care presupune analiza fenomenologiei proceselor economice, atât de tip empiric, dar și cu caracter teoretic, pornind de la fundamentarea conceptelor de securitate energetică și, respectiv, de independență energetică, cu aplicabilitate la situația concretă a României. Atât datele cu caracter empiric, cât și cele teoretice au presupus analiza literaturii de specialitate, a studiilor și articolelor publicate de specialiști consacrați din străinătate și din țară, în sistem consensual-inductiv (Metoda Locke), precum și a documentelor oficiale ale instituțiilor europene. De asemenea, am recurs la analiza comparativă a modului în care insistența pentru ideea de independență energetică reduce preocuparea pentru securitate energetică.

Datele și informațiile utilizate în lucrare sunt date secundare calitative și cantitative furnizate de publicații de specialitate, de tip peer-review, studii de impact și rapoarte ale organizațiilor internaționale, grupurilor de reflecție, institutelor de cercetare academică, precum și articole din ziare și clipuri video. Literatura de specialitate a fost accesată cu ajutorul unor baze de date academice consacrate. Dar din cauza stadiului relativ incipient al operațiunilor cu gaze de șist în Europa, literatura de specialitate dedicată provine din așa numita „zonă gri”.

**Concluziile principale** ce s-au desprins în urma procesului de cercetare au fost următoarele:

1. Pe plan mondial, cu precădere în Europa, prăbușirea prețului țițeiului, începând din a doua parte a anului 2014, în condițiile în care va persista, riscă să compromită

sau, în cel mai bun caz, să întârzie proiectele de explorare/exploatare a gazelor de șist.

În cazul în care prețul petrolului ar fi rămas la peste 100 dolari/baril, exploatarea gazelor de șist și energiile alternative ar fi înlocuit importurile din zona OPEC. Dar, la un preț al țițeiului convențional, care, la momentul redactării studiului, se situează în jurul valorii de 50 dolari/baril, în condițiile în care într-una din cele mai profitabile zone de exploatare de gaze de șist din SUA, Bakken, producția devine rentabilă la prețuri de peste 65 dolari/baril (conform Bloomberg New Energy Finance), exploatarea internă a țițeiului și gazelor de șist nu mai este rentabilă. Este mai ieftin să importi decât să exploatezi noile câmpuri petrolifere chiar din SUA sau Canada, folosind tehnologii sofisticate, de ultimă oră.

Prin urmare, însuși sectorul energetic american riscă să fie afectat puternic, cu atât mai mult cel din Europa, unde condițiile de exploatare sunt mai dificile, iar costurile sunt sensibil mai mari. Dacă prețul barilului rămâne multă vreme sub pragul de 50 dolari/baril, o parte din consecințele negative prezentate acum ca ipotetice vor deveni realitate. Deja unele companii mari, precum Schlumberger și Baker Hughes, au anunțat restructurări importante, iar raportul Ernst & Young invocă posibile falimente urmate de fuziuni și cumpărări de companii mici.

Trăim, așadar, momente importante pentru evoluția tehnologiei de fracturare în SUA și poate și global, care ar putea merge până la o „resetare” a structurii balanței surselor de energie primară, atât de necesare pentru supraviețuirea planetei.

2. Rolul companiilor de explorare/producție și modul în care acestea vor trata noul context al pieței petroliere caracterizată de prețuri scăzute, prin ajustări ale cheltuielilor, realocări ale resurselor și strategii noi, vor fi critice în determinarea aspectului pieței globale a țițeiului în următorii doi ani. Statele Unite se vor afla în centrul mecanismelor de reechilibrare: portofoliile de proiecte vor fi reanalizate, cheltuielile discreționare vor fi tăiate. În acest mediu, luarea deciziilor va încetini și chiar proiectele considerate „robuste” ar putea fi amânate pe măsură ce se revizuieste strategia companiilor. Companiile cu active financiare puternice se vor găsi într-o poziție favorabilă de achiziționare a altor firme, când vor simți că prețurile s-au stabilizat. Cu toate acestea, companiile de petrol de șist din SUA au un avantaj relativ în sensul ca sunt capabile să își reducă costurile fără să afecteze proiectele de viitor, pot decide să-și înghețe *sine die* anumite proiecte mai puțin rentabile, spre deosebire de statele petroliere cu care se află în competiție, ale căror economii depind în mare măsură de veniturile din exporturile de petrol, și care nu pot să reducă prețurile la infinit fără a produce dezechilibre sociale și economice majore.

În situația de față se poate afirma că, **la prețurile actuale scăzute ale țițeiului convențional, revoluția petrolului și gazelor de șist pare să ia sfârșit, înainte să fi început cu adevărat.**

O serie de companii private au anunțat deja că intenționează să se retragă din țări europene care analizau potențialul resurselor neconvenționale (Chevron a anunțat în februarie 2015 că a oprit lucrările pentru explorarea resurselor de gaze de șist din Polonia, după ce luase aceeași decizie și în cazul Lituaniei). Este posibil ca decizia să fie alimentată și de predicțiile sumbre cu privire la prețul țițeiului. Mai mult, chiar și renumite institute de cercetare în sectorul de energie au sistat studiile pe tema gazelor de șist până la momentul confirmării viabilității economice a resurselor. Având în vedere opoziția față de procesul de fracturare, prețurile mici la țiței și ritmul lent al derulării procesului, acestea ar putea fi stopate pe o perioadă de câțiva ani.

3. Problema cea mai importantă pentru viitorul explorării/exploatării gazelor și țițeiului din șisturi o reprezintă descifrarea scopului OPEC în declanșarea degringoladei prețului țițeiului respectiv, dacă aceasta a reprezentat o măsură unilaterală menită să anihileze concurența țițeiului de șist american sau dacă este vorba despre un acord mai amplu care include și un interes al SUA. Varianta a doua pare mai plauzibilă, aducând beneficii mai mari celor implicați prin faptul că are rolul major de a atenua politicile de evitare a schimbărilor climatice, mai exact de promovare a surselor regenerabile și de eficiență energetică. Ambele au început să fie prea agresive pentru tradiționaliști, iar prin reducerea prețului combustibililor fosili se adâncește decalajul de preț la un nivel care va descuraja atât energiile neconvenționale cât și programele de eficiență energetică. Există opinii potrivit cărora prețul petrolului se va redresa treptat în 2015, către 80 \$/baril, întrucât resursele sunt cele știute, majoritatea țărilor exportatoare de țiței se confruntă cu deficite bugetare mari, iar cererea va crește pe măsură ce criza economică se va atenua. Altfel spus ar fi vorba despre o distorsiune speculativă.

4. Contextul se modifică și pentru România, care, teoretic, va trebui să continue să-și exploreze potențialul de resurse pentru a stabili cu certitudine, dacă dispune sau nu de gaze de șist, întrucât, în afara raportului CENTGAS, elaborat de specialiști din cadrul Comitetului Român al Consiliului Mondial al Energiei, în 2013, care menționează, la modul general, că „țara noastră are un potențial ridicat pentru descoperiri de gaze de șist în Carpații Orientali, în Platforma Moldovenească, în Depresiunea Bârladului și în Câmpia Română, cu extinderea sa din Dobrogea de Sud”, nu există nicio estimare cantitativă certă, efectuată de o autoritate științifică românească sau din industria extractivă a gazelor. În plus, problema are și o latură strategică, în condițiile recentelor evoluții geopolitice din bazinul Mării Negre.

