

RECONVERSIA UNITĂȚILOR INDUSTRIALE DIN MUNICIPIUL GALAȚI

Masterand **Doru - Alexandru MOCANU**

Universitatea Ovidius din Constanța, Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole,
Programul de master: Geografie aplicată și evaluarea resurselor turistice
e-mail: alexmocanu12345@gmail.com

Reconversion of industrial units in Galați Municipality. Reconversion involves a complex process of change, improvement of a thing or activity, so, in this order of ideas, industrial reconversion is marked by a broad action of renovation or change of business direction of an industrial company. This paper aims to find solutions and implement them to facilitate the process of economic and visual regeneration of industrial spaces. In order to prepare this paper I used several techniques for analyzing and interpreting geographic data such as the method of bibliographic analysis, the method of observation, the historical method, the cartographic method, the method of analysis and the method of the questionnaire. These actions materialized through the analysis of historical documents within the municipal library, cadastral plans, scientific documents. The second stage materialized by observing the realities in the field and concretizing a general idea about the current state of the industrial units. The next step was marked by the processing of the obtained data and the production of statistical and cartographic results relevant to the analysis. The results obtained can be useful for understanding the decline of the local and regional economy due to the disappearance, illness or decommissioning of industrial units in Galați, but also materialize in starting points for new assumptions and solutions to improve and enrich the industrial heritage.

Key words: Reconversion, industry, solution, Galați, Romania.

Introducere

Industria este o nisă a economiei naționale și unul dintre motoarele principale ale economiei globale cu importante ramificații în societate. Ea concentrează majoritatea resurselor teritoriale, alimentează bunăstarea unei societăți prin intermediul sistemelor economice, dar contribuie și la distrugerea controlată sau necontrolată a mediului înconjurător (Iojă, 2008).

Această dualitate a industriei contribuie la o implementare diferită a activităților industriale la nivel mondial, implementare ce constă în capacitatea fiecărui sistem de a acumula, reține și rezolva problemele de mediu cauzate de aceasta (Saghin et al., 2011). În ciuda presiunilor impuse, industria a reușit să-și mențină și chiar să-și facă simțită prezența în multe zone pe glob, chiar dacă dominantă este acțiunea de reducere sau chiar oprire a activităților.

- În contextul actual al economiilor globale fie ele instabile sau în unele cazuri foarte dinamice, reconversia industriei este reprezentată de o evoluție naturală (Henderson și Thisse, 2004). Această evoluție întâmpină, desigur, și anumite probleme legate de:
- Scăderea productivității activităților industriale (Ianoș, 2004);
- Epuizarea resurselor de proveniență locală (resurse energetice, materii prime etc.);
- Munca expansivă, degradarea infrastructurii inițiale și lipsa unei tehnologizări continue (Lutzenhisier și Gossard, 1998);
- Dinamica teritorială neplanificată a mediului urban care să ridice probleme de funcționare și care să transforme locația centrului industrial în una inadecvată (Powe și Willis, 1998);
- Presiuni din partea societății civile sau din partea statului;
- Nemulțumirea administrației (Verhoef și Nijkamp, 2002).

În general, reconversia activităților industriale a fost întreprinsă într-un mod neplanificat, defectuos, fapt care a permis ca multe dintre problemele funcționale să fie moștenite din perioada post-industrială și să fie transferate către noile industrii. Printre cele mai importante provocări care trebuie rezolvate de procesele de conversie și reconversie se numără (Tabel I): contaminarea fizică, chimică și biologică a substratului (Assante-Duah, 2002), tensiunile sociale (Beinat și Van Drunen, 1998), sărăcia (Appleton et al. 2010), deficitul financiar rezultat din pierderea și reducerea activităților productive (Ceccato și Lukyte, 2011).

Tabel I

Avantajele și dezavantajele caracteristicilor perioadei industriale actuale și postindustriale

| Industrie actuală | |
|--|---|
| Avantaje | Dezavantaje |
| <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Polarizarea resurselor ⇒ Creșterea consumului ⇒ Îmbunătățirea calității vieții ⇒ Ocuparea forței de muncă la nivel înalt ⇒ Creșterea atractivității | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Consum ridicat de resurse și energie ◆ Degradarea mediului ◆ Dependența de activitate ◆ Urbanizare ◆ Modele neprofitabile |
| Perioada Post-Industrială | |
| Avantaje | Dezavantaje |
| <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Reechilibrarea spațiului prin adaptarea la potențialul teritorial ⇒ Oportunități funcționale de reconversie oferite de platformele industriale ⇒ Acces facil la mai multe infrastructuri ⇒ Îmbunătățirea calității mediului și, prin urmare, a calității vieții | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Insecuritate ◆ Depopulare ◆ Gestionarea problemelor de mediu complicate, în special a siturilor contaminate ◆ Costuri semnificative pentru reconversia forței de muncă și reabilitarea sănătății ◆ Tensiuni sociale |

Sursa: *Saghin et al, 2012*

Activitatea industrială este redată de capacitatea de a converti resursele naturale, prime în produse finite în urma unor acțiuni conexe (Dincă, 2005).

Peisajul industrial a luat naștere simultan cu apariția motorului cu aburi în Anglia secolului al XVII-lea. Din acel moment zero, au început să apară schimbări din ce în ce mai evidente ale peisajelor naturale locale, regionale și chiar globale ce au suferit modificări profunde și ireversibile datorită procesului de tehnologizare.

Peisajul industrial al orașului Galați este reprezentat de un mozaic arhitectural generat de contopirea tuturor tipurilor de industrie ce au fost dezvoltate în timpul schimbărilor de ordin politic, social și economic.

Conform lui Stuart (2012) există trei tipuri de spații industriale și anume : proiectate, evaluate și asociative. În România prima nevoie de reconversie a unităților industriale a apărut imediat după revoluție, când în urma privatizărilor eșuate și a corupției, centrele industriale au intrat în declin. (Ianoș și Heller, 2006). Cu toate acestea, scopul acestei lucrări este de a găsi soluții de reconversie a spațiului funcțional al unităților industriale supra-aglomerate de politicile comuniste de industrializare grabită, cu precădere între anii 1970 și 1989 când aproximativ 50-60% din investițiile monetare au intrat în sectorul industrial , dar și de o mai bună gestionare a spațiilor de locuit rezultate în urma exodului populațiilor din zonele rurale limitrofe și stabilirea lor în cadrul municipiului pentru a asigura forța de muncă necesară în industrie.

(Popescu, 2000; Goodman și Marshall, 2013). Acest proces, care ar putea fi etichetat drept „urbanizare cantitativă”, a evoluat mai repede decât „urbanizarea calitativă, adică înaintea unei dezvoltări a unei infrastructuri care să poată să o susțină cu ușurință. (Novotný, 2016). Suprafețele industriale ocupă un total de 4% din suprafața orașelor de pe glob, având o populație de aproximativ 200 de loc/km². (Small, 2002).

Această nevoie de reorganizare și reconversie este susținută și de faptul că, în ultimele decenii, pe plan economic acest sector a fost depășit de cel al serviciilor. Acestă predare a ștafetei este specifică însă tuturor marilor orașe și capitale ale lumii. (Ianoș et al., 2000; Bürkner și Totelecan, 2018).

