

Vasile BUDUI  
Lector univ. dr.  
Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava  
Suceava, România

## Emmanuel de Martonne – moștenirea științifică

**Rezumat:** Emmanuel Louis Eugène de Martonne (1873-1955) este unul dintre marile nume din paginile de istorie ale geografiei României, deși nu a avut origini românești. Savantul francez, a intrat în rândul cercetătorilor geografi la sfârșitul secolului al XIX-lea, într-o perioadă în care majoritatea științelor Pământului deja afirmate erau în plină dezvoltare metodologică. Marele geograf de mai târziu a urmat cursurile a două specializări universitare la prestigioasa Școală normală superioară din Paris, obținând o licență în istorie și geografie și o a doua în geologie și biologie, și cursurile școlii geografice germane de la Berlin, dobândind destul de timpuriu o pregătire geografică extrem de complexă, în mod deosebit înclinată către geografia fizică. În timpul perioadei pariziene a primit invitația de a vizita România din partea colegului său de facultate, istoricul Pompiliu Eliade, prima vizită în România (1897) fiind momentul din care va deveni un mare iubitor al României. Încă de la începutul carierei sale și-a legat activitatea științifică de spațiul geografic locuit de români, descoperind un teren de studiu extrem de generos, atât din punct de vedere al peisajului natural cât și al contextului social-politic și istoric.

Înzestrat cu un simț artistic deosebit și cu o pasiune spre a cunoaște, de Martonne a cercetat cu minuțiozitate areale diverse din România, dorind și reușind să aprofundeze esența proceselor și fenomenelor geografice, depășind nivelul descriptivist al prezentărilor regionale ale vremii. A dezvoltat laboratoare de cercetare geografică în universitățile în care a activat la începutul carierei universitare (Rennes, Lyon) și a introdus excursia ca metodă didactică de aplicare a noțiunilor teoretice dobândite de către studenți; ulterior,

a întreprins numeroase excursii geografice cu studenții universității din Cluj-Napoca. Pe lângă lucrările de geografie generală sau cele dedicate altor țări, mare parte din opera sa impresionantă cuprinde lucrări științifice despre geografia României (65 de articole), în special dedicate aspectelor geomorfologice: relieful glaciuar, relieful fluvial, platformele de eroziune etc. Pasiunea sa pentru studiul reliefului s-a completat și cu cercetări asupra climei, hidrografiei sau problemele de geografie umană din arealul Munților Carpați și împrejurimilor. De asemenea, după Primul Război Mondial, Emmanuel de Martonne a contribuit în mod esențial la desenarea granițelor României. În 1918, împreună cu alți colaboratori, a fundamentat științific luarea deciziilor în cadrul Conferinței de Pace de la Paris (1919-1920).

Emmanuel de Martonne rămâne în conștiința comunității geografice ca un deschizător de drumuri în cercetarea geografică, de numele său fiind legate aplicațiile practice ale studenților, cursurile universitare de geografie fizică sau inițierea teledetectției. Pe bună dreptate este considerat unul dintre fondatorii geografiei moderne, mentor pentru multe generații de geografi din România și din întreaga lume.

**Cuvinte cheie:** Emmanuel de Martonne, geografie, România, Carpați

**Résumé:** Emmanuel Louis Eugène de Martonne (1873-1955) est l'un des grands noms dans les pages d'histoire de la géographie roumaine, bien qu'il ne soit pas d'origine roumaine. Le savant français a rejoint les chercheurs géographes à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, à une époque où la plupart des sciences de la Terre déjà affirmées étaient en plein développement méthodologique. Le grand géographe a assisté à deux spécialisations universitaires à la prestigieuse Haute École Normale de Paris, obtenant une Licence en histoire et géographie et une seconde en géologie et biologie, ainsi que les cours de l'école de géographie allemande à Berlin, obtenant assez tôt une formation géographique extrêmement complexe, particulièrement dans la géographie physique. Pendant la période parisienne, il a été invité à visiter la Roumanie par son collègue de faculté, l'historien Pompiliu Eliade, la première visite en Roumanie (1897) étant le moment où il deviendra un grand amoureux de la Roumanie. Depuis le début de sa carrière, il a lié son activité