5. Decizia continuării operațiunilor de explorare nu va aparține însă statului român ci companiilor concesiionare. Cât despre explorare vs. exploatare există doar două alternative. Dacă se găsesc rezerve viabile din punct de vedere comercial se poate demara și exploatarea pentru că, atât condițiile acordurilor, cât și legislația existentă în România nu impun o evaluare/renegociere între faza de explorare și cele de dezvoltare/exploatare. Dacă nu se găsește nimic interesant (pentru companie),

aceasta se poate retrage (a se vedea cazul Poloniei), situație în care va lua cu sine toate datele și informațiile geologice obținute. Dacă statul român dorește să intre în posesia acestor date va trebui să le plătească. În plus față de elementele menționate, noul preț scăzut al țițeiului poate determina ca exploatarea să nu fie rentabilă, chiar dacă se descoperă gaze de șist.

6. Unul dintre cele mai importante aspecte pentru factorii de decizie la toate nivelurile este acela dacă impactul asupra mediului va fi contrabalansat de beneficiile economice ale gazelor de șist.

Există multe incertitudini cu privire la impactul economic al exploatării gazelor de șist în România, riscul cel mai mare în acest moment fiind fundamentarea unor decizii și a unor politici publice pe baza unor perspective fie prea optimiste fie prea sumbre, ignorând costul externalităților sau beneficiile asupra siguranței în aprovizionare. Din păcate, statul român nu pare să aibă un răspuns pentru investitori și nici pentru momentul optim al demarării exploatării, nici studii asupra poluării în zonă înainte de începerea exploatărilor.

7. Fără a cădea în capcana conceptului de „naționalism agresiv” al resurselor, România va trebui să urmeze exemplele unor state care și-au valorificat cu succes resursele de țiței și gaze și să acționeze după principiul potrivit căruia firmele internaționale au menirea de a oferi suport financiar și tehnologic în exploatarea resurselor naturale, fără a se neglija faptul că resursele de hidrocarburi aparțin statului și trebuie valorificate în folosul acesteia.

8. Cu toate acestea, având în vedere experiența redusă în domeniul gazelor de șist, costurile semnificative de investiții și riscul geologic ridicat mai ales în Europa, România, după exemplul altor state, care au demarat mai devreme operațiuni de explorare a potențialului național va trebui să ia în considerare flexibilizarea cadrului legislativ și a regimului fiscal pentru gazele de șist.

Regimul fiscal în domeniul petrolier constituie deja o problemă delicată și controversată având în vedere că, timp de 10 ani, autoritățile statului au fost acuzate de favorizarea companiilor petroliere străine implicate în exploatarea resurselor subsolului, prin practicarea unor redevențe și taxe reduse; impunerea, în acest moment, a unei impozitări reduse ar alimenta și mai mult ideea de favoruri politice și economice acordate companiilor private.

9. În ceea ce privește îmbunătățirea **cadrului de reglementare**, România ar trebui să adopte *modelul răspunsurilor reactive* la riscurile asociate tehnologiei, prin modificarea reglementărilor interne cu scopul de a face față impactului probabil și a impune reglementări mai stricte, mai ales în ceea ce privește resursele de apă. În acest sens, România trebuie să extindă baza de probe cu scopul de a adopta decizii corecte. Pentru aceasta este necesar să fie implicate mai multe autorități de stat, universități,

institute de cercetare, organizații de mediu și firme de consultanță pentru a evalua efectele posibile ale gazelor de șist. **Cadrul de reglementare ar trebui să găsească echilibrul între viabilitatea economică a gazelor de șist, protecția mediului și securitatea aprovizionării.**

10. **Legislația română** trebuie să remedieze situația nefirească în care resursele naturale descoperite în proximitatea unei comunități devin mai degrabă un cost decât un câștig net pentru acea comunitate. Îmbunătățirea cadrului legal va trebui să vizeze și aspectele legate de acceptabilitatea socială. În fapt, neîncrederea și chiar ostilitatea unei bune părți a populației pot fi considerate drept cel mai serios obstacol în calea dezvoltării resurselor de gaze de șist în România. Mai mult, în România, prevalează o percepție publică distorsionată asupra riscurilor de mediu și de sănătate legate de operațiunile de dezvoltare a gazelor de șist. În asemenea circumstanțe, efortul de articulare a interesului populației doar printr-o analiză rațională costuri-beneficii nu poate da rezultatele scontate. Pe de altă parte, neîncrederea prevalentă a societății în eficiența și integritatea instituțiilor statului, pe fondul lipsei unei culturi a transparenței și consultării publice în materie de exploatare a resurselor minerale, radicalizează pozițiile și reduce șansele consensului social.

11. Guvernul va trebui să aibă în vedere crearea de mecanisme de cointeresare materială a comunităților locale, așa cum au procedat celelalte state europene care sunt mai avansate în procesul de explorare și exploatare a resurselor neconvenționale (Marea Britanie, Polonia). Dacă statul român – proprietarul de drept al resurselor minerale din subsolul oricărei proprietăți de teren din România – hotărăște să le exploateze, atunci proprietarul terenului aflat deasupra acelor resurse minerale are dreptul la compensații, în natură sau bănești, stabilite de comun acord cu statul.

12. Orice companie care preia concesiuni în România trebuie să fie conștientă de faptul că orice tranzacție va fi afectată de natura ambiguă a normelor care consacră titularii dreptului de proprietate. În România, ordinea proprietății private nu a fost restabilită pe deplin, ca atare, costurile ascunse ale investiției generate de conflictele între instituții, cele dintre stat și cetățeni și ulterior între firme și proprietari (de cele mai multe ori, nedreptățiți și excluși) s-ar putea să depășească cadrul strict juridic, având și o determinare strict economică, pentru că rentabilitatea oricărei investiții depinde de reglementări solide și clare ale dreptului de proprietate și de garanții oferite părților implicate în orice tranzacție.

13. Comisia Europeană recomandă realizarea de studii de referință înainte de începerea operațiunilor de fracturare hidraulică de mare volum, statele membre urmând să se asigure că starea de referință (*baseline*) este descrisă în mod corespunzător și se raportează autorității competente înainte de începerea operațiunilor. Există totodată și cerințe de monitorizare care recomandă statelor membre să se asigure că operatorul monitorizează cu regularitate instalația și zona înconjurătoare, la suprafață

și în subteran. Capacitatea instituțională este foarte importantă în dezvoltarea gazelor de șist și mai ales resursele disponibile pentru a întări capacitatea administrativă. Astfel, statele membre ar trebui să se asigure că autoritățile competente dispun de resurse umane, tehnice și financiare adecvate pentru a-și îndeplini atribuțiile. Statele membre ar trebui să prevină conflictele de interese dintre funcția de reglementare a autorităților competente și funcția legată de dezvoltarea economică a resurselor pe care o îndeplinesc acestea.