Pentru a putea întreprinde un proces de reconversie industrială, trebuie însă să trecem prin stagiile unui proces de dezindustrializare. Acest proces constă într-o trecere treptată de la o industrie grea la o “industrie ușoară”, a informațiilor și a serviciilor, ceea ce reprezintă o evoluție, un pas în față pentru umanitate. (Bluestone și Harrison, 1982; Lever, 1991; Popescu, 2000; Vertova, 2006). În prezent, majoritatea unităților industriale din Municipiul Galați formează la nivel național, împreună cu alte unități industriale autohtone ceea ce experții români, cât și străini au stabilit ca fiind intitulat „brownfield”. (Ianoș, 1997; Parker, 1998; Popescu, 2000; Davis, 2002; Page, Berger, 2005; Chelcea, 2008; Lichi, 2011; Mirea, 2011; Wu, 2012) Acest termen se definește ca fiind un areal industrializat în trecut, dar care în prezent este dezafectat datorită faptului că este suspect sau vizibil afectat de poluare.

Obiectivul principal este bine delimitat și concis, respectiv cel al reconversiei unităților industriale din Municipiul Galați și transformarea lor în noii piloni economici ai societății pe care o vor deservi ulterior. Obiectivele secundare sunt reprezentate de evaluarea percepției localnicilor și concretizarea lor în spațiu prin intermediul hărților digitale.

Acest studiu încearcă să privească dintr-o nouă postură realitățile teritoriale ale fostelor și actualelor unități industriale care se află într-o stare precară, rudimentară și încearcă să ofere noi perspective de dezvoltare și, unde e cazul modele de schimbare a direcției de afacere pentru a revitaliza economia locală și regională, chiar și pe cea națională.

Metodologie

Municipiul Galați este situat în extremitatea estică a României, în zona de sud a platoului Moldovei, în câmpia Galați (Fig. 1). Este localizat în județul omonim pe malul stâng al Dunării. El ocupă o suprafață de 241,5 km² și mai este mărginit de către Siret (la vest) și de Prut (la est). În apropiere se situează și lacul Brates, cel mai extins lac din această parte a țării, chiar și din țară (Posea, 2006).

În redactarea acestui proiect am utilizat pe rând, mai multe metode printre care se numără metoda analizei bibliografice, metoda observațiilor de teren, metoda cartografică, metoda statistică și metoda chestionarului.

Metoda analizei bibliografice a constat în cercetarea mai multor materiale științifice din literatura românească și străină de specialitate pe tema conversiei și a reconversiei spațiilor funcționale ale diferitor foste sau actuale unități industriale. Aceste lucrări expun soluții concrete pentru acțiuni necesare protecției și dezvoltării patrimoniului industrial. Când ne referim la procesul de conversie sau de reconversie finalizat și funcționabil al unei foste entități industriale putem să facem referire în prezent la Galeria de artă modernă Tate, din Londra, construită în cadrul fostei centrale electrice Bankside sau putem aduce în discuție cazul parcului de distracție intitulat Wunderland Kalkar din Dusseldorf, Germania, construit în cadrul unei centrale nucleare ce nu a intrat niciodată în funcțiune.

Metoda observațiilor de teren a constat în înfăptuirea a mai multor deplasări în cadrul UAT-ului pentru a colecta datele necesare. Astfel am organizat 2 ieșiri în urma cărora au rezultat o serie de mai

multe fotografii și observații legate de aspectul vizual precar al întreprinderilor care generează cele mai multe și cele mai importante locuri de muncă din Municipiul Galați.

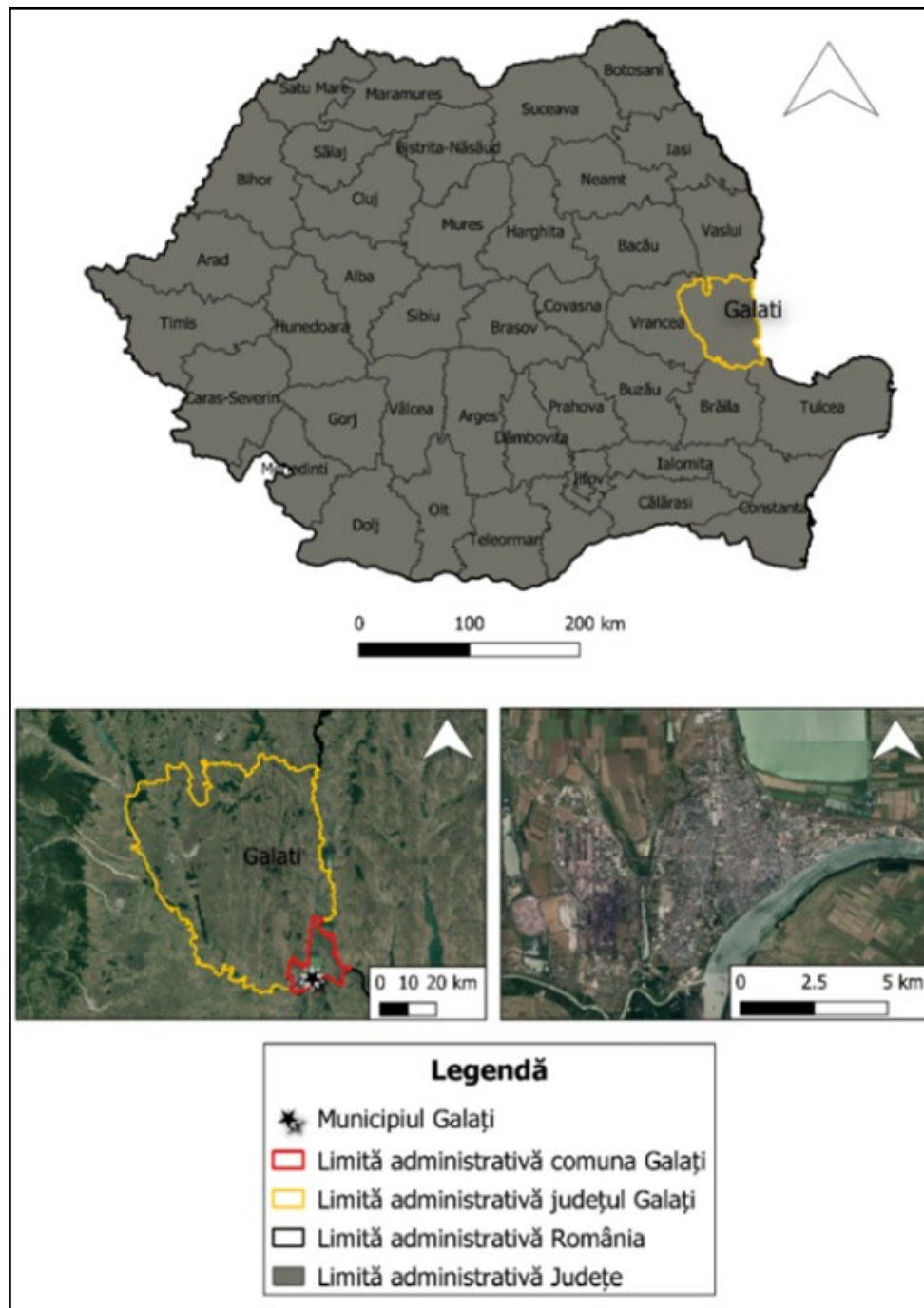


Fig. 1. *Repere ale poziției și localizării geografice a Municipiului Galați*
Sursa: Mocanu, 2019



Foto 1. Fostă hală industrială



Foto 2. Fost depozit



Foto 3. Calea ferată de acces la Șantierul naval Damen
Sursa: Mocanu, 2020

Metoda cartografică constă în delimitarea arealului cartografic supus studiului geografic întocmit. Pentru a-mi întări și mai mult ideile și observațiile am decis ca în cele ce urmează să vă prezint materiale cartografice produse cu ajutorul softurile Qgis și ArcMap. Metoda cartografică face referire la reprezentarea cartografică la o scară redusă a elementelor, fenomenelor, proceselor geografice de la suprafața terestră sau proiectate pe această suprafață. Ca drept scop, acesta se concretizează în obținerea unei hărți – tematice sau generale. Aceste materiale rezultate, consider eu că, oferă un plus în procesul de înțelegere și conștientizare a situației dezastruoase în care se află peisajul.