scientifique à l'espace géographique habité par les Roumains, découvrant un terrain d'étude extrêmement généreux, tant dans le paysage naturel que dans le contexte sociopolitique et historique. Doté d'un sens artistique particulier et d'une passion pour savoir, de Martonne a minutieusement étudié diverses régions de la Roumanie, voulant et réussissant à approfondir l'essence des processus et des phénomènes géographiques, dépassant le niveau descriptif des présentations régionales de l'époque. Il a développé des laboratoires de recherche géographique dans les universités où il a travaillé au début de sa carrière universitaire (Rennes, Lyon) et a introduit le voyage comme une méthode d'enseignement pour l'application des concepts théoriques acquis par les étudiants; il a ensuite entrepris de nombreux voyages géographiques avec des étudiants universitaires de Cluj-Napoca. Outre les études de géographie générale ou celles consacrées à d'autres pays, une grande partie de son activité impressionnante comprend des travaux scientifiques sur la géographie de la Roumanie (65 articles), particulièrement dédiés aux aspects géomorphologiques: relief glaciaire, relief fluvial, plateformes d'érosion, etc. Sa passion pour l'étude du relief a également été complétée par la recherche sur le climat, problèmes hydrographiques ou de géographie humaine dans les régions des Carpates et ses environs. Aussi, après la Première Guerre Mondiale, Emmanuel de Martonne a apporté une contribution essentielle à l'établissement des frontières de la Roumanie. En 1918, avec d'autres collaborateurs, il a fondé scientifiquement la prise de décision à la Conférence de Paris (1919-1920).

Emmanuel de Martonne reste dans la conscience de la communauté géographique en tant que pionnier de la recherche géographique, son nom étant lié aux applications pratiques des étudiants, aux premiers cours universitaires de géographie physique ou à l'initiation à la télédétection. Il est à juste titre considéré comme l'un des fondateurs de la géographie moderne, un mentor pour de nombreuses générations de géographes en Roumanie et dans le monde entier.

**Mots-clés:** Emmanuel de Martonne, géographie, Roumanie, Carpates

În a doua jumătate a secolului al XIX-lea, majoritatea științelor Pământului erau deja afirmate, urmând un trend ascendent în ceea ce privește dezvoltarea metodologică și acumularea materialului factual. Deși încă de la jumătatea secolului al XIX-lea exista contextul dezvoltării abordărilor cauzale și de geografie fundamentală, ale căror reprezentanți principali au fost Al. Von Humboldt, K. Ritter (Emm. de Martonne, 1909, 1913, 1925, 1932, 1945), *Geografia* ca știință modernă, în accepțiunea actuală, era încă departe de a depăși caracterul descriptiv și urma destul de timid calea definitivării principiilor științifice care avea să o conducă ceva mai târziu spre un statut indubitabil de știință modernă de-sine-stătătoare, în care acumulările teoretice și enciclopedice să fie puse în relații interconectare cauzală geografică. Printre precursorii abordărilor specializate în cadrul Geografiei din jurul anului 1900 menționăm contribuțiile deosebite aduse de Ferdinand von Richtofen, J.W. Powell, Mc Gee, F. Ratzel, ș.a.

În România a debutat în acele vremuri Simion Mehedinți (în 1900 la Universitatea din București), reprezentant al direcției teoretice de dezvoltare metodologică a cercetării geografice (V. Tufescu, 1981). Pragmatismul cercetărilor geografice de teren, acumularea prin experiență directă a materialului factual, avea să se concretizeze odată cu venirea în cadrul științelor geografice a lui Emmanuel de Martonne. Începea să prindă contur *Geografia* ca o știință modernă, deși era încă încadrată în formele de învățământ ale vremii la istorie. Abia în 1899, *Geografia* apare ca disciplină separată la Sorbona, iar un an mai târziu la Universitatea din București.

Emmanuel Louis Eugène de Martonne s-a născut la Chabris (în centrul Franței, departamentul Indre, pe valea râului Cher, afluent de stânga al Loirei) la 1 aprilie 1873, într-o familie de magistrați locali (tatăl său era arhivist) care a avut trei băieți, Emanuel fiind cel mijlociu. Încă de mic a făcut dovada unui simț artistic deosebit, primele orientări fiind către arte, în special muzică. Talentul său artistic avea să se materializeze însă mai târziu și printr-o serie de schițe și desene realizate în scop recreativ, întrucât evenimente triste din viața familiei l-au îndepărtat de această cale, adolescența fiindu-i marcată de moartea părinților, dar și de pierderea fratelui mai mare, fratele mai mic rămânând în grija sa. Studiile preuniversitare liceale le-a desăvârșit la Poitiers și Laval (încheiate în 1891), având o preocupare deosebită pentru domeniul științelor umaniste, la istorie având chiar succes încununat prin obținerea unui premiu I la un concurs general interliceal (Tufescu V., Niculescu Gh., Dragomirescu Ș., coord. 1981-1985).

În 1892 este admis prin concurs la Școala normală superioară de la Paris, secțiunea (facultatea) de litere, unde l-a avut ca profesor pe Paul Vidal de la Blache. A absolvit-o în 1895 cu titlul de *agrégé* în istorie și geografie, ceea ce i-a conferit dreptul de a accede un post în învățământul superior. În paralel cu funcția de profesor agregat de istorie și geografie, urmează cursurile de geologie și biologie și aprofundează cunoștințele de meteorologie și climatologie. Astfel, obține a doua licență în științe în 1897, an în care face prima vizită în România, la invitația prietenului și colegului său de facultate, istoricul literar Pompiliu Eliade (V. Tufescu, 1981).