14. Beneficiile legate de gradul de ocupare a forței de muncă (directe și indirecte) vor fi moderate, având în vedere faptul că gazele de șist reprezintă un segment mai degrabă intensiv în capital decât în forță de muncă, cu cele mai multe locuri de muncă create doar pe termen scurt, mai ales în stadiile incipiente de dezvoltare.

15. Din analiza factorilor pro și contra gazelor de șist, pe plan internațional, rezultă necesitatea de a configura un model de dezvoltare pentru România, prin transferul celor mai bune practici din SUA și statele mai avansate din Europa, în operațiuni cu gaze de șist. România trebuie să impună introducerea și utilizarea celor mai noi tehnologii și a celor mai bune practici de explorare/dezvoltare/exploatare a gazelor neconvenționale, caracterizate printr-un grad ridicat de performanță, siguranță și riscuri reduse de a produce daune populației și mediului.

16. Securitatea aprovizionării nu poate fi îmbunătățită numai prin diversificarea surselor de gaze naturale ale țării, ci și prin diversificarea interconexiunilor cu țările vecine. Dar, fără valorificarea de noi surse proprii de gaze naturale, în special a celor din Marea Neagră, dependența de importuri ar putea deveni în curând o povară.

**Ca o concluzie finală**, România ar avea nevoie de exploatarea gazelor de șist pe fondul epuizării rezervelor de gaz convențional și din cauza importurilor scumpe din Rusia, dar riscurile de mediu sunt uriașe și tehnologia fracturării hidraulice ar trebui înlocuită cu tehnologii mai „prietenoase” cu mediul ambiant. Evaluarea rezervelor făcută de agenții americane, cum este Energy Information Administration, este exagerată; cu toate acestea, primele operațiuni de explorare vor evidenția potențialul real al rezervelor. Politizarea excesivă și lipsa unei legislații adecvate sunt obstacole mari în calea dezvoltării producției gazelor de șist. Exploatarea resurselor naturale, în concordanță cu interesul național ar presupune în cazul gazelor de șist ocrotirea mediului înconjurător, precum și menținerea echilibrului ecologic și creșterea nivelului de trai, nu și deprecierea acestuia. Creșterea posibilă a ofertei de gaz natural și diminuarea importurilor nu pot compensa poluarea pânzei freactice, degradarea solului, producerea de cutremure, distrugerea agriculturii și turismului, poluarea masivă a mediului. Cutremurele din Vrancea pot conduce la producerea unor microfalii în zonele unde se exploatează intens gazul de șist. În plus, producătorii de genul Chevron vor putea în mod liber să exporte gazele exploatare fără a fi obligați cu



nimic să le ofere consumatorilor din România, iar prețurile vor fi aliniate peste câțiva ani la nivelul celor liberalizate și apropiate de prețul de import din Rusia.

Întrucât pe plan mondial sunt deja dezvoltate numeroase alte metode de extracție, care nu necesită substanțe chimice sau biocide, altfel spus de fracturare curată, care vor fi lansate pe piață în următorii câțiva ani, iar prețul scăzut al țițeiului va îngheța temporar o serie de proiecte în domeniul hidrocarburilor neconvenționale, România va avea răgazul necesar pentru a fundamenta mai bine atât politicile publice, cât și pentru a impune firmelor concesionare utilizarea unor asemenea metode ecologice de exploatare. În plus, România, care se află în plin proces de elaborare a unei noi strategii energetice, va trebui să pună un accent mai mare pe valorificarea potențialului de resurse regenerabile și implementarea de măsuri mai stricte de eficiență energetică.



**EUROPEAN INSTITUTE OF ROMANIA**

**STRATEGY AND POLICY STUDIES (SPOS) 2014**

**– EXECUTIVE SUMMARIES –**

Bucharest, 2015

# - STRATEGY AND POLICY STUDIES (SPOS) 2014 -

ISSN 1843-1372

© EUROPEAN INSTITUTE OF ROMANIA, 2015

Bd. Regina Elisabeta nr. 7-9, Sector 3, București, România

Phone no. (4021) 314 26 96; Fax (4021) 314 26 66

E-mail: [ier@ier.ro](mailto:ier@ier.ro)

Website: [www.ier.ro](http://www.ier.ro)

Graphics & DTP: Monica Dumitrescu

The study reflects the opinion of the authors and does not represent the European Institute of Romania's position.

## FOREWORD

The promotion of rigorously based public policies, supported by preliminary analysis and debates, represents an essential element in providing quality results with a positive impact on people's lives. The European Institute of Romania, as a public institution with responsibilities in supporting the formulation and implementation of government policies, continued in 2014 its research and development program dedicated to the *Strategy and Policy Studies (SPOS)*.

The SPOS Programme is designed to support the foundation and implementation of policies of the Romanian Government in European affairs, providing policy-makers with information, analysis and policy options.

In 2014, *two studies* were completed within this project, which addressed various thematic areas relevant for Romania's evolution in the European context. Research has sought to supply fundamental policy elements in areas such as Romania's perspective for accession to the Banking Union (*When Should Romania Join the European Banking Union, Sooner or Later?*) and the potential of shale gas reserves (*Shale Gas: Between Energy Needs and Environmental Standards*).

Finally, I would like to address my thanks to both researchers and to all those who supported the conduct of this research.

**Gabriela Drăgan**  
General Director of the European Institute from Romania

## CONTENTS

---

### Study No. 1

*When Should Romania Join the European Banking Union,  
Sooner or Later?*..... p. 29

### Study No. 2

*Shale Gas: Between Energy Needs and Environmental Standards* ..... p. 39

**EXECUTIVE SUMMARY**  
**Study No. 1**

***When Should Romania Join the European Banking Union,  
Sooner or Later?***

**Authors<sup>1</sup>:** Laurian LUNGU (Coordinator)  
Ella Viktoria KÁLLAI

**The Rationale for the European Banking Union**

The emergence of the financial crisis back in 2007 exposed a series of deficiencies in the way the European mechanisms functioned, highlighting the incomplete policy design of the EMU (Economic and Monetary Union). Thus, it became evident that financial integration, financial stability and national responsibility for crisis prevention and management could not be all simultaneously fulfilled.

Several factors have been responsible for the deepening of the financial crisis effects in the EU (European Union)/EZ (Euro Zone), namely the one-size fits all monetary policy and the absence of a fiscal institution counterpart to the ECB (European Central Bank), the EZ governance focused on rules-based prevention with limited scope for crisis management, lax banking supervisory standards, the absence of cross-border risk sharing mechanisms and bank nationalism, and the lack of political leadership. Given these flaws, the aims of the EBU (European Banking Union) would largely be twofold:

---

<sup>1</sup> **Laurian Lungu** holds a PhD in Economics from Cardiff University, a MA in Economics from University of Liverpool and a MBA degree from the Canadian MBA Programme in Bucharest. Previously, he worked in academia, teaching courses in Macroeconomics and Mathematical Methods for both undergraduate and postgraduate degrees at Cardiff University's Economics department. His areas of expertise are in the fields of macroeconomic forecasting and policy modelling. He is the author of a number of articles and analyses published in internationally renowned professional journals and books.

