

# CADRUL GEOMORFOLOGIC AL AȘEZĂRII PALEOLITICE DE LA GIURGIU - MALU ROȘU

Lucian BADEA

La nord-est de Giurgiu (cu aproximativ 2 km de la șoseaua spre podul de peste Dunăre), în lungul malului abrupt de deasupra luncii dinspre brațul Smârda, terenul se înalță ușor, dar neuniform, spre a ajunge la 25-26 m altitudine absolută. Ceva mai la est, pe același mal, în dreptul locului de întâlnire a brațului Smârda cu brațul mai important Ara (încă în funcțiune) altitudinea absolută ajunge la 27 m, la cota denumită Malu Roșu. Acest punct reprezintă cea mai mare înălțime din tot sectorul dintre Giurgiu-Oinacu și Braniștea și dacă exceptăm Movila Braniștea de 33 m (care este o înălțare de natură antropică), apare ca cel mai înalt din tot sectorul luncii Dunării dintre Giurgiu și Oltenița.

Locul respectiv se situează la nivelul suprafeței pe care s-a întins orașul, chiar cu 2-3 m mai sus, dar este foarte greu și nu mai puțin riscant ca numai pe baza asemănării de înălțime să se poată afirma că suntem în prezența aceleiași forme de relief. Este foarte ușor de sesizat că înfățișarea de ansamblu și mai ales morfologia de detaliu ale întregului sector de la est de Giurgiu se deosebesc într-un tot de ceea ce se observă pe suprafața relativ netedă pe care se află orașul Giurgiu și satele vecine de la nord, suprafață întinsă până sub fruntea sudică a Câmpiei Burnaz la Vieru (în vest), Ghizdaru (în nord-vest), Cetatea și Frățești (în nord). De fapt, diferența dintre caracterele reliefului din cele două sectoare ale văii Dunării este clar exprimată în lucrările destinate cunoașterii reliefului și mai ales reprezentării acestuia la diferite scări<sup>1</sup>

Imediat la est de Giurgiu și Remuș se schitează o denivelare de 6-8 m, orientată pe direcția nord-sud. de la Oinacu până sub abruptul Burnazului, imediat la est de Daia, este clar pusă în evidență. Spre sud, pe măsura apropierii de lunca Dunării, se estompează, dar nu atâtă încât să nu mai poată fi identificată. Această denivelare este considerată și materializată grafic ca limită între terasa inferioară a Dunării (aici numită terasa Giurgiu), aflată la înălțime absolută de 22-25 m, și lunca larg dezvoltată spre est la altitudinea absolută de 15-17 m, cu înălțarea ușoară și normală către marginea dinspre fluviu (fig. 1)<sup>2</sup> Ceea ce prezintă cu totul deosebit acest sector constă nu atât în înălțimile absolute de peste 25 m din porțiunea Oinacu-Braniștea-Gostinu, cât în natura microreliefului pe care, sub această înfățișare, îl mai întâlnim numai în lunca de la vest de Olt, unde acumulările de nisipuri au creat un relief și o ambianță aparte.

În adevăr, pe o suprafață de aproximativ 50 km<sup>2</sup> se disting trei grupări de forme pozitive - grinduri și movile - despărțite de două culoare depresionare (la nivelul părții joase a luncii), orientate pe direcția sud-nord, adică dinspre fluviu către marginea de sub Burnaz a luncii:

- gruparea de la sud de Oinacu în care, în latura dinspre Dunăre se include Malu Roșu, limitată spre est de depresiunea privalurilor Gârla Mare și Sfredelul;

- gruparea de grinduri de la Braniștea, cu Movila Braniștei, 33 m prinsă între privalurile Gârla Mare - Sfredelul, în vest și depresiunea cu privalurile Comasca și Repedea, în est;

- gruparea de la Gostinu, mai depărtată spre est și cu forme pozitive mai puțin proeminente decât în celelalte două.

Fără îndoială că depresiunile de privaluri (unele dintre acestea din urmă cu dimensiuni apropiate brațelor secundare ale Dunării) au reprezentat, înainte de îndiguirea luncii și desecarea bălților, calea de legătură și de propagare a revărsărilor în tot sectorul de luncă de la Greaca.