De Martonne nu agreea descriptivismul prezentărilor regionale ale vremii și dorea tot mai mult să aprofundeze esența proceselor și fenomenelor geografice. Pe fondul dominant al rezultatelor mult mai avansate ale altor științe și datorită experienței mult înaintate a școlii geografice germane, Emm. de Martonne a decis ca, în urma obținerii unei burse, în perioada 1897-1898, să meargă la Berlin, unde i-a avut ca îndrumători pe F. von Richtofen și A. Penck, apoi la Viena, urmând cursurile lui J. Hann. În această perioadă a dobândit o înclinare deosebită către geografia fizică, în special către înțelegerea formării și evoluției reliefului, completând destul de timpuriu pentru acele vremuri o pregătire geografică extrem de complexă. Astfel, în 1899, a fost numit profesor suplinitor (*chargé de cours*) la Facultatea de Litere a Universității din Rennes, unde a dezvoltat un laborator de cercetare geografică adecvat afirmării Geografiei ca disciplină științifică, fiind astfel considerat un pionier al cercetărilor de geografie aplicată, căutând întotdeauna să îmbine cercetarea fizico-geografică de teren cu realitățile uman-geografice. Aici întreprinde prima excursie interuniversitară, acțiune ce se va continua și se va prelua și în alte centre universitare. Aplică teoria lui Davis a nivelării reliefului prin eroziune fluvială, studiind relieful hercinic peneplenizat din Peninsula Bretagne. El nu a neglijat nici geografia umană și regională de unde pornise pe acest drum al cunoașterii, publicând două lucrări magistrale: *La Valachie. Essai de monographie géographique* (teză de doctorat, 1902) și volumul IV *Europe Centrale* din *Geographie universelle* inițiată de Paul Vidal de la Blache. În același registru, a publicat un studiu geografic asupra Germaniei (în 1930) și Franței (1925-1927, 1942). Tot în această perioadă a început și cercetările asupra Carpaților Românești. Tot la acest debut de carieră universitară a fost ales și secretarul Societății franceze de Geologie, preluând un an mai târziu redacția revistei *Annales de Géographie*.

După experiența bretonă, începând din 1905, timp de patru ani, funcționează ca profesor la Universitatea din Lyon, unde întocmește prima ediție a celebrului său *Tratat de geografie fizică*, publicat în 1909. Lucrarea, deosebit de amplă (peste 1500 pagini), tradusă în mai multe limbi, a constituit manualul de bază pentru predarea geografiei în universitățile lumii timp de trei decenii. Din 1909, la invitația profesorului său din Școala Normală Superioară, devine profesor de geografie fizică la Sorbona și face o serie de studii în America de Nord (1912).

În timpul primului război mondial (1914-1918) a lucrat ca atașat la Serviciul Cartografic al Armatei, prilej de a-și dovedi competența în cercetarea morfologică aplicată necesităților războiului. La sfârșitul războiului, în calitate de Secretar general al Comitetului de Studii de pe lângă Conferința de Pace de la Paris din 1919-1920, a fundamentat, alături și de alți colaboratori (din acest comitet mai făceau parte istoricii E. Lavisse – președinte, E. Denis, C. Seignobos et E. Babelon, precum și geografii P. Vidal de La Blache – vice-președinte, L. Gallois, A. Bernard, A. Demangeon, J. Brunhes, G. Chabot), dosarul pentru stabilirea granițelor României. Chiar dacă reprezentanții Marilor Puteri în cadrul Conferinței de Pace de la Paris aveau expertiză științifică (geograful american Douglas Johnson de la Columbia University, istoricul Charles Seymour și Clive Day de la Universitatea Yale, specialiști din Marea Britanie), puterea argumentelor geografice expuse de Emm. de Martonne a prevalat în luarea deciziilor privind stabilirea granițelor.

Argumentația pentru problematica stabilire a graniței de vest a României se baza pe realitățile distribuției structurilor etnice și ale localităților din vestul țării. În acest scop, colectivul a realizat studii și hărți asupra structurii populației și așezărilor (etnice, religioase, economice) din ariile cu populație română din vest pe baza statisticilor oficiale ale Imperiului Austro-Ungar. De asemenea, a susținut că orașele să nu fie separate de periferia rurală, iar căile de transport de legătură între comunitățile majoritar românești să nu treacă prin teritoriul maghiar). În alte regiuni geografice, unde aceste criterii nu ofereau claritatea necesară (Dobrogea) a invocat argumentele istorice, ale continuității românești în spațiul disputat, considerând mozaicarea etnică drept un efect al colonizărilor repetate.