**Ella Viktoria Kállai** is Chief Economist at Alpha Bank Romania since 2006 and works in the bank since 2001. Previously she was a research fellow in the Economics Institute of the Academy of Science from Prague, Université de Paris 1, Center for Integration Studies Bonn and Institute for Computer Technique Cluj. She obtained her PhDs in Economics from Université de Paris 1, Pantheone-Sorbonne in July 2000, from Charles University Prague and State University of New York in December 2000. She also has a MA in Mathematics from Babes Bolyai University Cluj and a MA in Economics from Academy of Economics Studies Bucharest. Her main research interests are growth theories, labour markets and human capital, fiscal policy, monetary and financial issues.

- To strengthen the single market for financial services by ensuring a level playing field for banks. This would require a competitively neutral financial supervision across the EZ (and ideally across the EU).
- To break the vicious circle between sovereigns and banks, thus reversing the process of financial fragmentation.

### **The European Banking Union – Foundations and Shortcomings**

The architecture of the EBU rests on three founding pillars, namely: a single supervisory mechanism (SSM), a single resolution mechanism (SRM), and a single<sup>2</sup> deposit guarantee scheme (SDGS).

At the governance level the EBU will be nested into the so-called “Single Rule Book” (SRB), the set of rules governing the financial sector across all EU Member States (MS). There are three pillars of the SRB which are most relevant for the EBU, namely:

- *The Capital Requirements Directive IV (CRD IV) and Capital Requirements Regulation (CRR)* which implement the Basel III agreement in EU legislation and set a series of provisions for banks’ capital and liquidity requirements, leverage capital buffers, bankers’ bonuses and governance and transparency issues.
- *The deposit guarantee scheme directive (DGSD)* aims at improving the existing EU rules on protection of depositors in cases of bank failure; it applies to all EU banks.
- *The bank recovery and resolution directive (BRRD)* sets the framework for national authorities to deal with failing national and cross-border banks through the establishment of bail-in rules and resolution funds.

**The Single Supervisory Mechanism** aims to strengthen supervision of Europe’s banking sector through an integrated architecture which links the ECB with national supervisory authorities. EZ member countries are required to join the SSM while any non-euro EU country could choose to join the SSM voluntarily. The ECB will have direct supervisory powers<sup>3</sup> over the most significant banks in SSM-member countries (i.e. those deemed to be systemic, around 130 banks, representing almost 85% of its total banking assets) that meet any of the following criteria: have assets over EUR 30 bn or represent more than 20% of national GDP, unless total assets of that bank amount to less than EUR 5 bn;

---

<sup>2</sup> The original formulation is Single Deposit Guarantee Scheme however, since resources are not pooled yet the System Deposit Guarantee Scheme would be deemed more appropriate.

<sup>3</sup> The ECB will: authorise and withdraw bank licenses; check and impose capital and liquidity requirements; authorise banks models and impose early intervention measures; restrict or limit business of institutions or to request the divestment of activities; conduct stress tests. The powers left to the national supervisors will be those concerning consumer protection and anti-money laundering issues and the supervision of smaller domestic banks together with branches of non-EU banks.

***The Single Resolution Mechanism*** consists of two main elements: an EU-level resolution authority, the Single Resolution Board (SRB) and a common (single) resolution fund (SRF), financed by the banking sector. Its objective is to ensure an orderly resolution of failing banks with minimal costs to taxpayers and the real economy. In case of a bank failure, bail-in creditors are required to cover 8% of the total liabilities before the 5% of the total liabilities can be accessed via SRF, amounting to EUR 55 Bn by 2024, and before resorting to external funding.

***The System Deposit Guarantee Scheme.*** The progress regarding the setting up of the third pillar of the EBU has been virtually none so far. Negotiations, mainly because of German-led opposition to the centralization of control and the mutualisation of financial responsibility for bank failure, have failed to make any headway.

***Shortcomings and Flaws in the Design of the EBU***

➤ Of the three pillars that form the EBU only the first one, the SSM, is complete. The second pillar, the SRM, is only partially complete as the issue of “legacy assets” weighs on the effective functioning of its components. And the third pillar has not even been attempted yet.

➤ There is a conflict of interest in combining supervision and monetary policy under the same umbrella. The set-up of SSM within the ECB fails to ensure a sufficient degree of independence of supervision and monetary policy.

➤ The absence of a European fiscal central authority acting as a counterpart to the ECB. In the event of a serious negative shock to the European banking system, a sizable and credible fiscal backstop needs to be in place.

➤ The role the ESM (European Stability Mechanism) could play during the transition period of the SRF establishment is, in practice, limited given the reluctance of creditor countries to provide funds for rescuing banks in other countries and the reluctance of countries with banking sector problems to subject themselves to the discipline of the ESM conditionality.

➤ Introducing European-wide deposit insurance in the current situation would require the mutualisation of legacy assets – a situation which is unlikely to be accepted.

➤ The ECB, together with the national competent authorities, will exercise supervision on the basis of the SRB. However, since the CRD IV, as the main component of the Rule Book, contains substantial elements which are left at national discretion, the ECB will de facto have to supervise banks on the basis of 28 rulebooks.

➤ The current definition of “systemic importance” of a bank could be misplaced. As a whole, smaller and locally active banks could still become systemic if they are exposed to macroeconomic risks.



➤ By dividing the banking system along predefined criteria on systemic importance there emerges an incentive for regulatory arbitrage. This has potentially adverse effects for financial stability and for the efficient allocation of capital.

In particular, a solution to the problem of legacy assets still needs to be found. Legacy assets should not become a common liability and will need to be resolved at the national level as national supervisors were in charge while these assets had been accumulated on the balance sheet of the national banking system. The EBU cannot, by itself, address the debt overhang that is weighing on the banking system in Europe.

### **The Banking Systems in Romania, CEE<sup>4</sup> and EZ**

In order to put into balance the pros and cons for joining the EBU, a comparative analysis of candidate countries and EZ banking systems is made. The time span covered is 2008-2013 and the adjustments of the banking system in 2013 could be viewed as reactions to the EBU construction – loosely named the EBU effect<sup>5</sup>.

***The Size of the Banking System.*** In terms of assets-per-GDP ratio the Romanian banking system was the smallest in the EU in both 2008 and 2013. This remained at 56%, virtually unchanged, around 1/5th of the median size in EZ. Empirical evidence shows that the European banking system is oversized. Total banking assets in the EU were 303% of GDP in 2013. By contrast Japanese banks' assets were 192% of GDP and US banks' assets add up to 145% of GDP. Given the importance of bank finance in supporting economic growth in the EU, an interesting question relates to the level of credit-to-GDP ratio that would support growth. Some studies have found that the higher the credit-to-GDP ratio, the larger bank risk lending becomes. Judging upon these facts Romanian banking system is the least risky and has the highest growth potential with positive effects on real growth in EU.

***The Level of Concentration and Banks' Foreign Ownership.*** Romanian banking system has a medium level of concentration. The share of the first largest 5 banks in total assets was 54.4% almost unchanged since 2008, whereas the concentration of the banking systems in the EU MS ranged between 31% in Germany and 94% in Greece. The CEE stands out in EU by the magnitude of the share of assets of foreign-controlled subsidiaries and branches. This ratio stood at 73% compared to 14% in EZ in 2013 down from 78% and 15% respectively in 2008. Foreign banks dominate the Romanian banking system, with 80% of total assets belonging to foreign subsidiaries and 10% to foreign branches<sup>6</sup>, similar with the situation in the Czech Republic. In

---

<sup>4</sup> CEE includes Bulgaria, the Czech Republic, Hungary, Romania and Poland.