Asociația de grinduri de la Oinacu - Malu Roșu pare să fie continuarea estică a terasei și morfologia de detaliu face dificilă stabilirea unei limite precise între cele două categorii de forme de relief. Aceasta și pentru faptul că sunt câteva vâlcele cu obârșiile în podul terasei dintre Giurgiu și Remuș și cu direcția generală vest-est, care fragmentează fruntea terasei și se asociază cu vâlcelele, albiile și micile depresiuni alungite dintre grindurile de la sud de Oinacu. Cele cu obârșiile pe terasă - Valea Mocanului, Valea lui Moțâilă, Valea Roșului, Gripca - au la început direcția vest-est, dar între grinduri se îndreaptă spre nord-est, apoi spre nord, ca și gârlele pomite dinspre Dunăre (Coada Cherestelelor, Valea Hagiului).

Ceea ce este numit Malu Roșu reprezintă abruptul (sau malul) de 4-6 m prelungit pe câțiva kilometri, din dreptul celor mai estice construcții din Giurgiu, până în dreptul satului Braniștea, dincolo de înălțarea maximă la cota 27 consemnată cu acest nume. Malu Roșu este, așadar, o denivelare care în extremitatea ei de vest mărginește terasa inferioară, iar în continuare taie latura sudică a grindului de mal. Caracterele generale ale reliefului ca și detaliile morfologice arată că Malu Roșu se află în ambianța unui relief fluviatil constituit și remodelat în holocen - parțial o frunte de terasă, în cea mai mare parte un grind. Locul săpăturilor arheologice de la Malu Roșu se află în fruntea terasei inferioare, acolo unde trece în grindul prelungit spre est, cel care constituie limita dintre lunca înălțată prin acumulări excesive de natură fluviatilă (fără a exclude aportul eolian) și albia minoră cu tot sistemul de brațe și ostroave. Nu numai configurația de ansamblu a reliefului indică o evoluție a sectorului de luncă de la Greaca - cel puțin în prima fază de constituire - asemănătoare cu evoluția sectorului de luncă de la Călărași (care reprezintă extremitatea din amonte a Bălții Ialomița), prin desprinderea brațului Borcea și apoi a brațului Rău. Aici este vorba de un stadiu de evoluție mai înaintat și de o prelucrare mai complexă a microreliefului.

Numai sub raport altimetric și morfografic marginea terasei și grindul oferă condiții asemănătoare prin denivelarea de 5-6 m, abruptă, de la baza căreia se desfășoară lunca joasă din lungul brațului Smârda, aflată la altitudinea absolută de 16-17 m. Cu toate că abruptul se prelungește aproape fără întrerupere pe câțiva km, pe alocuri aproape vertical (ceea ce ar constitui dovada unei prelucrări foarte recente prin acțiunea directă a fluviului cel puțin episodică), în nici un loc nu se găsește o deschidere până la nivelul general al luncii, spre a

putea ajunge la o determinare comparativă mai precisă a naturii depozitelor constitutive. Cu toate acestea, se observă că, de la suprafață, sub solul vegetal, apare un depozit luto-nisipos foarte fin, albicios-gălbui, cu variații ușoare mai argiloase sau mai nisipoase, care la 2-4 m capătă un aspect prăfos-loessoid mai accentuat. Acest depozit se continuă până sub nivelul luncii de alături.

Forajele de curând efectuate în lunca dintre Malul Roșu și brațul Smârda pe o adâncime de 18-22 m, ajungând cu 2-3 m sub nivelul mării, arată existența unui depozit aluvionar cu grosime de 18-20 m, care stă pe un complex sedimentar mamos-grezos mai vechi. Depozitele aluvionare sunt diferențiate în trei orizonturi, neuniform dezvoltate:

- în bază pietriș și bolovăniș cu nisip în grosime până la 3-4 m și ajungând până la adâncimea de 2-3 m (sub nivelul mării);
- nisip cenușiu fin-mediu cu grosime de la 3-4 m până la 15 m, pe alocuri ajungând până la suprafața albiei minore;
- depunere fină argilo-nisipoasă, lutoasă, gălbuie, neuniform repartizată, dar continuată în nivelul de terasă, ca și depozitul de nisipuri (fig. 2).