În acest context politic al vremii a publicat o serie de articole despre rolul geopolitic al României în sud-estul Europei sau despre naționalitățile de la vest de Carpați, susținând cauza întregirii României. După război, la 7 mai 1921 a vorbit, pentru prima dată, în cadrul ședinței Societății Regale Române

de Geografie, despre locul și rolul României în noua Europă, întrezărindu-i un viitor plin de promisiuni. Cu această ocazie, geograful francez remarca discrepanța etnică dintre mediul urban și cel rural și afirma: «este un fenomen foarte curios în Transilvania caracterul esențialmente urban al elementului unguresc, în orice caz unul din factorii care au cauzat cele mai multe greutăți pentru apărătorii drepturilor României... Compoziția etnică a centrelor urbane în regiunile de populare mixtă este în realitate un fenomen artificial: el depinde de naționalitatea guvernării, care este cea a trupelor, administrației, a băncilor, a comerțului. Dacă adăugați o presiune deliberat exersată într-un sens determinat, este ușor de înțeles că orașele din Transilvania nu puteau să nu devină aproape în întregime ungurești. Este la fel de ușor de înțeles că aceasta nu mai poate continua acum. În mod natural, prin chiar forța lucrurilor, orașele trebuie să capete o fizionomie românească. Am cunoscut vechiul Cluj într-o epocă în care trebuia să ciulești bine urechile pentru a prinde un cuvânt în românește; acum, pe străzi, în Piața Unirii se aude românește peste tot; și am avut impresia, în timpul unui sejur de numai două luni, că limba română făcuse progrese sensibile. Este vorba de un fenomen natural și oarecum necesar. Într-o țară în care satele sunt în majoritate românești și unde guvernul este românesc, nu este posibil ca orașele să nu devină în mod natural românești». De asemenea, subliniază poziția centrală a Carpaților în cadrul teritoriului țării noastre, castel de ape pentru marile râuri «ce coboară ca dintr-o fântână».

După război a continuat activitatea la Sorbona, unde a preluat rolul de conducător al geografiei franceze, după moartea mentorului său Paul Vidal de la Blache (1918). Emm. de Martonne a fondat în 1920, împreună cu L. Gallois, *Asociația geografilor francezi* (fiind primul ei președinte) și a pus bazele *Buletinului Asociației geografilor francezi* (1920) și a înființat *Institutul de Geografie* în cadrul Universității din Paris (1923), model de organizare a cercetărilor geografice în relație interdisciplinară și cu alte discipline predate în universitatea pariziană.

Începând cu anul 1897, Emm. de Martonne descoperă în România un teren de studiu extrem de generos, atât din punct de vedere al peisajului, cât și din perspectivă social-politică și istorică, context pe care îl va cerceta cu mare interes și admirație. Dată fiind lipsa geografilor din învățământul superior românesc, marele geograf francez se împrietenește cu doi geologi cu care va începe o strânsă colaborare, Ludovic Mrazec (1867-1944) și Gh. Munteanu Murgoci (1872-1925). Împreună cu aceștia urma să efectueze numeroase deplasări în teren, mai ales că geologii români publicaseră

deja lucrări asupra unor părți din Carpații Meridionali. Încă de la primele cercetări de pe teritoriul României, geograful francez se orientează către această ramură a Carpaților, preocupându-se de studiul evoluției văilor și reliefului glaciatic din aria masivului Parâng, despre care publică primele lucrări despre România: una despre perioadele glaciare din Carpații Meridionali și alta despre evoluția văii Jiului (1899).

În anul 1902 își susține prima teză de doctorat (în Litere) *La Valachie. Essai de monographie géographique*, o lucrare de proporții, model de studiu geografic complex, în care abordează diferite probleme ale cadrului geografic: delimitează Subcarpații ca unitate de relief distinctă, explică formarea prin captare a sectorului transversal al Dunării, evoluția văii Jiului, relieful glaciatic din Carpații Meridionali, relieful carstic din Podișul Mehedinți sau din Culoarul Rucăr-Bran și Masivul Bucegi.

Aspectele de geografie umană abordate exprimă de asemenea premiere în peisajul publicistic de specialitate: viața oierilor din Carpați și transhumanța (realizează și o hartă a drumurilor oilor către câmpie), observă diferențierea morfo-structurală a satelor în funcție de treapta de relief, precum și detalii de ordin etnografic în construirea caselor, în portul popular și în modul de viață. Sunt subliniate și aspectele economiei românești antebelice centrate pe agricultură (cultura cerealelor) și pe exploatarea unor resurse subsolice (sare, petrol).