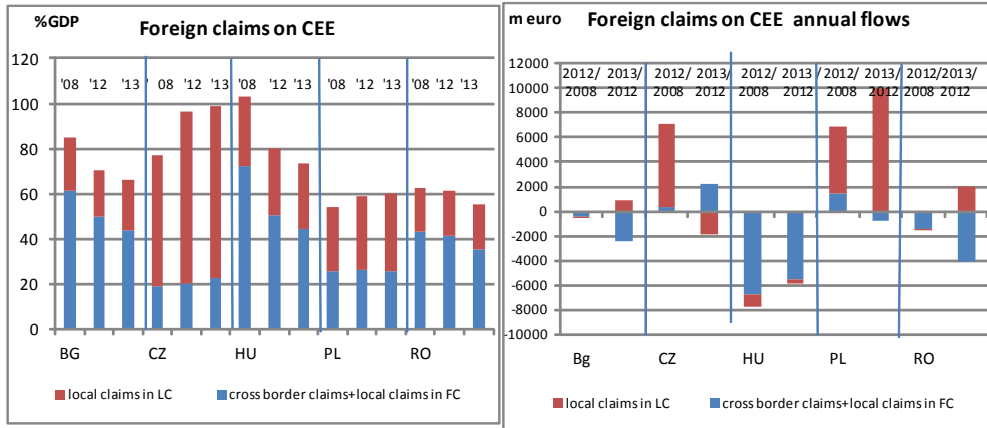
<sup>5</sup> Loosely because trend consolidation is also important, i.e. what has happened over 2014 and what will happen in the near future. Disentangling completely the EBU effect from other political and economic effects could be rather difficult.

<sup>6</sup> Foreign banks are defined as subsidiaries and branches that are controlled by either an EU or a non-EU parent that is "foreign" from the reporting country's point of view.

Hungary and Poland the share of assets of foreign banks was smaller, around 60%. The dependency on foreign banks could become a threat for host countries during a crisis as home countries banks' backstops could be scaled down.

**Cross-Border Banking Linkages.** Cross-border banks have played a central role in the dynamics of the recent global crisis. In CEE the cross border ownership of banks generated cross border lending. In Romania and Hungary between 2009 and 2011 the “Vienna Initiative” program was in force aiming to maintain foreign banks’ exposure for the time of the IMF-EU loan programs. In Romania, as in Hungary and Bulgaria, international claims (cross-border claims and local claims in non-local currency) represented the largest part of the foreign claims and went through the largest decline.

Figure S1: Foreign claims in CEE



The banks with the largest exposure to CEE originate from 8 EZ countries (G8)<sup>7</sup>. And, host countries willing to boost financial intermediation have to stimulate cross-border banking flows by stronger bank regulation and supervision and a better macroeconomic framework.

**The Quality of the Banking Systems.** The deterioration of assets quality was widespread, but its pace was very abrupt in Romania where the nonperforming loans ratio became more than three times larger compared to the level observed in EZ banks in 2013. But the Romanian financial soundness and stability indicators such as capital adequacy or liquidity indicators paint a better picture compared to its counterparts in most EU countries (Table S3). From this perspective Romanian banks have more room to absorb risks than the domestic banks from EZ and banking systems from

<sup>7</sup> In this context the G8 countries are: Germany, Greece, Spain, France, Italy, The Netherlands, Belgium and Austria.

G8 countries. Also, the share of liquid assets (cash, trading and available for sales assets) while declining among the EZ banks, it increased among Romanian banks between 2008 and 2013. During the crisis Romanian banks remained more reliant on inter-bank market than domestic banks from EZ and less reliant than the foreign banks from the EZ. This suggests that the fragmentation of money market was more intense for banks domiciled in the EZ and the lack of confidence more widespread among them.

### **Factors Influencing Romania's Position vis-à-vis the European Banking Union**

Assessing the benefits or the drawbacks of accessing EBU before the membership in the EZ has to take into account whether the objectives aimed by the EBU construction can significantly support Romania's objectives of economic growth, financial stability and intermediation for growth as well as efficient implementation of monetary and fiscal policies.

The fear that the non-EBU membership would stimulate de-leveraging of banks with foreign capital operating in Romania is, very likely, overdone. The cross-border exposure is rather led by the expectation on banks profitability and capital returns. At the moment banks profitability in Romania is rather dismal. But, prior to the crisis, this was among the highest in CEE, not to mention EZ. The way to look at this indicator is across a financial cycle. Banks de-leveraging in Romania is very likely to have already come close to an end as, over the last years the process was in fact self-correcting. External funding from foreign banks has already fallen by a third compared to its pre-crisis level and domestic deposits now finance all domestic loans, reducing the need for banks capital transfers from abroad.

Another argument often mentioned in favour of joining the EBU is the large presence in Romania of banks headquartered in the EZ. But, this argument can work both ways: since banks headquartered in the EZ would need to comply with EBU requirements and since all EU members will join the EZ eventually, and thus EBU, sooner or later, the banks' incentives are to strengthen balance sheets across all of their EU operations. This strategy will prevent them from losing market share and competitive advantage at a time when Romania would join EBU.

There are a string of other arguments in favour of joining the EBU which are deemed to bring a number of benefits on several fronts. On the financial stability front the ECB, as a single supervisor, would – allegedly – be more credible than any national supervisor. The prevention and solution of bank failure mechanisms would probably be deemed to be more consistent and effective. But the NBR proved to be an efficient supervisor in the past. Romania is among the seven EU MS where no public money was needed for rescuing banks post 2008. ECB has yet to prove its efficiency as supervisor and build a reputation in the years to come. Moreover, ECB has to persuade the market that the independence of the monetary policy will not be impaired by its single supervisory role.

Another important observation (Table S1) is that when it comes to financial supervision, non-EZ member countries benefit from the same technical standards as other EZ countries. Through its prevention and resolution tools the BRRD strengthens national resolution systems in all EU member states.

Another argument in favour of EBU membership is the potential high costs of contagion effects. But this tends to minimise the role the NBR could play as a lender of last resort. The NBR's ability to act as a lender of last resort remains comfortably high. At the end of July 2014 foreign reserves covered 2.6 times the monetary base, fulfilling a much stronger condition than that required by currency boards. It is true that the income of the general consolidated budget as percent in GDP is the lowest among the EU MS (Member States) and Romania would have a relative limited fiscal backstop capacity in case of bank's failure. One answer to this could be to enlarge the bail-in capacity of each bank by raising the quantity and the quality of capital and assure that the resolution fund is operational.

If Romania joined the EBU, the access to euro liquidity would need to be provided by the NBR due to the fact that non-euro area members will not have access to the ECB's financing. This is a serious drawback as, in the event of a crisis, the speed of the response and the ability to enforce credible measures are crucial. There are sensible reservations about how EBU would actually work in MS that have their own currencies and interest rate policies, and whose domestic banks do not have access to Eurosystem liquidity provision.

