CRISTIAN MICU*, MICHEL MAILLE**, FLORIAN MIHAIL*

OUTILS ET PIECES EN PIERRE PORTANT DES TRACES DE FAÇONNAGE ET/OU D'UTILISATION DECOUVERTS A LUNCAVITA (DEP. DE TULCEA)

Abstract: Scopul articolului de faţă este de a prezenta un lot de piese litice descoperite în primul nivel de locuire de la Luncaviţa *tell*, jud. Tulcea, punctul *Cetăţuia*. Analiza materialului litic s-a realizat pe criterii funcţionale şi tipologice. Cum până la ora actuală pentru aşezările gumelniţene din nordul Dobrogei, nu s-a realizat o tipologie completă, am preferat o descriere detaliată a tuturor tipurilor şi variantelor de piese. În cazurile în care nu am avut toate elementele necesare pentru definirea acestora, am preferat să indicăm caracteristicile ipotetice. O atenţie deosebită s-a acordat contextelor în care au fost descoperite piesele respective. De asemenea, identificarea surselor de materii prime a constituit un alt element tratat în cadrul prezentului studiu. Lotul analizat este compus din 135 de piese. Se remarcă numărul mare de topoare (43) reprezentate în acest lot. Acestea reprezintă 31,85% din materialul analizat. Materialul litic descoperit în aşezarea de tip *tell* de la Luncaviţa, precum şi cele provenite din locuirea exterioară aşezării (identificată pe terasă, în apropierea *tell*-ului), păstrează caracteristicile acestei categorii de piese, specifice culturii Gumelniţa.

Keywords: eneolithic, Gumelniţa culture, lithic industries, tools, sourcing of the raw materials.

Dans cet article on présentera un lot de pièces lithiques mises au jour dans le premier niveau d'habitation de l'établissement-*tell* de Luncaviţa (dep. de Tulcea), lieu-dit *Cetăţuia*, et dans les points d'habitations identifiés dans le voisinage de celui-ci[1].

L'analyse du matériel découvert, a tout d'abord pris en considération le critère fonctionnel afin d'établir les principales catégories typologiques. Dans une seconde phase on a déterminé les types et les variantes possibles par rapport aux caractéristiques de chaque pièce analysée. Etant donné que pour les établissements du nord de la Dobroudja attribués à la culture Gumelniţa aucune typologie complète de l'inventaire lithique n'a encore été définie, nous avons préféré une description détaillée des types et variantes des artefacts. Dans le cas où nous n'avions pas tous les éléments nécessaires pour une définition correcte de ceux-ci nous avons indiqué leur caractère hypothétique.

Une attention tout à fait spéciale a été accordée au contexte de la découverte et à l'état de conservation des pièces du lot analysé. Dans un même temps la matière première a été déterminée pour chaque exemplaire[2]. Nous avons également indiqué les zones possibles d'exploitation de ces roches, les futures études pourraient permettre de déterminer plus précisément l'origine des gîtes ayant fourni les matières premières utilisées.

* Institut de recherche éco muséographique de Tulcea. e-mail: cristianleonard@yahoo.com
** Association pour la Sauvegarde du Patrimoine Archéologique Aveyronnais. e-mail: maille.michel@wanadoo.fr

www.cimec.ro

On doit préciser que la liste des types et variantes définies dans le cadre de chaque catégorie ne peut avoir qu'un caractère provisoire, celles-ci pouvant être modifiée à l'avenir. Par conséquent on n'a pas exclu la possibilité de l'enrichir ou de la réorganiser en fonction de la découverte de pièces qui présenteraient des caractéristiques tout a fait différentes ou combinées à des attributs déjà précisés.

Le lot analysé dans cet article comprend 135 pièces (Tableau 1), nombre assez grand par rapport aux autres établissements énéolithiques du nord de la Dobroudja. De ce point de vue on peut faire une comparaison – en termes relatifs – avec l'établissement contemporain de Carcaliu (dep. de Tulcea). Pour celui-ci il a été déterminé (Lăzurcă 1986) que sur une surface d'environ 1 ha les exemplaires taillés ou polis sont peu nombreux[3].

I. Ciseaux (Tableaux 1-3). Jusqu'à présent on a enregistré 16 exemplaires, ce qui représente 11,85% du matériel à notre disposition.