În anul 1907 publică teza sa de doctorat în Științe, *Recherches sur l'évolution morphologique des Alpes de Transylvanie (Karpates Méridionales)*, o a doua lucrare monumentală, care a rămas drept punct de plecare în toate cercetările geomorfologice ulterioare. Structurată în nouă capitole încadrate de o «Introducere» și «Concluzii», lucrarea face dovada unei bune organizări metodologice a problematicii desprinse din cercetările autorului: metodele și principiile care au stat la baza cercetărilor sale, premisele geologice, urmate de capitolele dedicate unităților de relief componente. Autorul a luat în studiu și arealele aflate în strânsă dependență funcțională față de aria montană propriu-zisă, extinzând observațiile asupra evoluției rețelei hidrografice până în Câmpia Română și în Podișul Transilvaniei.

Autorul tratează magistral problema platformelor de eroziune din Carpații Meridionali, aplicând argumentat teoria davisiană (la modă în acea perioadă și al cărei adept a fost). A deosebit și denumit trei nivele de eroziune: Borăscu sau a vârfulurilor înalte, Râu Șes și, cea mai recentă, Gornovița. A pus în evidență pătrunderea platformelor de eroziune în lungul văilor transversale ale Jiului și Oltului, explicând astfel antecedența



ca mod de evoluție a acestor văi, deși considera că prin captare a avut loc conturarea și evoluția rețelei hidrografice în primele stadii de evoluție.

Relieful glaciara a fost preocuparea inițială a lucrării sale, savantul francez insistând pe relevanța aspectelor morfologice în demonstrarea prezenței glaciațiunilor pleistocene în Carpații Meridionali. Problema prezenței glaciațiunilor cuaternare în Carpații Meridionali nu era nouă, de Martonne plecând de la mențiunile lui Lehmann (în Făgăraș), Mrazec (în Parâng) sau Schafarzik (în „Masivul Banatic”). Pentru a compensa lipsa sau precaritatea unor materiale cartografice, realizează personal o serie de ridicări topografice la scară mare, realizând astfel hărți detaliate complete de numeroase schițe și fotografii, care trădează un deosebit talent artistic.

Fin observator al realităților din teren, sesizează efectul mișcărilor neotectonice prin punerea în evidență a bombării în profil longitudinal a teraselor din zona subcarpatică. De Martonne admite că în Alpii Transilvaniei înălțarea a fost mai lentă și eșalonată, comparativ cu Alpii propriu-ziși, permițând Carpaților românești să conserve mai bine efectele acestor mișcări; el afirmă într-o manieră plastică «Carpații Meridionali au încercat să devină un lanț alpin fără să reușească», considerându-i «un fals lanț alpin» (*Recherches sur l'évolution morphologique des Alpes de Transylvanie (Karpates Meridionales)* 278).

Începând cu anul 1921, profesorul Emm. de Martonne revine în țara noastră și predă cursuri la Universitatea din Cluj-Napoca, unde titularul catedrei de Geografie era chiar studentul său român școlit la Paris, George Vâlsan care a studiat la Paris între 1913-1914. Fidel credinței că prin cercetare directă în teren procesele și fenomenele geografice își găsesc explicația cauzală, a întreprins numeroase excursii geografice cu studenții universității clujene. A atribuit acestora un loc extrem de consistent în activitatea sa la Universitatea din Cluj-Napoca (acordând un timp egal cu cel al cursurilor), în ciuda problemelor materiale inerente unor astfel de expediții de durată (15-20 de zile), demonstrând nu numai o însetată dorință de a cerceta ci și abilități de organizator. În acest sens a obținut ajutor de la diferite instituții: armată, direcția căilor ferate, administrații locale, societatea Minelor; îndoindu-se de aceeași ospitalitate dacă ar fi fost desfășurate în Franța.

Pregătirea minuțioasă a excursiilor geografice este demonstrată de colaborarea strânsă cu numeroși geografi români cu care a corespondat permanent (G. Vâlsan, V. Meruțiu și R. Vuia din Cluj, Gh. Murgoci și V. Mihăilescu de la București, M. David din Iași, C. Brătescu din Constanța).

Aceste expediții s-au derulat în areale cu morfologie diversă și au condus la producerea unor rezultate științifice (Emm. de Martonne, 1921, 1922). Expedițiile montane au vizat Munții Apuseni și depresiunile marginale (Masivul Bihor, Munții Gilău, Mas. Vlădeasa, Cheile Turzii etc.), Masivul Poiana Ruscă, Masivul Retezat, Munții Godeanu, Munții Banatului, «Alpii Bucovinei» și împrejurimi (Munții Rodnei, Rarău-Giumalău, Ceahlău ș.a.). De asemenea, de atenția sa a beneficiat Colinele Transilvaniei, Dobrogea de Nord ș.a. Excursiile desfășurate s-au remarcat printr-o mare diversitate tematică, fiind vizate toate aspecte caracteristice ale regiunilor geografice vizitate: relieful în primul rând, dar și caracteristicile hidrologice și bioclimatice, populația și condițiile de habitat uman, activitățile socioeconomice (minerit, păstorit, tradiții etno-folclorice) etc.