Metoda analizei constă în interpretarea datelor obținute de la Institutul Național de Statistică și ADFRJ Galați. Datele analizate s-au concretizat în jurul statisticilor traficului de nave pe canalul Sulina în anul 2018, evoluția cifrei de afacerea întreprinderilor și a valorilor investițiilor nete și brute din sectorul industrial din Municipiul Galați.

Metoda chestionarului s-a concretizat prin aplicarea lui prin intermediul mai multor platforme

online unui număr de 100 de persoane. Acest demers de chestionare a durat aproximativ 4 zile, persoanele chestionate fiind foarte prompte în împărtășirea părerilor lor asupra temei de discuție. Tema chestionarului a fost reprezentată de „Percepția localnicilor asupra reconversiei unităților industriale din Municipiul Galați”. Din totalul respondenților 57% aparțin genului masculin, iar 43% feminin. Cei mai mulți au absolvit nivelul de studii liceal 45% și într-o pondere mai mică, dar nu ne semnificativă nivelul universitar 32%. Dintre aceștia cei mai mulți au declarat că încă sunt Elevi/Studenti 35% , în timp ce 33% sunt angajați în sectorul privat. Privind aspectul apartenenței, 79% provin din mediul urban, în timp ce restul de 21% din mediul rural.

Rezultate

Prin intermediul efectuării cercetării pe teren am putut constata că peisajul necesită o reconversie, după cum am specificat și anterior. Multe unități industriale au intrat în faliment după revoluție deoarece nu au mai beneficia de contracte și au suferit din cauza unui management defectuos. Astfel peisajul intră în categoria peisajelor de tip Brownfield.

Peisajul industrial din Municipiul Galați este extins și bine înglobat în structura compozițională a Municipiului (Fig.2 și Fig 3). Galațiul beneficiază, sau mai bine spus a beneficiat de ieșirea la Dunăre, fapt în urma căruia s-a concretizat actualul port al orașului și chiar apariția Combinatului. La categoria de propuneri, consider că se pot implementa anumite investiții în tehnologii verzi care să genereze un aport

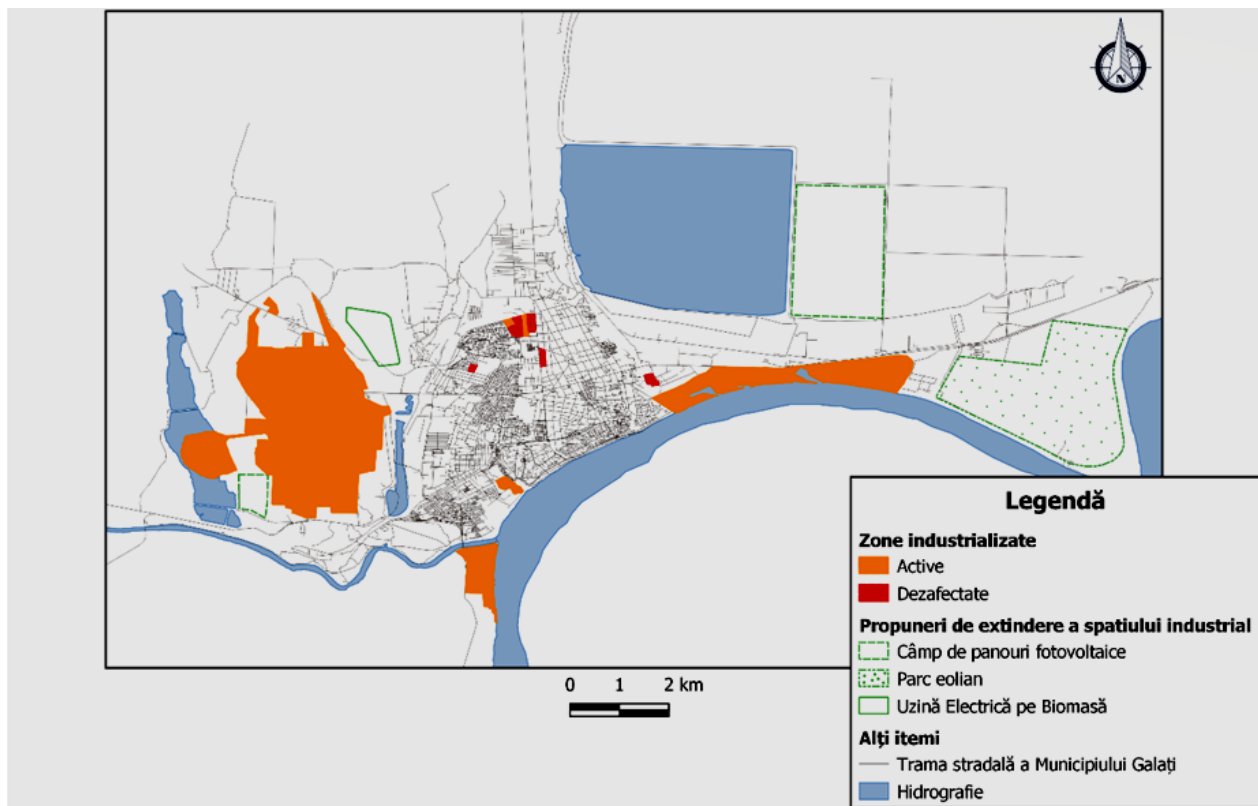


Fig. 2. Distribuția teritorială a zonelor industriale din Municipiul Galați

Sursa: Mocanu, 2019

semnificativ de energie curată în detrimentul celor actuale, poluante și cu un preț ridicat de producere. Printre aceste propuneri se numără extinderea unor câmpuri de panouri fotovoltaice, parcuri eoliene și construcția unei centrale care să funcționeze pe Biomasă.