O astfel de distribuire a depozitelor aluvionare este generală dar cu o foarte accentuată variabilitate regională și mai ales locală care a dus până la apariția depunerilor lenticulare mai ales la nivelul pietrișurilor din bază. Pentru acestea se pune problema formării depozitului de terasă în condiții relativ diferite față de cele obișnuit întrunite la râurile mici, care condiții le determină deplasarea rapidă a albiei (pe verticală și lateral). La Dunăre, prin masa de apă, dimensiunile albiei și panta redusă, în funcție de oscilațiile nivelului de bază și a naturii aportului lateral, s-a produs o remodelare parțială a depozitului (chiar a reliefului) anterior format. Iar pentru albia Dunării, ținând seama de numărul și importanța râurilor venite dinspre Carpați și dinspre Balcani, aportul lateral a fost în permanență mare și foarte variat. Aportul lateral reprezintă un proces continuat fără întrerupere din pliocen până în actual indiferent de regimul instaurat în spațiul dintre Carpați și Balcani. Orizontul pietrișurilor de Frățești (aflat la zi pe marginile de nord și mai ales de sud ale Burnazului) prin prezența elementelor în egală măsură de origine carpatică și balcanică (cu bolovani de silex), dovedește acest fapt pentru prima parte a pleistocenului<sup>3</sup>. După intervenția Dunării și în timpul formării văii, procesul a continuat, dar treptat restrâns la cadrul din ce în ce mai limitat al văii. El a avut o desfășurare ritmică relativ complicată, direct dependentă de variațiile de nivel ale Mării Negre. Ultima glaciație a dus la retragerea și coborârea nivelului Mării Negre până la -90 m, ceea ce a determinat adâncimea corespunzătoare a albiei Dunării. Revenirea până la nivelul actual (timp de aproximativ 70.000 de ani), cu oscilațiile cunoscute, a însemnat un bilanț general de umplere (și simultan de lărgire) a văii și de formare a reliefului actual reprezentat de terasa inferioară și tot ansamblul morfologic cuprins sub numele de lunca Dunării. Variațiile climatice din acest timp sunt reflectate de oscilațiile de nivel și de natura depozitelor dar n-au fost atât de accentuate încât să nu mai asigure condițiile pentru dezvoltarea unui complex geografic (peisaj) apt pentru a fi locuit. Iar în punctul în care se află marea

așezare aurignaciană de la Malul Roșu a fost întrunită și perpetuată ambianța unui regim de albie majoră nu numai în holocen dar și câteva zeci de mii de ani în urmă.

## NOTE

1. Pentru problemele în discuție vezi vol. *Geografia Văii Dunării Românești*, Anexa la hărți, București, 1969; Badea L., Niculescu Gh., *Considerations sur l'élaborations des cartes géomorphologiques générales (Carte géomorphologique de la plaine de l'Argeș inférieur)*, Revue Roumaine de Géographie, 16, 1972; Coteț P., *Câmpia română. Studiu de geomorfologie integrată*, București, 1972.

2. De la denivelarea menționată până la Argeș, sub marginea abruptă a Burnazului, în absența terasei inferioare, se întinde unul din sectoarele cele mai bine dezvoltate ale luncii Dunării (cu lățime de 6-7 km), consemnat în hărțile de regionare a văii Dunării cu numele de Lunca Grecii (sau sectorul de luncă Greaca) după satul și fosta baltă Greaca.

3. Asupra vârstei stratelor de Frătești au fost exprimate opinii diferite. Important este faptul că ele au fost puse în evidență și descrise în câteva profile reprezentative pe ambele laturi ale Burnazului, inclusiv în foraje. Acestea stau discordant pe formațiuni pliocene, au stratificare deltaică, încrucișată, și conțin bolovani de silex cu o greutate de până la câteva zeci de kg. După Petre Coteț a în cariera de la Chirnogi asemenea bolovani ating uneori 80-100 kg (cf. Petre Coteț *op.cit.*, p.56).

## MALUL ROȘU (GIURGIU). CONSIDERATIONS GÉOMORPHOLOGIQUES Résumé

La terrasse inferieure du Danube (7-10 m alt. relat., 23-27 m alt. abs.) à 2 km est Giurgiu dispare, en permettant le développement du lit majeure (plaine alluviale) jusqu'à l'abrupte de la plaine tabulaire de Burnaz (83-85 m alt. abs. ). La limite est de la terrasse est partiellement estompée par la presence des formes d'accumulation fluviale - levée de rive, cordons fluviales - continuées à la même altitude (23-25 m). La marge (talus vers le lit inondable) de la terrasse et du levée de rive est un abrupt (4-6 m) sculpté dans un dépôt fin, poussiéreux loessoide, situé sur un couche de sable fin gris-blanchâtre (épaisseur 3-15 m). Le couche de sable couvre un dépôt de graviers, avec une épaisseur très variable, qui se trouve jusqu'à 2-3 m sous le niveau de la mer. Le complexe alluvial represente un dépôt de remplissage de la vallée après la régression de la mer (-90 m) dans la dernière glaciation. Dans cette période (approx. 70.000 ans) les variations climatiques et les conditions eustatiques out été favorables pour la construction d'un complexe morphologique et la persistance d'un cadre écologique en mesure d'être utilisée comme espace occuménique.