On a identifié les types suivants:

I.1. exemplaires trapézoïdaux, avec talon droite (variante I.1.1) ou arrondie (variante I.1.2), le tranchant légèrement arqué, la section transversale rectangulaire ou ovale (Fig.1/1, 2; 5/1, 2). Ils ont été découverts dans la couche végétale et dans la zone d'habitation identifiée dans le voisinage du *tell* à l'ouest de celui-ci.

Les traces d'usure ou accidentelles ont affecté le plus souvent le talon, le tranchant et les surfaces latérales. La longueur varie entre 6,7 et 6,9 cm, l'épaisseur entre 1,5 et 1,6 cm. La valeur du rapport épaisseur/largeur est quasi similaire pour toutes les pièces analysées, s'inscrivant dans l'intervalle 0,27-0,28. Il est intéressant de remarquer que les deux pièces incluses dans ce type ont également un rapport largeur/longueur identique – 0,85.

Les pièces ont été taillées dans un calcaire fin, brun. Il est à préciser que cette matière première possède les meilleures qualités technologiques du groupe de calcaires (Pârvu et al. 1977: 13). Les plus proches sources possibles d'exploitation se trouvent dans l'unité des Montagnes Măcin, sur le sommet Priopcea-Piatra Cernei et la colline de Bujoarele (calcaire paléozoïques), ou dans l'unité des collines de Niculiţel, près de Tichileşti;

I.2. exemplaires d'une forme et section transversale ressemblants au premier type, mais un peu plus étroits et avec des dimensions plus réduites (Fig.1/3, 4; 5/3, 4). Ils ont été découverts à l'intérieur des habitations (L3) ou dans la zone d'accumulation des déchets ménagers (C2). Les traces d'usure ou accidentelles ont affecté le plus souvent le talon, le tranchant et les surfaces latérales.

La longueur peut atteindre 4,2 cm, l'épaisseur ne parait pas dépasser 1,1 cm et la largeur 3,2 cm. Les données concernant le rapport épaisseur/largeur et largeur/longueur ne sont pas suffisants pour formuler une conclusion. Les résultats partiels paraissent indiquer des valeurs différentes pour les pièces analysées.

Les matières premières utilisées sont le calcaire très fin ou les roches granulaires (probablement le schiste cristallin)[4];

I.3. des pièces approximativement rectangulaires, avec talon oblique, le tranchant légèrement arqué et section transversale rectangulaire (Fig.1/5, 6). Elles ont été découvertes tant à l'intérieur des habitations (L1) qu'à l'extérieur de celles-ci (L2).

Les traces d'usure ou accidentelles ont affecté le plus souvent le talon et le tranchant. La longueur varie entre 4,5 et 6,4 cm, l'épaisseur entre 1,1 et 1,2 cm. Les résultats du rapport épaisseur/largeur et largeur/longueur sont peu différents.

Il semble que le calcaire fin ait été préféré comme matière première;

www.cimec.ro

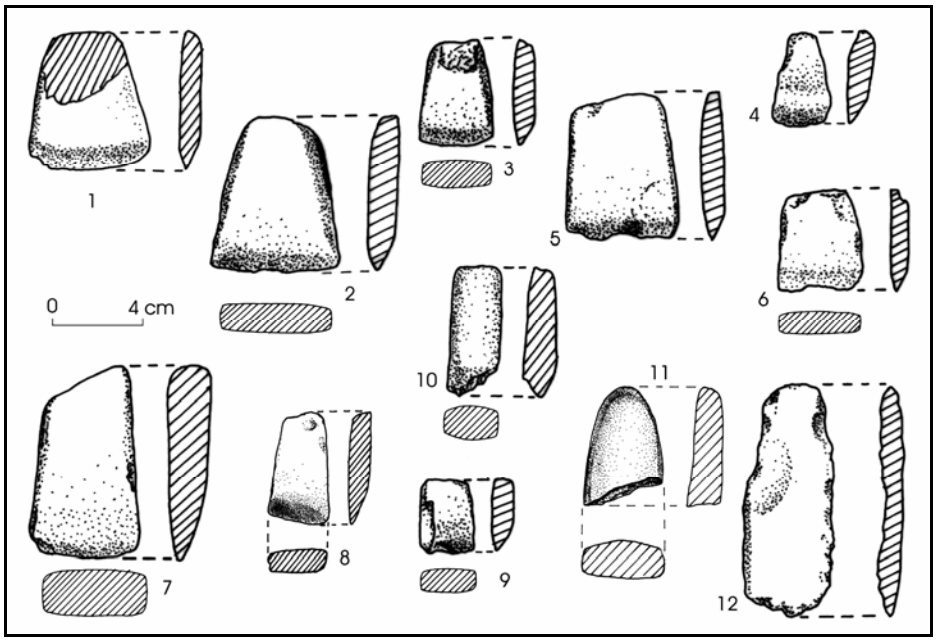

Fig.1 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre. Ciseaux.