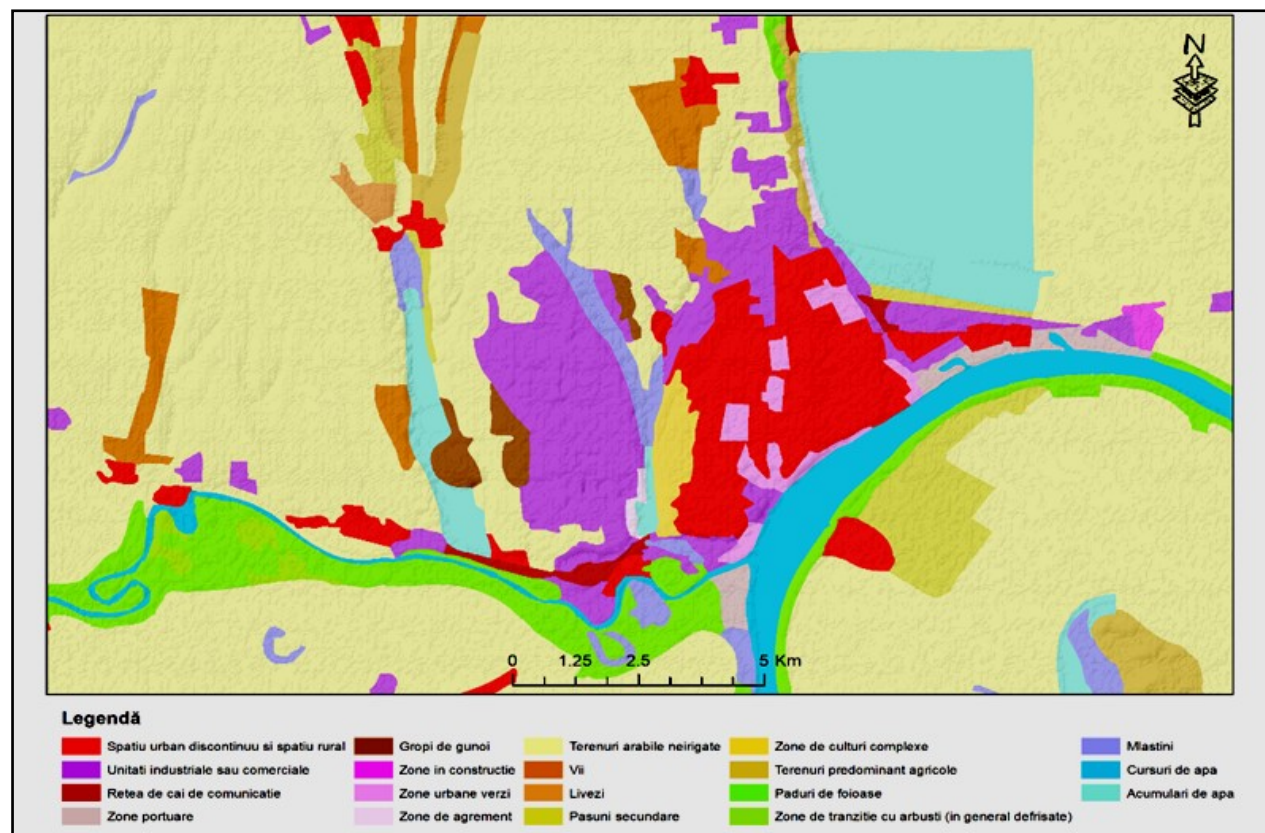


Fig. 3. Zonarea funcțională a Municipiului Galați

Sursa: Mocanu, 2019

În general, cantitatea de marfă transportată pe Dunăre ce iese din țară este preponderent mult mai mare decât marfa ce intră pe sectorul Dunărean (Fig. 4.). Acest fapt este influențat de prezența canalului Dunăre-Rin-Main pe care circulă o cantitate mare de marfă provenită de la statele vestice, Germania, Olanda și Belgia, motoare ale economiei europene, ce aleg ca rută comercială Dunărea pentru a-și trimite produsele către orient. Acestor mărfuri se adaugă și produsele finite sau materii prime ale statelor precum Austria, Ungaria și să nu uităm, România.

Tendența cifrei de afaceri este de ușoară creștere, pe perioada celor 10 ani, tendințele investițiilor nete și brute sunt în scădere (Fig.3, 4, 5). De aici putem deduce faptul că mediul de afaceri este încă instabil, greoi și necesită investiții puternice pentru a pune în mișcare motorul economiei municipiului. Putem concluziona că traseul sumelor este fluctuant, ceea ce este încă un punct de reper pentru afirmația anterioară și anume că mediul de afaceri este instabil.

Tendența este de creștere din punct de vedere al numărului de salariați din domeniul industrial al orașului Galați începând cu anul 2011, când sunt înregistrați aproximativ 33 de mii de lucrători (Fig. 6).

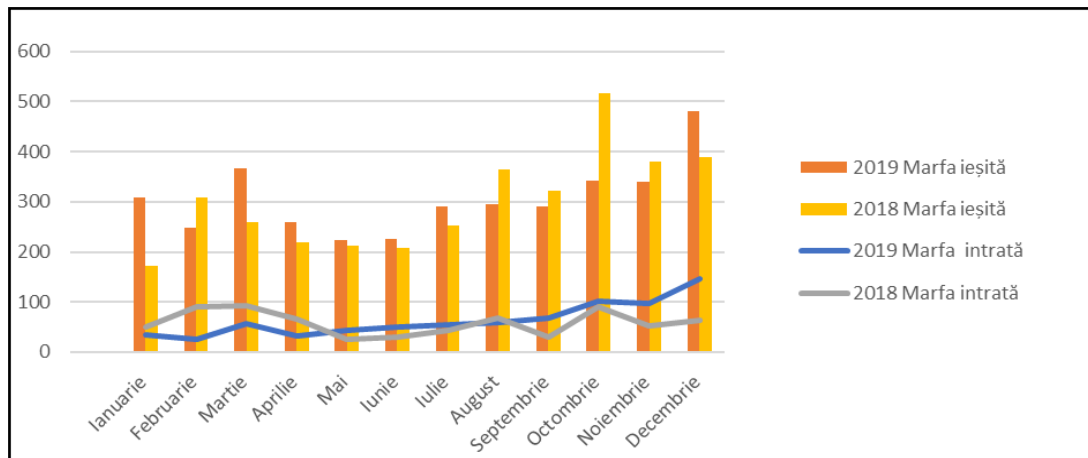


Fig. 4. Graficul transportului de marfă pe Dunăre conform statisticilor A.F.D.J. RA Galați

Sursa: <https://www.afdj.ro/ro/content/statistici-nave>

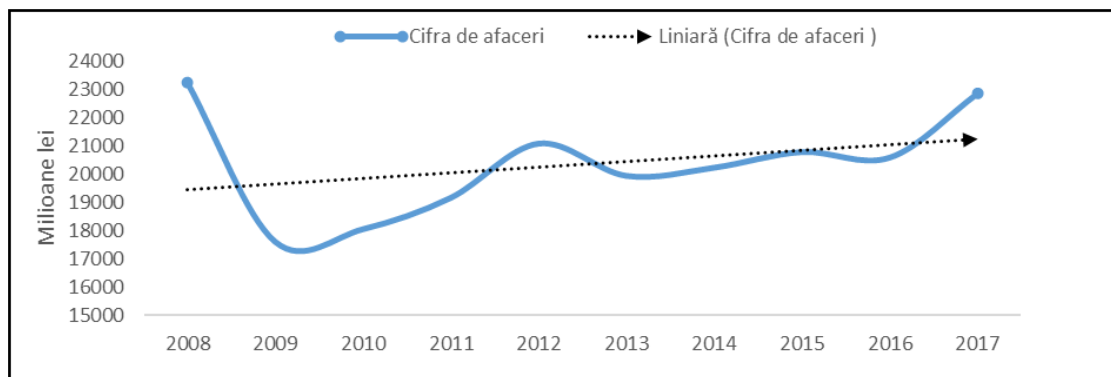


Fig. 5. Evoluția cifrei de afaceri a companiilor din sectorul economic industrial în municipiul Galați