## LISTE DES FIGURES

**Fig. 1** Le secteur Giurgiu de la vallée du Danube. Carte géomorphologique 1, Plaine tabulaire (Burnaz); 2, terrasse inférieure (7-10 m); 3, plaine alluviale (lit majeur) du Danube; 5, glacis d'accumulation; 6, levée de rive; 7, dépression entre levées; 8, sillon, vallon; 9, lit abandonné, ruisseau; 10, escarpe (talus de la plaine de Burnaz); 11, rive; 12, digue.

**Fig. 2** Profils nord-sud (A) et ouest-est (B) sur la terrasse du Danube à Giurgiu. 1, dépôt fin, poussiéreux, argileux-sablonneux, jaunâtre; 2, sable fin gris-blanchâtre; 3, gravier (cailloutis) et blocs; 4, complexe de dépôt de loess et sols fossiles; 5, complexe marneux-sablonneux; 6, gravier de Frâțești; 7, marne sablonneuse et argile pliocènes.

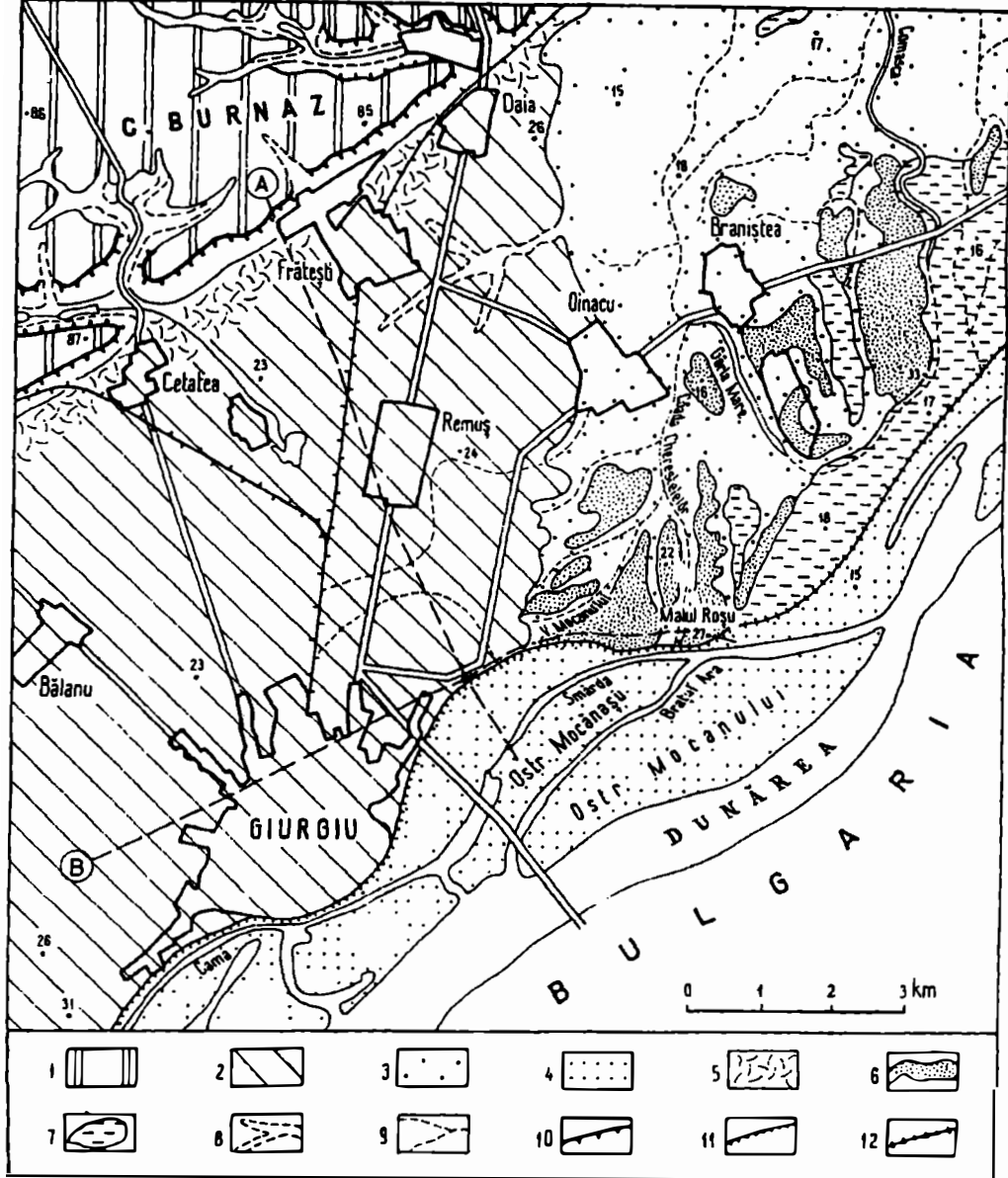