Moreover, joining the EBU could seriously impair the effectiveness of NBR's monetary policy to respond timely to asymmetric shocks. The ECB's centralised powers and its influence over the SSM when it comes to macro prudential regulation would hamper the NBR's response to sector specific shocks. Given the fact that asymmetries are inherently local, rather than global monetary policy should be supplemented by a country-specific macro prudential policy, with the latter remaining under the control of national authorities. Housing and labour market features, for instance, are markedly different across EU countries and therefore different measures are needed to address and prevent the disequilibria in these.

Up to a point, the fiscal and banking costs are likely to be similar whether Romania joins the EBU or not. This happens because after the bail-in, it is very likely that, in the event of a systemic crisis, the national governments will ultimately be responsible for bailing out their banks anyway. The difference will be made by the recourse to the SRF/ESF funds (if part of the EBU) or the Romanian Bank Resolution Fund (if not part of the EBU). The Romanian banking system is superior in terms of capital adequacy, non-performing provisioning and liquidity than many EZ banking systems. Therefore the risk for Romania to be a net contributor of public funds to the rescue of foreign banks, in the case of EBU membership, is high. Moreover, while it is true that

the Romanian Bank Resolution Fund does not have the economic scale benefits of pooling it is still on course to be higher capitalised, in relative terms, than SRF.

### **Concluding Remarks**

Although on paper the architecture of the EBU is largely in place now, two major questions remain. First, how would the EBU function in practice? Of the three pillars that form the fully fledged banking union only the first one, the SSM is complete. The second pillar, the SRM, is only partially complete as the issue of “legacy assets” weighs on its effective functioning. And the third pillar, SDGS has not even been attempted yet.

The second major question is how the European financial system would look like in the near future? Over the last two decades European banks have become bigger, more concentrated and more leveraged compared to their counterparties in both the US and Japan, and during the crisis became a serious risk threat to the stability of the European Financial System itself. Since the beginning of the crisis the traditional banking sector in the euro area has slowed down whereas growth has continued in the non-banking financial sector, especially in shadow banking, which would require additional supervision – and possibly regulation – in the near future in order to prevent future systemic risks emerging.

In today’s financially integrated world, much depends on the structure of the domestic banking system and its cross-border inter-linkages with its EZ counterparts. Oversized and thereby risky banks populate the EZ with dismal positive effect on economic growth. The conduct of supervision by ECB in EBU might have as objective the downsizing of significant banks. This objective clashes with Romania’s interest where the size of the banking system is just one fifth of the EZ median sized banking system.

For Romania, or any non-EZ member for that matter, the decision to join the EBU would depend, more broadly, on its benefits vs. costs analysis and its decision to join the EZ in the near future. However, the NBR has already declared joining the EBU a strategic decision and it intends to complete the whole application process by the end of 2016. The NBR’s stance of joining the EBU sooner rather than later contrasts other central banks’ decisions namely those of Poland, the Czech Republic and Hungary, all of them opting to stay out of the EBU for the time being (Table S2), in spite of the fact that there are many similarities among banking structures in all these economies.

To conclude, given the existing designing flaws in the EBU structure, the current state of Romanian banking sector, future perspectives of economic development in Romania and the benefits for monetary policy, a “wait and see” approach would be preferable to a premature participation in the EBU. It is a sensible option to wait and see how the EBU works in practice first, before committing to its membership, a strategy already adopted by most non-EZ EU members.

**Table S1: The Existing Status of EBU Pillars**

		<b>Applicability</b>	<b>Status</b>	<b>Remarks</b>
<b>Bank Supervision</b>	Rules on bank capital requirements, CR Directive & Regulation	EU	Effective	
	SSM Regulation	EZ	Adopted	Optional for Non-EZ members
	Revisions of EBA Regulation	EU	Effective	
<b>Bank Resolution</b>	BRRD	EU	Agreed	
	SRM Regulation	EZ	Agreed	Optional for Non-EZ members
	European public backstop for SRF	EZ	Not agreed	Optional for Non-EZ members
<b>Deposit Insurance</b>	New rules on deposit guarantees schemes, DGS Directive	EU	Agreed	
	Single DGS		Not agreed	
<b>Other</b>	Rules on state aid for the financial sector	EU	Effective	
	Direct recapitalisation of banks from ESM	EZ	Not agreed	



**EXECUTIVE SUMMARY**  
**Study No. 2**

***Shale Gas: Between Energy Needs  
and Environmental Standards***

**Authors<sup>1</sup>:** **Mariana PAPATULICĂ (Coordinator)**

**Petre PRISECARU**

**Valentina IVAN**

**The general objective** of the study is to strengthen the strategic framework, to consolidate policies and to support actions aimed at promoting energy security by exploiting Romania's potential in terms of unconventional gas resources.

---

<sup>1</sup> **Mariana Papatulică** is Senior Research Fellow at the Institute for World Economy within the Romanian Academy, being involved in basic and applied research papers and economic consultancy projects in energy. She is specialized in energy policy, energy geopolitics, European integration, global economic studies, studies on single energy market in the EU, the EU energy strategy. She worked at and coordinated around 140 research studies mainly in the energy field, within the fundamental programs of the Romanian Academy, she was involved in the formulation of a theoretical model for the energy strategy of Romania in 1991, participated in drafting impact studies within PHARE and SPOS projects. She published over 30 books, especially in the energy field (utilities market liberalization in the EU and Romania, the privatization of the oil and gas industry, tax systems applied in the oil sector, feasibility studies, cost benefits analysis, etc.) has deployed an intense journalistic activity resulted in the publication of over 400 papers in domestic economic journals.

**Petre Prisecaru**, PhD in Economics, Senior Research Fellow, first degree, in the Institute for World Economy, Romanian Academy, with a professional experience in international economics of 44 years, Head of Oil and Chemical Department since 1988 and of European Integration Department since 2000, specialized on research studies and projects in the field of energy (oil, petroleum products, gas), chemical products and European Integration. Between 1991 and 2013 he was associated professor with six public and private universities. He was expert and trainer in the Department of European Integration, Romanian Government, between June 1997 and May 1998. He was consultant for pre-accession impact studies and trainer for public servants and other people with European Institute of Romania in the 2000-2014 period.

**Valentina Ivan** is an analyst focused on energy market regulation with seven years experience. Commissioned by the Romanian energy regulator in spring 2014, she was part of a team carrying out a risk assessment analysing scenarios on gas market liberalisation for non-households. She is currently developing a detailed business plan, market, regulatory and public policy analysis of a Greenfield CHP project in Romania. She has authored academic articles, policy briefs and research studies on energy policy (and in particular shale gas) for reputable think tanks and research institutes. She holds an MSc in comparative public policy from the University of Edinburgh and is reading for a PhD in management of energy policies at Bucharest University of Economic Studies.



**The specific objectives** aim to facilitate the understanding of exploration and exploitation of shale gas processes in Romania and coordinate opportunities in order to meet the energy demand, the environmental and human health risks, taking into consideration the European and international context.

The study provides policy analysis, data and carries comprehensive research by addressing the issue of exploitation of natural gas resources, especially the unconventional shale gas. It takes into consideration several issues such as Romania's need to increase the security of gas supply, concerns to comply with environmental standards and safeguard the populations in areas where exploration and exploitation take place, particularly in relation to maintaining soil and drinking water quality for household consumption and farms.