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Galați, 2020

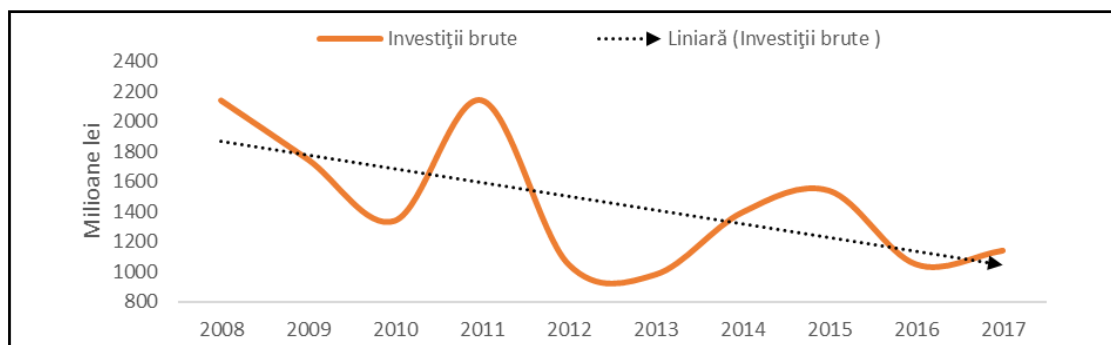


Fig. 6. Evoluția investițiilor brute în sectorul economic industrial din municipiul Galați

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Galați, 2020

În anul 2017 se înregistrează un număr de 35.2 mii de lucrători, fapt din care reiese că, deși în anul 2014 restructurările din combinat au dus la dispariția a aproximativ încă 1000 de locuri de muncă, situația se stabilizează. După anul 2014 tendința este iar de creștere, cu o mică fluctuație între anii 2015-2016, când avansarea este una lentă, mai mult stagnantă, ca mai apoi, între 2016-2017 să se mai ocupe alte încă 700 de locuri de muncă.

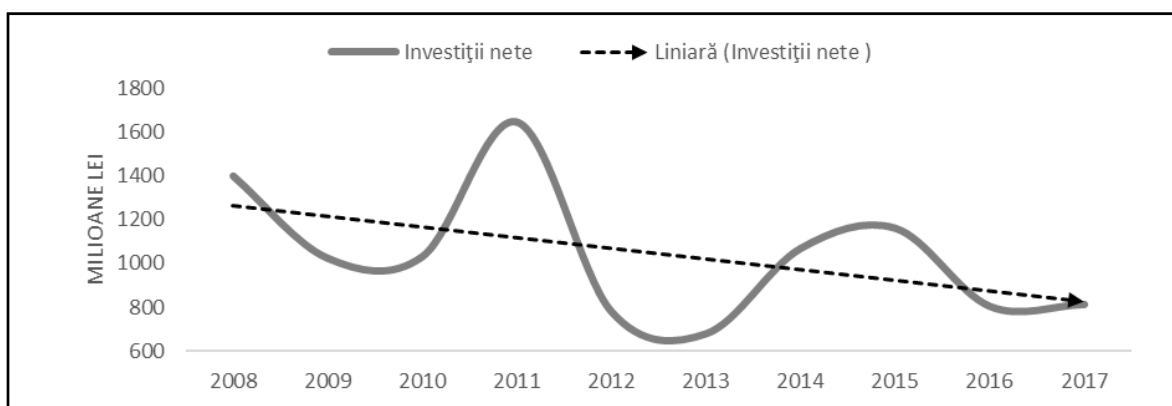


Fig. 7. Evoluția investițiilor nete în sectorul economic industrial din municipiul Galați
Sursa: Direcția Județeană de Statistică Galați, 2020

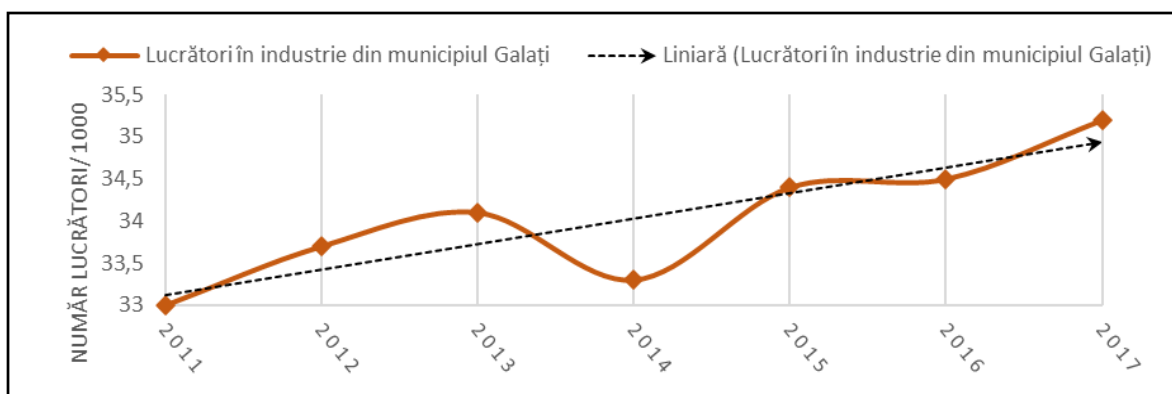


Fig. 8. Evoluția numărului de lucrători în industrie din municipiul Galați
Sursa: Direcția Județeană de Statistică Galați, 2020

Analizând datele obținute prin intermediul chestionarului aplicat cetățenilor din Municipiul Galați, putem observa faptul că respondenții consideră într-o majoritate covârșitoare (77%- 49% într-o măsură foarte mare și 28% într-o măsură mare) faptul că sectorul industrial încă reprezintă un pol al economiei României. Sectorul industrial face referire la toate marile întreprinderi ce au propulsat economia României în anii ei de glorie, perioada comunistă, în topul celor mai mari exportatori ai Europei și un puternic competitor mondial, pentru restul statelor lumii.

În aceeași ordine de idei, aceiași respondenți au susținut că activitatea industrială este unul dintre factorii principali care influențează dezvoltarea unui oraș (Fig. 10.). Acest fapt este susținut și de fapte istorice reale și anume, chiar de istoria Municipiului Galați care contribuia la un moment dat, cu un număr de cu 40.000 de persoane la totalul forței de muncă a combinatului. Pe lângă acest număr foarte ridicat, în doar cațiva zeci de ani, orașul a crescut aproape dublu ca suprafață pentru a putea oferi cazarea acestor angajați.