I.4. pièces approximativement trapézoïdales, à talon oblique, le tranchant légèrement arqué, la section transversale rectangulaire (Fig.1/7). Les pièces ont été enregistrées à l'intérieur des habitations (L2) et dans leur proximité.

Les traces d'usure ou accidentelles ont affecté le plus souvent le talon et le tranchant.

Un seul exemplaire a été préservé quasi entier, ses dimensions[5] étant : L. – 8,2 cm; E. – 1,9 cm.

Les ciseaux déterminés ont été taillés dans un calcaire fin, brun ou ocre brun;

I.5. type d'une forme semblable, talon probablement droit et tranchant oblique (Fig.1/8; 5/5), représenté par un seul exemplaire découvert a l'extérieur de l'habitation L1, vers le sud.

Les traces d'usure ou accidentelles ont affecté les arêtes latérales.

A la différence de la variante antérieure les dimensions de celle-ci sont beaucoup plus réduites: L. – 4,2 cm; l.max. – 2,2 cm; E.max. – 0,9 cm.

Le ciseau a été taillé dans un calcaire fin, crème, homogène;

I.6. pièces d'une forme approximativement rectangulaire, talons et tranchants droits, section transversale rectangulaire (Fig.1/9; 5/6). Les ciseaux ont été découverts dans la couche végétale et sur la surface actuelle du sol, dans l'établisement-*tell*.

Les traces d'usure ou accidentelles ont affecté le plus souvent le talon et les surfaces latérales, moins le tranchant. La longueur varie entre 3,2 et 3,9 cm, l'épaisseur entre 1 et 1,2 cm et la largeur entre 2,4 et 2,6 cm. On remarque les valeurs presque similaires du rapport épaisseur/largeur – 0,45-0,46.

La matière première utilisée pour les ciseaux de ce type est le calcaire fin, homogène, brun clair ou jaunâtre;

www.cimec.ro

I.7. probablement un type de ciseau d'une forme rectangulaire à talon droit (Fig.1/10). Jusqu'à présent il a été découvert un seul exemplaire, dans la couche végétale, taillé dans un calcaire crème, très fin, inter stratifié avec de la chaille.

Dimensions: L – 5,8 cm; E. – 1,4 cm;

I.8. probablement un type de ciseau d'une forme triangulaire, avec talon arrondi (Fig.1/11). Composé d'une pièce, taille en schiste vert, découvert à l'intérieur de l'habitation no. 2.

Il faut préciser que les schistes verts se comportent d'une manière différente aux actions physico mécaniques (Pârvu et al. 1977). Leur présence a été remarquée dans les formations géologiques prédominant sur le sommet principal des Montagnes Măcin (Coteţ 1973: 341), elles ont été enregistrées ces derniers années à proximité du *tell*, dans l'unité des collines de Niculiţel;

I.9. probablement un autre type de ciseau (Fig.1/12). L'état de conservation du seul exemplaire enregistré ne permet pas de préciser la forme (rectangulaire ?) et les dimensions. La pièce a été découverte sur la surface du *tell*;

Si on prend en considération les valeurs enregistrées pour le rapport épaisseur/largeur on peut établir l'existence à deux catégories des ciseaux:

a. minces, les catégories I.1. - I.6;
b. épaisses, la catégorie I.7.

Comme on peut l'observer dans les annexes de cet article, les ciseaux sont bien représentés dans le cadre du lot de Luncaviţa. Jusqu'à présent on peut établir un rapport de 1 pour 2,5 avec les haches[6].

Il este facile d'observer le grand nombre de variantes, réalité considérée comme peu surprenante puisque les outils ont été découverts sur une grande surface et dans des contextes archéologiques différents. Il est à noter la proportion élevée de ciseaux découverts sur le *tell*.