The analysis is focused on the following areas of research:

- Technical aspects and potential impacts of hydraulic fracturing technology; alternative technologies for 'clean' fracking;
- International experience in exploration and/or exploitation of shale gas, especially in the US and Western European countries. Comparison between Europe and US in terms of possibilities of exploiting shale gas resources. EU policies and legislation related to shale gas and Member States position vis-à-vis the exploitation of shale gas;
- The economic and social impact regarding the development of unconventional natural gas resources in Europe and Romania;
- The environmental impact; the legislative framework and main challenges in order to mitigate or avoid negative impact;
- The role of shale gas in the EU energy policy;
- Arguments for and against the exploitation of shale gas in Romania;
- Defining how the potential national unconventional gas reserves can help increase energy security for Romania.

The study has helped clarify some issues related to the likelihood of emerging issues as well as ways to overcome those problems in Europe which are likely to be more severe than the ones encountered by the shale gas industry in North America due to the higher degree of urbanization, the scarcity of water sources, higher sensitivity of local population to large scale industrial projects, and the differences in terms of ownership rights over natural resources.

Based on the analysis of the economic, social, environmental and security of energy issues, the study has concluded that even in a context in which the geological potential is confirmed and with the best political support and the application of

best practice and environmental technology, shale gas will not be able, at least not in a foreseeable future, to be an energy 'game changer'. Or to make a noticeable contribution towards consolidating the energy security in Europe or in Romania while minimizing environmental and human health risk.

Despite the perseverance of controversial issues related to the impact of hydraulic fracturing technology, the EU countries, heavily dependent on energy imports from Russia in particular, will have to work towards diversifying their sources of supply, while making use of potential own resources, which include in some cases the evaluation of shale gas reserves and their exploitation, if their commercial viability is confirmed, while giving special attention to the risks attached to fracturing technology.

Considering that international estimates have placed Romania at the forefront in terms of shale gas reserves in Europe, the only way for our country to be able to define the size of the reserves with some degree of certainty is to allow the exploration phase and move to exploiting the potential only after a sound analysis of costs and benefits, while evaluating the impact on local communities (public health and environmental risks) and how this can be offset by economic benefits such as country's energy security.

**Research Methodology.** The study opted for a multidisciplinary approach, involving phenomenological analysis of economic processes, both empirical and theoretical, and aims to help fundamental concepts of energy security and energy independence, applicable to the actual situation of Romania. Both empirical and the theoretical research were conducted based on literature review, as well as studies and articles published by renowned domestic and foreign specialists, consensual inductive system (Locke Method), analysis of official documents of the European institutions and comparative analysis on how the persistence on the idea of energy independence weakens concerns for energy security.

The qualitative and quantitative secondary data and information used in this paper was extracted from specialized publications, peer-reviewed, impact studies and reports of international organizations, think tanks, academic research institutions, as well as various media sources. Also, literature review was carried using established academic databases. Due to the relatively early stages of shale gas operations in Europe, the dedicated literature comes from the so-called 'grey area'.

**The main conclusions of the study** are the following:

1. Worldwide, but especially in Europe, if the collapse of crude oil prices that started in the second half of 2014 will last for a longer period, this will increase the risk of compromising or, at best, delaying the exploration/exploitation shale gas projects. If the oil price would have remained at over \$100 a barrel, shale gas and alternative

energy sources would have replaced imports from OPEC area. But at the current price of conventional crude oil, which stands at around \$50/barrel, and considering that one of the most lucrative areas (Bakken) of US shale gas exploitations is profitable at a price of over \$65/barrel (according to Bloomberg New Energy Finance), domestic exploitation of shale gas and oil is no longer profitable. It will be cheaper to import oil and gas, than to exploit new shale fields even in the US or Canada, using sophisticated, cutting-edge technology.

Therefore, the US energy sector itself is likely to be strongly affected, even more than European shale gas sector, where operating conditions are much more difficult and costs are significantly higher. If oil prices remain for long time below \$50/barrel, some of the negative consequences now presented as hypothetical are likely to become reality. Already, big companies such as Schlumberger and Baker Hughes announced major restructuring processes and an Ernst & Young report claims that possible bankruptcies of smaller companies followed by mergers and takeovers by bigger companies are likely to follow. The world is marking important moments in the evolution of fracturing technology in the USA and perhaps globally, which is likely to reach a 'reset' of the whole structure of primary energy sources balance, which is very necessary for the survival of the planet.

2. The role of exploration/production companies and their behaviour in the new context of an oil market characterized by low prices, costs adjustment, reallocation of resources and new market strategies will be critical in determining the overall framework of the oil market over the next two years. The United States will be at the centre of re-balancing mechanisms: projects' portfolios will be re-examined, discretionary spending will be cut. In this context, decisions will slow down and even projects considered 'robust' could be delayed as the companies are reviewing their strategy. Companies with strong financial assets will find themselves in a favourable position to acquire other companies' assets, when they feel that oil prices have stabilized. However, oil companies in the US have a relative advantage as they are able to reduce costs without affecting future projects, by freezing indefinitely certain less profitable projects, unlike competing petroleum states, whose economies are heavily dependent on oil revenues, and cannot reduce prices indefinitely without causing themselves major social and economic imbalances.

**Currently, considering the low prices of conventional crude oil, the shale oil and gas revolution seems to come to an end, before it even started.**

Private companies have already decided to withdraw from European countries which were assessing the potential for unconventional resources (Chevron has announced in February 2015 that it's giving up on its operations in Poland after a similar decision was taken in regards with Lithuania). The decision is likely to be fuelled by the unattractive prospects of oil prices. Furthermore, some renowned

research institutes in the energy field have decided to give up their in-depth research on the shale gas topic until drilling results show consistent evidence of viable development. Given the opposition to drilling, the low oil prices and the likely slow pace of development, this may take a few years.

3. The most important issue for future exploration/exploitation of shale gas and oil is to decipher the unhidden agenda of the OPEC oil prices mess that is, whether this was a unilateral measure intended to undermine the American shale oil competition, or if it is a wider agreement with US interests. The second scenario seems more plausible, because it is bringing greater benefits to the parts involved, as it promotes climate change policies, namely renewable and energy efficiency measures. Both policies were considered 'too aggressive' for US conservatives, and by reducing fossil fuel price, the gap between the oil price as a benchmark and those of renewable energies is widening to a level that will discourage both non-conventional energies and energy efficiency programs.

However, there are opinions (even from OPEC countries) which argue that oil prices will gradually recover in 2015, in the range of \$80/barrel, as resources are quite limited, most oil-exporting countries are facing large budget deficits and the demand will increase as the economic crisis will fade away. In other words, the oil price crush will likely prove to be a speculative distortion.