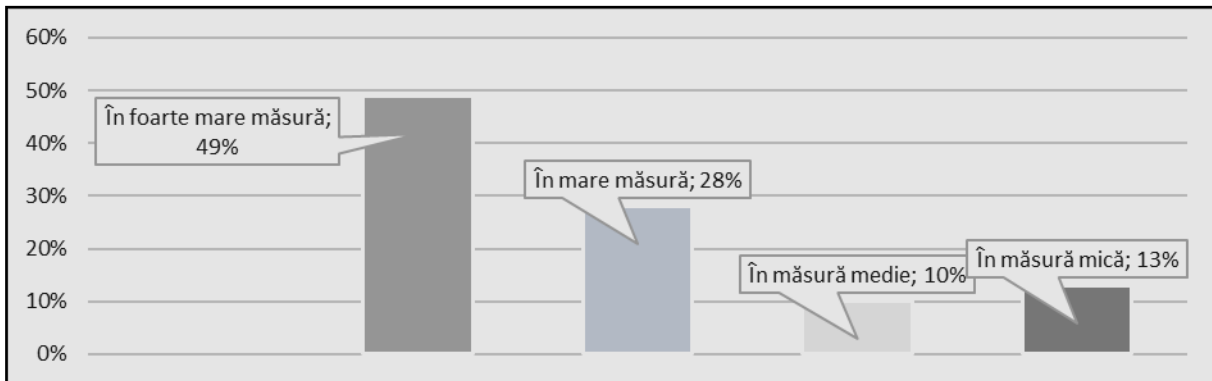


Fig. 9. Considerarea sectorului industrial drept un producător de bunuri și resurse relevant pentru economie pe plan local, regional și național.

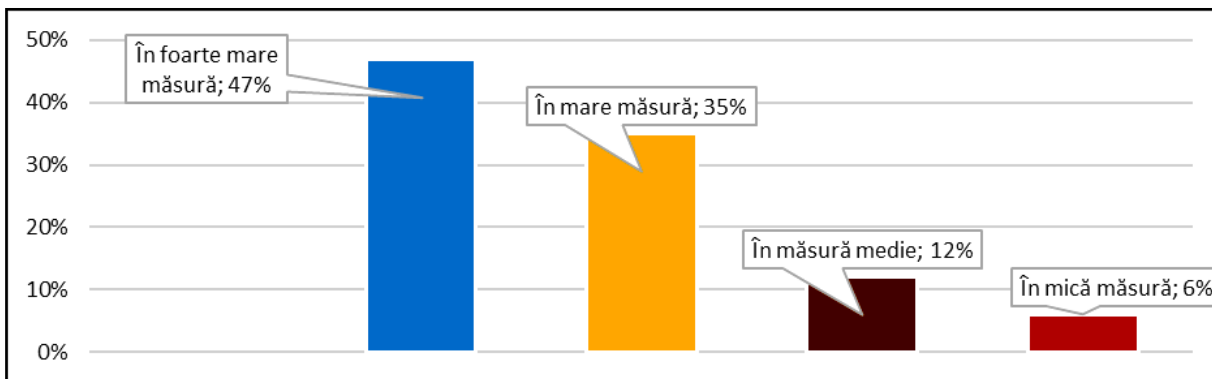


Fig. 10. Contribuția activității industriale la dezvoltarea unui oraș.

În opinia celor mai mulți localnici (65% - 25% în foarte mare măsură și 40% în mare măsură) peisajul industrial al Municipiului Galați poate beneficia de o reconversie industrială, 24% sunt nehotărâți dacă reconversia este plauzibilă, iar 11% sunt sceptici.

Respondenții au concluzionat într-un procent însemnat că industriei din Municipiul Galați îi pot fi implementate modele de reconversie industrială internațională pentru a putea renaște, să producă din nou locuri de muncă și automat bani pentru bugetul local și de stat, fapt care ar crește calitatea vieții localnicilor.

În viziunea celor mai mulți dintre respondenți domeniul politic și legislativ pune cele mai multe piedici procesului de reconversie. Aici ei au făcut strict referire la legile nefavorabile, la corupție sau la incapacitatea autorităților de a schimba ceva. La scurtă distanță în topul lor se află lipsa proiectelor și a inițiativei persoanelor publice de a se implica. Pe locul 3 se regăsește lipsa investițiilor, iar pe 4 infrastructura precară. 3% dintre aceștia au declarat că nu sunt în măsură să analizeze acestui subiect.

Discuții

Printre principalele probleme ale industrializării Municipiului Galați se numără infrastructura

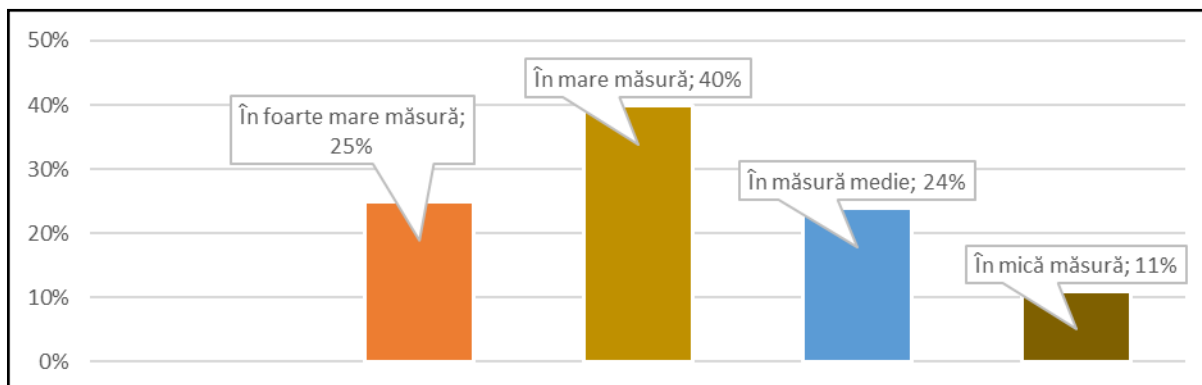


Fig. 11. Capacitatea unităților industriale din municipiul Galați de a beneficia de o reconversie industrială

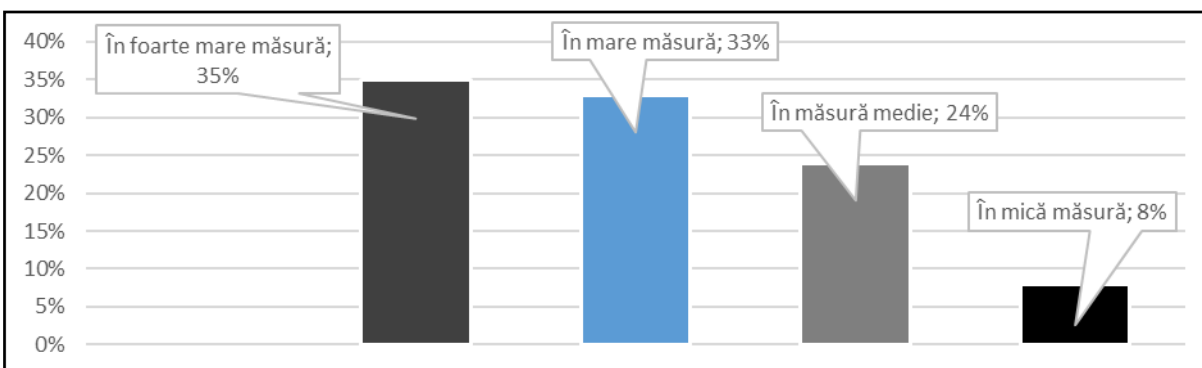


Fig. 12. Măsură în care anumite modele internaționale de reconversie industrială pot fi implementate în municipiul Galați.

rudimentară, învechită, lipsa de implicare a politică, lipsa investitorilor și declinul marilor unități industriale locale dar și naționale.