Teoretizările argumentate faptic și susținute de o bogată experiență de teren l-au așezat pe Emmanuel de Martonne în rândul de cinstite al făuritorilor Geografiei moderne. A formulat o definiție concisă dar cuprinzătoare pentru știința pe care a slujit-o timp de peste cinci decenii: «Geografia modernă se ocupă de repartiția pe suprafața solului a fenomenelor fizice, biologice și umane, de explicarea cauzelor acestei repartiții și a raporturilor locale dintre fenomene» (*Traité de géographie physique*, vol. I, p. 24). În ea a concentrat rațiunea de a cerceta, de a descoperi legăturile care stau la baza funcționării componentelor cadrului geografic.

Contribuțiile sale în domeniul climatologiei au fost de asemenea deosebit de valoroase. Încă din 1899 a urmărit regimul termic în aria înaltă a Masivului Parâng, analizând anomaliile mediilor termice orare, fiind astfel un precursor al studiilor moderne de topoclimatologie. În tratatul de geografie fizică a realizat o primă hartă climatologică a lumii pe criteriul termo-pluviometric. A propus un indice de ariditate care îi poartă numele. Pasiunea sa pentru climatologie nu a încetat nici după retragerea de la catedră, el publicând în 1946 penultima lucrare de sinteză morfo-climatologică intitulată *La géographie zonale: La zone tropicale*.

Ultima sa lucrare, *Géographie aérienne* (1948) face preambulul unei noi ere care s-a deschis în cercetarea geografică; se inițiază astfel *teledetecția*, ca metodă de lucru ce avea să fie tot mai perfecționată în ultimii 70 de ani.

Fire pacifistă, adesea retrasă, căuta să mențină un echilibru între adepții diferitelor teorii privind evoluția reliefului. «Singura certitudine sunt suprafețele nivelate, pe alocuri clare; explicațiile sunt ipoteze, întotdeauna nesigure» spunea în cadrul unei dezbateri privind evoluția ciclică a reliefului (Congresul UIG de la Amsterdam 1938, V. Tufescu et al., 1981). S-a stins la

24 iulie 1955 la Sceaux (la sud de Paris) în Franța natală, după mulți ani de încercări cauzate de boală și la doi ani după un nefericit accident de mașină.

Emmanuel de Martonne a lăsat moștenire o bogată operă științifică, materializată prin studii și cărți publicate, dedicate în mare parte teritoriului României, de care a fost foarte strâns legat. Savantul geograf a fost un deschizător de drumuri în cercetarea geografică modernă, prin pasiunea sa neobosită pentru căutarea adevărului geografic la fața locului, dând geografiei un pragmatism necesar. Pe bună dreptate este considerat unul dintre fondatorii geografiei moderne, mentor pentru multe generații de geografi din România și din întreaga lume.

## Bibliografie

- Andrei Bogdan, „Aspecte social-economice din Munții Apuseni oglindite în lucrările lui Emm. de Martonne”, în *Studia Universitatis Babeș-Bolyai. Series Geographia*. Fasciculus 1, Cluj-Napoca, Separatum, 1974, p. 75-80.
- Boulineau, Emmanuelle, «Un géographe traceur de frontières: Emmanuel de Martonne et la Roumanie», în *L'Espace géographique*, tomul 30, 2001/4, p. 358-369.
- Bowd, Gavin, «Emmanuel de Martonne et la naissance de la Grande Roumanie», în *Revue Roumaine de Géographie*, vol. 55, n° 2, 2011, 216 p.
- Bowd, Gavin, *Un géographe français et la Roumanie – Emmanuel de Martonne (1873-1955)*, Paris, L'Harmattan, 2012.
- Bowd, Gavin, Clayton, Daniel, «Emmanuel de Martonne and the wartime defence of Greater Romania: Circle, set square and spine», în *Journal of Historical Geography*, tom XXX, 2014, p. 50-63.
- Bruhnes, Jean, Chaix, Émile, Martonne, Emmanuel de, *Atlas photographique des formes du relief terrestre*, Paris, Fréd. Boissonnas et Cie, 1914.
- Hallair, Gaëlle, „Les carnets de terrain du géographe français Emmanuel de Martonne (1873-1955): méthode géographique, circulation des savoirs et processus de visualisation», în *Revue Belge de Géographie*, n° 2, 2013.
- Lugeon, Maurice, Martonne, Emmanuel de, „Traité de géographie physique. Climat, hydrographie, relief du sol, biogéographie”, în *Le Globe, Revue genevoise de géographie*, tome 49, 1910, p. 80-84.
- Martonne, Emmanuel de, Sur les terrasses des rivières karpatiques en Roumanie. Sur l'évolution de la zone des depressions subcarpatiques en Roumanie, în *C.R. Académie des sciences*, Paris, 1898, p. 226-227, 316-318.
- Martonne, Emmanuel de, „Sur la Période glaciaire dans les Karpates méridionales”, în *C.R. des Séances de l'Acad. des Sc. Paris*, 27 nov. 1899, v. CXXIX, 1899, p. 894-897.