4. The deteriorating international context of shale oil exploration will impact Romania as well, which theoretically, will continue to explore the potential of resources aimed to determine whether there are or not shale gas reserves. With the single exception of a national report carried by specialists from the Romanian Committee of the World Energy Council in 2013, CENTGAS, who argued that 'our country would have a great potential for shale gas discoveries in the Eastern Carpathians, the Moldavian Platform, Bârladului Depression and the Romanian Plain, with extension to the South Dobrogea', there is no definite quantitative estimate made by any Romanian scientific authority from the gas industry or geological institution. Furthermore, the issue has also a geostrategic interest, especially in the context of Russia trying to achieve supremacy in the Black Sea basin and altering the old 'balance of power'.

5. The decision whether to continue exploration operations will not belong to the Romanian state, but to companies holding the licenses. As for exploration vs. exploitation, there are only two alternatives. **If there are commercially viable reserves**, the exploitation can be started rapidly, because operating conditions provided by agreements and existing legislation in Romania does not require an evaluation/renegotiation between the exploration and development/exploitation phases. **If relevant reserves are not discovered**, companies may withdraw (see Poland's case) along with all data and geological information obtained. If the Romanian state wants to take possession of these data it will have to pay for them. The companies may opt

to freeze their operations even if they discover shale gas, because of the low price of crude oil which makes their exploitation unprofitable.

6. One of the most important issues for policy makers at all levels is whether environmental impact of gas exploitation will be offset by the economic benefits of shale gas.

There are many uncertainties regarding the economic impact of shale gas in Romania, the highest risk being that the decisions currently made and the policies are drafted based either on a much too optimistic or too negative prospect, while ignoring the costs of externalities or the security of supply benefits. Unfortunately, the Romanian government does not seem to have an answer regarding exploitation kick-off, or studies regarding the environmental impact in the area before starting operations.

7. Without falling into the trap of 'hard nationalism' over natural resources, Romania will have to follow the examples of countries that have successfully capitalized on their oil and gas resources and acted based on the premise that international companies are to provide financial and technological support for the exploitation of natural resources, without neglecting the fact that hydrocarbon resources belong to the state and should be exploited to state's benefit.

8. However, taking into consideration the lack of experience in shale gas development, significant investment costs and high geological risk (especially in Europe), Romania will have to consider a flexible regulatory framework and fiscal regime for shale gas, based on the experience of other European states already active in this field.

The petroleum fiscal regime is already a sensitive and controversial issue, from the point of view of the national interest, given that for 10 years the state authorities have been accused of favouring the oil companies exploiting Romania's resources by applying inadequately small royalties and fees; now, imposing a low tax could feed the idea of even more political and economic favours granted to the foreign operating companies.

9. In terms of improving the **regulatory framework**, Romania should adopt the model of reactive response to the risks associated with the technology, changing domestic regulations in order to cope with the likely impacts and impose stricter regulatory framework, especially in terms of water management. In this respect, Romania should extend the evidence base in order to make the right decisions. In order to do this, it is necessary to engage public authorities, academia, research institutes, environmental NGOs, consulting companies to assess the possible effects of shale gas. **The regulatory framework should aim to find the right balance between the economic viability of shale gas, environmental protection and security of supply.**

10. **Romanian legislation** should remedy paradoxical situations in which natural resources found in the proximity of a community become more of a burden, than a net benefit for the respective community. Improving the legal framework should also cover aspects of social acceptability. In fact, distrust and even hostility of a large part of the population can be considered as the most serious obstacle to the development of shale gas resources in Romania. Furthermore, Romania hosts a distorted public perception on environmental and health risks attached to shale gas development. In such circumstances, the effort to stimulate the public interest to shale gas projects only through a rational cost-benefit analysis can fail. Society's distrust with regard to the efficiency and integrity of state institutions, as well as the lack of a culture of transparency and public consultation on exploitation of mineral resources, radicalizes positions and reduces the chances for a social consensus.

11. The Government will have to consider setting up mechanisms for material incentives to be granted to local communities, following the model promoted by other European countries that are more advanced in the exploration and exploitation of unconventional resources (like UK and Poland). If the Romanian Government, the rightful owner of the resources underneath any piece of land, decides to exploit, then the owner of such a land parcel has the right to receive compensations, in kind or financial, negotiated with the government.

12. Any company which is granted a license to operate in Romania should be aware that its transactions may be affected by the ambiguous nature of the rules which establish property rights owners. In Romania, the legislation of private property has not been entirely outlined and, as a consequence, hidden costs of investment (due to conflicts between institutions and citizens and between companies and owners that are most of the times wronged and even excluded) could arise, exceeding the legal framework having and bearing also an economic aspect. Because the return on any investment depends on solid and clear rules of property rights and on guarantees provided to the parties involved in any transaction.

13. The European Commission recommends baseline studies before operations begin for high-volume hydraulic fracturing. Member States will ensure that the reference context is adequately described and reported to the competent authority before starting operations. There are also the monitoring requirements which recommend Member States to make sure that the operator regularly monitors the facilities and surrounding area, both on the surface and underground. Institutional capacity is very important in the development of shale gas, especially the resources available to strengthen the administrative capacity. Thus, Member States should ensure that competent authorities have the human, technical and financial resources to perform their duties. Member States should prevent conflicts of interest between the regulatory function of the competent authorities and economic development of resources.

14. Benefits related to employment (direct and indirect) will be moderate, given that shale gas is more of a capital intensive sector, rather than labour intensive, with most jobs created only in the short term, especially in the early stages of development.

15. The international analysis of the factors for and against shale gas push for the need to set up a development model for Romania through the transfer of best practices from the US and the most advanced European countries in terms of shale gas development. Romania should impose the introduction and use of the latest technologies and best practices of exploration/development/exploitation of unconventional hydrocarbon resources, characterized by a high degree of performance, safety and minimal risks for human health and the environment.

16. Security of supply can only be improved through diversification of the country's natural gas resources, but also by diversifying interconnections with neighbouring countries. Without taking into account new natural gas resources, including the Black Sea gas, the import dependency may soon become a burden.

As a **final conclusion**, Romania should engage in exploration of shale gas resources due to the depletion of conventional gas reserves and dependency on expensive imports from Russia; nonetheless, environmental risks are significant and hydraulic fracturing technology should be replaced with more environmentally friendly technologies. Evaluation of reserves made by US agencies such as the Energy Information Administration is exaggerated; however, current undertaken exploration operations are likely to highlight if there are or not shale gas reserves. Excessive politicization and lack of adequate legislation are major obstacles to the development of shale gas production. Exploitation of natural resources in line with the national interest should take into consideration environmental protection and maintenance of ecological balance while rising living standards, not depreciating those parameters. The possible increase in natural gas supply and reduced imports cannot compensate for groundwater pollution, soil degradation, earthquakes, damaging agriculture and tourism and the massive pollution of the environment. Earthquakes originating from Vrancea can induce and deepen micro or larger fissures in areas where intense exploitation of shale gas takes place. Furthermore, producers like Chevron will be able to freely export gas without being obliged to supply Romanian consumers, while gas prices will be aligned in few years time with the European ones and close to the imported gas price.

Considering that new exploitation technologies, that do not require chemicals or biocides and that are developed worldwide, will be launched in the following 2-3 years, Romania should constrain, using legal methods, companies involved in the process to make use of such environmental friendly methods. Furthermore, Romania, which is going through the process of shaping its energy strategy, should take advantage of its renewable energy potential and impose stricter energy efficiency measures.