Fondul dezvoltării este existent în unele cazuri, mai ales dacă amintim de combinatul, de portul de la Galați. Cu toate acestea, aceste zone industriale nu sunt dezvoltate la maxim și necesită o re tehnologizare puternică sau chiar o reorganizare și regândire a direcției de afacere.

În momentul de față, atât combinatul cât și portul aparțin unor întreprinderi puternice pe plan european dar și mondial. Una dintre soluțiile ce ar putea revitaliza viața economică a municipiului ar putea fi re achiziționarea lor de către statul Român pentru o mai bună gestionare a afacerilor, astfel amplificând nivelurile de venituri obținute de către acestea. De exemplu, din momentul privatizării combinatului de la Galați putem observa începutul declinului acestei întreprinderi industriale.

Acest demers de reconversie și revitalizare este unul anevoios și necesită o organizare bine definită la nivel de conducere și anume înființarea unei organizații de tip tinktank apolitic, non-guvernamental, care să se ocupe de strategiile de dezvoltare la nivel municipiului.

Chiar dacă această instituție nu ar prinde contur, Galațiul tot își poate construi un viitor. Pentru asta este nevoie de o înțelegere favorabilă între patronatele celor două întreprinderi industriale și autoritățile locale prin intermediul unei Hotărâri de Consiliu Local, ce ar constitui un parteneriat pentru dezvoltarea unor parcuri pluri industriale pe platformele aferente dar și împrejurimile acestora, aceste

parcuri pluri industriale pot fi concretizate în teren de parcurile eoliene și câmpurile fotovoltaice propuse anterior.

Privind aceste soluții se poate spune că, indiferent de starea actuală a orașului din punct de vedere economic, el încă are potențial de dezvoltare.

Însă, înainte de toate lucrurile ce se pot face în acest municipiu, trebuie rezolvată o mare problemă a oricărui oraș din România și anume construirea și modernizarea căilor de acces și comunicare. Trebuie regândite și schimbate multe din străzile orașului, cum ar fi actuala șosea de centură ce are în momentul de față o singură bandă de mers pe sens. Acest plan a fost deja pus în acțiune de către autoritățile locale și s-au făcut demersuri, dar chiar și așa lucrările par să stagneze.

O altă soluție poate fi reprezentată de o rută ocolitoare destinată exclusiv automobilelor de mare tonaj destinate transportului de marfă. O stradă cu minim două benzi pe sensul de mers pentru un trafic liber și fluid, o șosea care să facă legătura între combinat și port, în stadiu incipient, ca mai apoi să se contruiască o legătură cu autostrada pentru a asigura un trafic suplimentar de mărfuri ce ar impulsiiona viața economică a Municipiului dar și a Țării, pe lângă atragerea de investitori și capital străin în municipiu.

Tot privind domeniul transporturilor rutiere o altă soluție ar fi construirea unei legături directe Galați nord- Brăila sud atât rutieră cât și feroviară.

Privind problema transportului feroviar din municipiul Galați, consider că în locul poligonului auto din vecinătatea depoului CFR Galați se pot construi hale industriale de dimensiuni mari, ce pot fi tehnologizate cu echipamente industriale de încărcare și despachetare a mărfurilor, constituind astfel o zonă de gestionare a mărfurilor ce pot veni sau ieși din Oraș. Simultan cu reconversia acestui peisaj industrial pot fi readuse la viață și anumite linii de căi ferate ce au fost închise, astfel evitându-se problema suprasolicității liniilor actuale destinate transportului de marfă și de călători. Galațiul este favorizat deja de existența ecartamentului de tip european, dar și a celui mai larg de tip rusesc.

Portul mineralier Galați fiind o institutie direct legată de combinatul siderurgic de la Galați și fiind unul dintre cele mai tranzitate porturi de pe Dunăre și-ar putea extinde activitatea economică prin îmbunătățirea capacității de preluare a mărfurilor , adică prin extinderea cheiul betonat și automat achiziționarea de macarale și utilaje de gestionare a mărfurilor.

Tot în vecinătatea portului mineralier s-ar putea construi mari hale de depozitare a mărfurilor. Am ales această localizare deoarece nu ar afecta peisajul și așa încărcat al municipiului, dar și datorită legăturii directe cu municipiul vecin, Brăila. Aceste hale să fie administrate și finanțate de către stat. În caz contrar statul să ofere beneficii unor investitori dispuși să investească.

Construcția unui pol logistic pe platforma Liberty Galați care să dețină facilități de încărcare și descărcare containere. În acest mod se vor îmbunătăți capacitățile de transfer de mărfuri pe cale ferată și rutieră (<https://www.pactpentrugalati.ro/orasul-care-decoleaza>, 2018).

Portul Galați ar putea beneficia și el, la rândul său de un terminal de containere multi-modal. Prin implementarea lui, producătorii naționali, regionali dar și locali ar beneficia la Galați de o modalitate de transport pe apă a mărfurilor containerizate spre piețele est-europene și asiatice. Acest terminal ar putea transforma Galațiul într-un competitor cu un cuvânt greu de spus la nivel național dar chiar și la un nivel est-european (<https://www.pactpentrugalati.ro/orasul-care-decoleaza>, 2018).

Pentru a mări procentul de independență energetică s-ar putea amplasa panouri solare pe acoperișurile clădirilor din port, după modelul portului din Rotterdam.

Pentru sprijinirea procesului de reconversie a peisajului industrial din Municipiul Galați s-ar putea susține ideea de mutare a firmelor mici din cadrul combinatului în parcul industrial din oraș. În acest fel

halele și clădirile rămase în paragină vor fi demolate și reconstruite în clădiri cu facilități de cazare pentru personal, școli de meserii pentru calificarea personalului, hale de producție pentru piese auto/ utilaje de construcție sau chiar linii complete de ansamblare auto/ feroviare. Hale ce ar putea deservi intereselor atât a patronatului combinatului, dar și a investitori străini sau locali.

Pe final, pot sublinia că pentru a readuce la viață sectorul industrial al Municipiului Galați sunt necesare numeroase acțiuni de reabilitare a lucrurilor existente, apoi o planificare conformă pentru noi unități industriale ce vor funcționa independent sau le vor deservi pe cele vechi. Doar în această ordine unitățile pot fuziona și exista concomitent pentru a ajuta Municipiul Galați să-și regăsească drumul vertical în tabelul economiei naționale.

Limitele acestei cercetări s-au concretizat în jurul lipsei accesului la informații relevante despre contractele întreprinderilor, lipsa aparaturii și a licențelor software pentru producerea de materiale cartografice de calitate, faptul că nu am putut intra suficient în contact cu persoane avizate în domeniu care să mă ghideze spre obținerea unor rezultate satisfăcătoare și incapacitatea de a mă deplasa mai mult în teren datorită măsurilor de protecție prevenție împotriva Covid-19.