## Le livre – ressource de créativité et de vitalité

- Martonne, Emmanuel de, „Sur l’histoire de la vallée du Jiu”, in C.R. des Séances de l’Acad. des Sc. v. CXXIX, Paris, 1899, p. 978-980.
- Martonne, Emmanuel de, „Lapiez dans des gres cretaces”, in *Bulletin de la Société Géologique de France*, 3<sup>e</sup> Série, vol. XXVII, Paris, 1899, p. 28-32.
- Martonne, Emmanuel de (1900), *Contribution à l’étude de la période glaciaire dans les Karpates Méridionales*, Bulletin de la Société Géologique de France, 3<sup>e</sup> Série, Tom. 28 (1900), p. 275-319. Société Géologique de France, Paris.
- Martonne, Emmanuel de, „La Roumanie: géographie physique, géologie, climat, biogéographie politique”, in Société Anonyme de la Grande Encyclopédie, Paris, 1900, p. 5.
- Martonne, Emmanuel de, „Le leve topographique des cirques de Gauri et Galcescu (Massif du Paringu)”, in *Buletinul Societatii Inginerilor si Industriasilor de Mine*, vol. 4, fasc. 1-2, București, 1900, extr. p. 42.
- Martonne, Emmanuel de, „Étude sur la crue du Jiu au mois d’Aout 1900 (Studiu asupra creșterii Jiului în luna august 1900)”, in *Analele Institutului Meteorologic al României*, vol. 16, n<sup>o</sup> 2, Bucuresti, 1900, p. 77-96.
- Martonne, Emmanuel de, *Nouvelles observations sur la période glaciaire dans les Karpates Méridionales*, Paris, 1901.
- Martonne, Emmanuel de, „Sur la toponymie naturelle des régions de haute montagne en particulier dans les Karpates Méridionales”, in *Bulletin de géographie historique et descriptive*, n<sup>o</sup> 1-2, Paris, 1901, p. 83-91.
- Martonne, Emmanuel de, „Sur les mouvements du sol et la formation des vallées en Valachie”, in *Buletinul Societății de Științe*, București, 1901, p. 499-502.
- Martonne, Emmanuel de, *La Valachie. Essai de monographie géographique*, Paris, Armand Colin, 1902.
- Martonne, Emmanuel, „La période glaciaire dans les Karpates Méridionales”, in *Librairie des Comptes Rendus*, vol. 9, Viena, Imprimerie Hollinek Freres, 1904, p. 691-702.
- Martonne, Emmanuel de, „Sur l’évolution du relief du Plateau de Mehedinti (Roumanie)”, in *Librairie des Comptes rendus des seances de l’Académie des sciences*, Paris, Gauthier-Villars, 1904, p. 1058-1060.
- Martonne, Emmanuel de, „La vie pastorale et la transhumance dans les Karpates méridionales: leur importance géographique et historique”, in *Zu Friedrich Ratzels Gedachtnis*, Leipzig, 1904, p. 227-245.
- Martonne, Emmanuel de, „Recherches sur l’évolution morphologique des Alpes de Transylvanie (Karpates Meridionales)”, in *Revue de Géographie*, vol. I, Mémoires Originaux, Paris, Librairie Ch. Delagrave, 1906-1907.
- Martonne, Emmanuel de, *Notice sur les reliefs du Paringu et de Soarbele (Karpates Méridionales)*, București, Ateliers Graphiques Socec, 1906.
- Martonne, Emmanuel de (1908), „L’Évolution des Alpes de Transylvanie (Karpates Méridionales)”, in *Annales de Géographie*, vol. XVII, Paris, Armand Colin, 1908, p. 402-412.