Fig. 1 - Sectorul Giurgiu al văii Dunării - Harta geomorfologică. 1, Câmpia tabulară (Burnaz); 2, terasa inferioară a Dunării (7-10 m); 3, Lunca Dunării (îndiguită); 4, albia minoră (lunca joasă) a Dunării; 5, glaciș de acumulare; 6, grind; 7, depresiune între grinduri; 8, ogaș, vâlcea; 9, albie părăsită, gârlă, prival; 10, denivelare abruptă (fruntea Burnazului); 11, mal, abrupt; 12, dig.

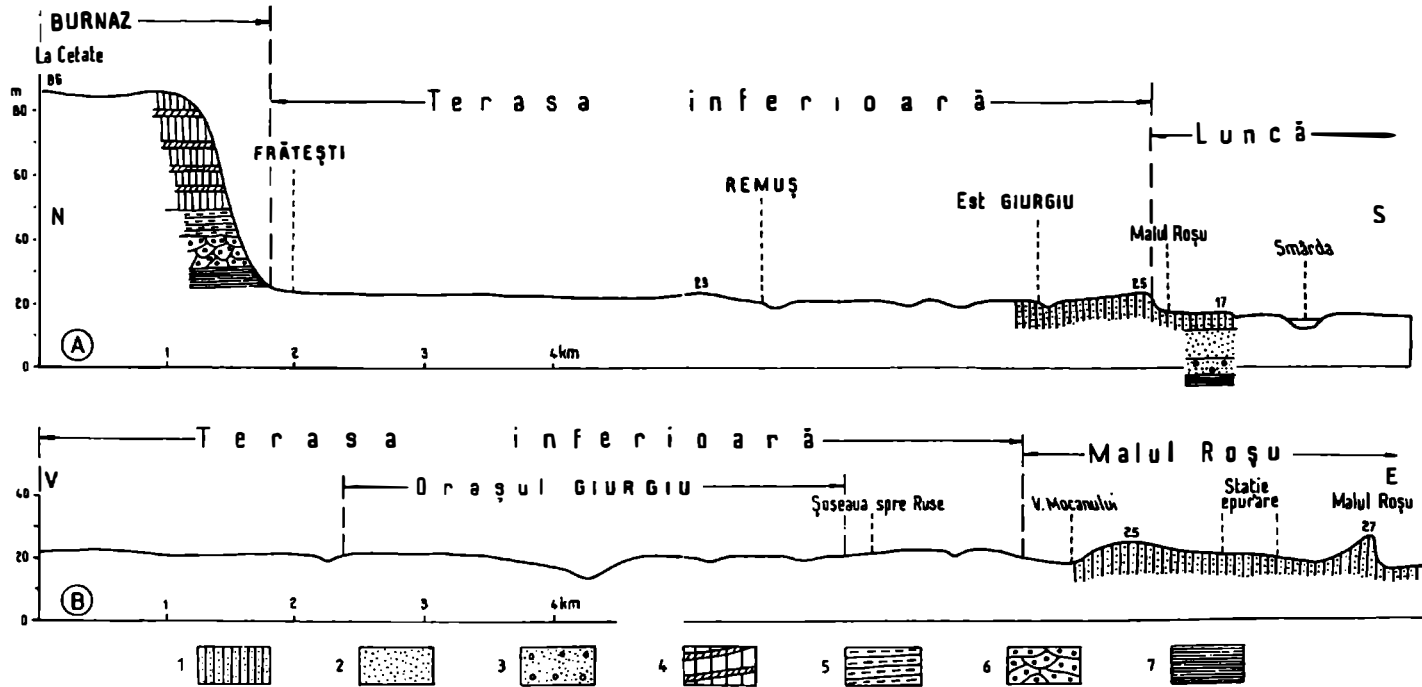


Fig. 2 - Profile cu direcția nord-sud (A) și vest-est (B) prin terasa inferioară a Dunării în sectorul Giurgiu. 1, Depunere fină, prăfoasă argilo-nisipoasă (lutoasă), gălbuie; 2, nisip fin cenușiu albicios; 3, pietriș și bolovăniș nisipos; 4, complexul depunerilor de loess cu soluri fosile; 5, complexul mamos-nisipos; 6, pietrișurile de Frătești; 7, marne nisipoase și argile pliocene.