Concluzii

Municipiul Galați poate susține o reconversie totală a peisajului industrial dezafectat. Afirmarea aceasta este susținută chiar și în prezent de proiectele ce sunt demarate de către autoritățile locale. Aceste proiecte sunt destinate pentru revitalizarea sectorului economic și social prin oferirea de noi direcții de afaceri sau prin acțiuni de îmbogățire a patrimoniului cultural prin conservarea edificiului industrial specific dezvoltării accelerate din deceniile premergătoare revoluției. Municipiul Galați după cum bine știm, a fost și încă este unul dintre cele mai industrializate orașe ale României, chiar dacă istoria sa de după revoluție și până în prezent este acoperită de un giulgiu de praf gros ce a distrus mare parte din unitățile sale industriale.

Un factor determinant pentru această reconversie este concretizat de poziționarea orașului la Dunăre, cel mai important fluviu european din perspectivă economică pentru că leaga vestul Europei de Asia și Orient, prin vărsarea sa la Marea Neagră. Tot aici este prezent cel mai mare port fluvial al României, care cu câteva îmbunătățiri, poate deveni un important port al Europei. Acest port este favorizat și de prezența combinatului și a portului mineralier, care împreună formează o puternică axa economică a României de preluare și prelucrare a mărfurilor, de aceea consider că poate atrage cu ușurință sume importante de fonduri nerambursabile europene.

În concluzie, chiar dacă peisajul industrial al municipiului Galați s-a restrâns considerabil acesta tot poate suferi o reconversie a unităților fosile, transformând orașul care este pe moarte astăzi, într-un oraș al posibilităților de dezvoltare.

Bibliografie

Appleton S., Song L. N., Xia Q. J. (2010), *Growing out of Poverty: Trends and Patterns of Urban Poverty in China 1988-2002*, World Development, 38, pp. 665-678.

Assante-Duah K. (2002), *Public Health Risk Assessment for Human Exposure to Chemicals*, Dordrecht: Kluwer Academic Press.

Beinat E., van Drunen M. (1998), *Spatial conflicts in transport policies: an exploration of the perspectives of regional and local actors*, In *Multicriteria Analysis for Land-Use Management*, eds. E. Beinat & P. Nijkamp.

Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Bernard J.P. (1838), *Les Rébellions de 1837-1838: les patriotes du Bas-Canada dans la mémoire collective et chez les historiens*, Montreal: Boréal Express.

Bluestone B, Harrison B. (1982), *The deindustrialization of America: plant closings, community abandonment, and the dismantling of basic industry*, Basic Books Publisher.

Bürkner H-J., Totelecan S. G. (2018), *Assemblages of urban leisure culture in inner-city Bucharest*, International Journal of Urban and Regional Research, 42-5.

Ceccato V., N. Lukyte (2011), *Safety and sustainability in a city in transition: The case of Vilnius, Lithuania*, Cities, 28, pp. 83-94.

Chelcea L. (2008), *Bucureștiul postindustrial*, Editura Polirom, București.

Davis T.S. (2002), *Brownfields: A Comprehensive Guide to Redeveloping Contaminated Property*, American Bar Association Publisher.

Dincă I. (2005), *Peisajele geografice ale Terrei. Teoria peisajului*, Editura Universității din Oradea.

Goodman J., Marshall J. P. (2013), *Crisis, movement and management in contemporary globalizations*, Globalizations, 10-3.

Greco Floare (1997), *Fenomene naturale de risc: geologie si geomorfologie*, Editura Universității din București.

Henderson J. V., Thisse J. F. (2004), *Handbook of regional and urban economics*, Amsterdam: Elsevier Press.

Ianoș I. (1997), *Industria, element și factor de presiune în organizarea spațiului*, Analele Universității de Vest din Timișoara, Geografie, vol. VII.

Ianoș, I. (2004), *Dinamica urbană. Aplicații la orașul și sistemul urban românesc*, Editura Tehnică, București.

Ianoș I., Heller W. (2006), *Spațiu, economie și sisteme de așezări*, Editura Tehnică, București.

Ianoș I., Pumain D., Racine J. B. (eds.) (2000), *Integrated urban systems and sustainability of urban life*, Editura Tehnică, București.

Ioja C. (2008), *Metode și tehnici de evaluare a calității mediului în aria metropolitană a municipiului București*, Editura Universității din București.

Lever W. F. (1991), *Deindustrialisation and the Reality of the Post-industrial City*, Urban Studies, Vol. 28, No. 6, pp. 983-999.

Lichi A. (2011), *Peisajul Industrial. (Re)Conceptualizarea și integrarea durabilă în spațiul urban contemporan. Studiu de caz: Valea Troțușului*, Rezumat teză de doctorat.

Mehedinți S. (1994), *Terra: introducere în geografie ca știință*, Editura Enciclopedică, București.

Mirea D. (2011), *Industrial landscape – a Landscape in Transition in the Municipality Area of Bucharest*, Forum geografic. Studii și cercetări de geografie și protecția mediului, Volume 10, Issue 2 / December 2011, pp. 295 – 302.

Novotný L. (2016), *Urban development and migration processes in the urban region of Bratislava from the post-socialist transformation until the global economic crisis*, Urban Geography, 37-7.

Page G.W. Berger R.S. (2005), *Characteristics and land use of contaminated brownfield properties in voluntary cleanup agreement programs*, Land Use Policy Volume 23, Issue 4, October 2006, pp. 551-559.

Parker R. (1998), *Industrial change and regional development : The case of the US Biotechnology and Pharmaceutical Industries*, Volume: 30 issue: 10, pp. 1757-1774.

Popescu Claudia Rodica (2000), *Industria României în secolul XX, Analiză geografică*, Editura Oscar Print, București, 280 p.

Posea Gr. (2006), *Geografia Fizică a României*, Editura Fundației România de Măine, Vol. I, Ediția a II

a, pp. 43-56.

Powe N. A., K. G. Willis (1998), *Industrial location and residential disamenity: a case study of the chemical industry in Castleford, England*, *Journal of Environmental Management*, 53, pp.17-29.

Saghin Irina, Ioja C., Gavrilidis A., Cercleux Loreta, Nița M., Vânău G. (2012), *Perception of the Industrial Areas Conversion in Romanian Cities - Indicator of Human Settlements Sustainability*, publicat în ediția a 48-a a Congresului ISOCARP din 2012.

Saghin Irina, Gavrilidis A., Ioja C. (2011), *Urban Regeneration through Industrial Restructuring of Brownfields in the Local Economies of Post Communist Countries. Case Study: Romania*, publicat în a 47-a ediție a Congresului ISOCARP din 2011, Wuhan.

Small C. (2002), *Physical environment and global population distribution*, *Earth Interactions*, 2004.

Stuart I. (2012), *Identifying industrial landscapes*, In *Industrial Heritage Re-Tooled: The TICCIH guide to Industrial Heritage Conservation*.

Verhoef E. T., P. Nijkamp (2002), *Externalities in urban sustainability - Environmental versus localization -type agglomeration externalities in a general spatial equilibrium model of a single-sector monocentric industrial city*, *Ecological Economics*, 40, pp.157– 179.

Vertova G. (2006), *The changing economic geography of globalization*, *Studies in global competition series*, Taylor & Francis Group, UK.

Wu H., Chen C. (2012), *Urban Brownfields: An Australian Perspective*, Adelaide, Australia, 15-18 Ianuarie. Ediția a 18-a a conferinței anuale a societăților imobiliare din Pacific-RIM.

Primit în redacție: 15.10.2020

Revizuit: 20.11.2020

Acceptat pentru publicare: 16.12.2020