- Martonne, Emmanuel de, *Traité de géographie physique: climat, hydrographie, relief du sol, biogéographie*, Paris, Armand Colin, 1909.
- Martonne, Emmanuel de, „L'Évolution du relief de l'Asie Centrale”, în *Géographie*, vol. 23, 1911, p. 39-58.
- Martonne, Emmanuel de, „Le climat facteur du relief”, în *Scientia*, vol. 13, Bologna, Nicola Zanichelli, 1913, p. 339-355.
- Martonne, Emmanuel de, *Traité de géographie physique: climat, hydrographie, relief du sol, biogéographie*, vol. 1-2, 2<sup>e</sup> éd., Paris, Armand Colin, 1913.
- Martonne, Emmanuel de, „La Roumanie et son rôle dans l'Europe orientale”, în *La Géographie. Bulletin de la Société de Géographie*, 1914-1915, p. 241-250.
- Martonne, Emmanuel de, *La Bessarabie*, Paris, Imprimerie nationale, 1919.
- Martonne, Emmanuel de, „Essai d'une carte ethnographique des Pays Roumains”, în *Annales de Géographie*, vol. XXIX, 1921, p. 81-98, Hartă sc. 1: 1.000.000. Reluat în lb. Română *Încercare a unei hărți etnografice a țărilor românești*, BSRRG, vol. XXXIX, 1921, p. 177-199.
- Martonne, Emmanuel de, *Sur les plates-formes d'érosion des monts du Bihor (Roumanie)*, Comptes rendus des seances de l'Academie des Sciences, vol. 173, Paris, 1921.
- Martonne, Emmanuel de, *Sur les plates-formes d'érosion des Monts Metalliferes du Banat*, Comptes rendus des seances de l'Academie des Sciences, vol. 173, Paris, 1921.
- Martonne, Emmanuel de, *La nouvelle Roumanie*, Typ. Ph. Renouard, Paris, 1921.
- Martonne, Emmanuel de, *La nouvelle Roumanie dans la nouvelle Europe*, Buletinul Societății Regale Române de Geografie, vol. 40, București, 1921.
- Martonne, Emmanuel E. de, *La Transylvanie*, Bulletin de la Societe de Geographie de Lille, vol. 64, Impr. L. Daniel, Lille, 1922.
- Martonne, Emmanuel de, *Abrégé de géographie physique*, Armand Colin, Paris, 1922.
- Martonne, Emmanuel de, *Excursiunile geografice ale Institutului de Geografie din Cluj, în 1921: rezultate stiintifice*, Lucrările Institutului de Geografie al Universității din Cluj. – vol. 1, 1922.
- Martonne, Emmanuel de, *Le Massif du Bihar (Roumanie): étude morphologique*, Annales de Geographie, vol. XXXI, Armand Colin, Paris, 1922.
- Martonne, Emmanuel de, *Sur le massif de Poiana Ruska et la correlation des cycles d'érosion des Carpates Meridionales*, Comptes rendus des seances de l'Academie des Sciences, Tome 174, p. 104, Paris, 1922.
- Martonne, Emmanuel de, *Traité de géographie physique*, vol. 1-3, 4<sup>e</sup> éd., entièrement refondue, Armand Colin, Paris, 1925-1927.
- Martonne, Emmanuel de, *Le relief du sol*, 4<sup>e</sup> éd., Armand Colin, Paris, 1926.
- Martonne, Emmanuel de, *Généralités Allemagne*, Armand Colin, Paris, 1930.
- Martonne, Emmanuel de, *Les Alpes: géographie générale*, Armand Colin, Paris, 1931.

## Le livre – ressource de créativité et de vitalité

- Martonne, Emmanuel de, *Traité de géographie physique*, vol. 1-3, 5e éd., revue et corrigée, Armand Colin, Paris, 1932-1935.
- Martonne, Emmanuel de, *Géographie physique de la France*, Armand Colin, Paris, 1942.
- Martonne, Emmanuel de, *Géographie aérienne*, Albin Michel, Paris, 1948.
- Martonne Emmanuel de, *Traité de géographie physique*, vol. 1-3, 7<sup>e</sup> éd., revue et corrigée, Armand Colin, Paris, 1948-1955.
- Martonne, E. de, Chevalier A., Cuénot L., *Biogéographie*, éd. IV, vol. 3, Armand Colin, Paris, 1932.
- Martonne, Emmanuel de, Feyel P., Teissier M., *Les grandes régions de la France: description photographiques avec notices géographiques*, vol. 1-2, Payot, Paris, 1925-1927.
- Martonne, Emmanuel de, Murgoci Gh., *Sondage et analyse de boues du lac Gâlcescu (Carpates Méridionales)*, Buletinul Societății de Științe din București-România / Societatea de Științe. – vol. 10. nr. 1-2, București, 1901.
- Mihăilescu, V., „Emmanuel de Martonne”, în *Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza”, Iași* (serie nouă), Secț. II: Științe naturale b). Geologie-Geografie, tomul VIII, anul 1962, p. 9-20.
- Murgoci, Gh., *La population de la Bessarabie: étude démographique*, Paris, 1920.
- Palsky, G., *Emmanuel de Martonne and the ethnographical cartography of central Europe (1917–1920)*, *Imago Mundi*, 54(1), 2002, p. 111–119.
- Tufescu V., Niculescu Gh., Dragomirescu Ș. (coord.), *Emm. de Martonne. Lucrări geografice despre România*, 2 vol., Editura Academiei R.S.R., București, 1981-1985.