Bien que dans quelques cas on remarque une tendance à respecter un rapport similaire entre épaisseur et largeur, il est prématuré de lancer une discussion sur l'existence de „règles et/ou normes" utilisées pour la réalisation des ciseaux.

Le calcaire fin, de nuances différentes, a été choisi comme matière première dans une proportion dominante, ce qui peut conduire à l'idée de l'existence d'un lien direct entre le type de pièce et/ou sa fonctionnalité et la roche utilisée comme matière première[7].

II. Haches (Tableaux 1, 4-6). Jusqu'à présent on a enregistré 43 exemplaires (ce qui représente 31,85% du matériel analysé), on peut mentionner également un déchet de perforation d'une hache marteau. On a identifié les types et les variantes suivantes:

II.1. haches non perforées. On a déterminé avec certitude 22 exemplaires, ce qui représente approximativement 51,16% du nombre des haches enregistrées[8]. Il faut remarquer que celles-ci sont également distribuées entre l'etablisement-*tell* et les autres points d'habitation identifiés au lieu *Cetăţuia*[9]. Dans l'état actuel de la recherche il est prématuré de formuler quelques conclusions en prenant pour point de départ cette constatation.

II.1.1 pièces d'une forme trapézoïdale à talon légèrement arrondi, le tranchant arqué et la section longitudinale biconvexe (Fig.2/1-3; 6/1-3). La variante peut être retrouvée tant dans l'établissement-*tell* que dans le voisinage de celui-ci. Presque tous les exemplaires analysés ont été fortement détériorés. Une seule pièce complète permet de préciser la longueur – 11,4 cm.

www.cimec.ro

La matière première utilisée est diverse, avec une faible prédominance des roches cristallines;

II.1.2. variante qui s'individualise par un tranchant fortement arqué (Fig.2/4-5; 6/4, 5). Les exemplaires enregistrés ont été découverts près de l'habitation no. 2, dans la zone d'accumulation des déchets ménagers et dans la zone d'habitation identifiée en dehors du *tell*. Il est intéressant de remarquer que toutes les pièces ont la partie proximale (talon) entièrement détruite, dans ces conditions il est impossible d'indiquer des valeurs correctes pour les dimensions. En général les surfaces ont été soigneusement polies.

Les roches holocristallines, siliceuses et schiste ont principalement été utilisés comme matière première.

II.1.3. variante représentée par des haches massives, d'une forme approximativement rectangulaire, le tranchant arqué et la section longitudinale probablement plane convexe (Fig.2/6; 6/6). Les trois pièces enregistrées jusqu'à présent ont été découvertes dans la zone d'habitation identifiée en dehors de l'etablissement-*tell*. En général la partie active, tranchant a été détériorée.

Le schiste vert constitue la matière première de ce type.

II.1.4. des haches d'une forme trapézoïdale, le talon droit, le tranchant légèrement arqué ou droit (Fig.2/7, 8; 7/1, 2). Leur longueur peut varier entre 7,9 et 8,6 cm et l'épaisseur entre 2,6 et 3,5 cm. Elles ont été découvertes dans les habitations no. 1 et no. 6.

Pour un exemplaire on a pu déterminer la matière première – probablement du gabbro. Cette est bien connu pour la forte résistance à la compression après avoir été exposée au gel mais aussi pour son beau coloris. Sur le territoire de la Roumanie on la retrouve dans la région de Banat, les Montagnes de Perşinari et en Dobroudja du Nord. Dans la dernière région les plus proches gisements par rapport à l'etablissement-*tell* se trouvent sur le massif de Greci, la colline de Ramancula et les collines de Niculiţel;

II.1.5. des haches d'une forme rectangulaire, le talon légèrement arqué (Fig.2/9, 10; 7/3, 4). Les deux pièces enregistrées jusqu'à présent n'ont pas été découvertes dans un bon état de conservation, par conséquent on ne peut pas indiquer la forme et les dimensions. En revanche on peut mentionner que ces haches ont la moitié proximale abîmée.

Ces exemplaires ont été découverts sur la surface actuelle du sol, tant dans l'etablissement-*tell* que dans la zone d'habitation avoisinante.

La matière première n'a pas été déterminée;

II.1.6. variante représentée par un hache d'une forme trapézoïdale, le talon légèrement arqué, le tranchant droit, section longitudinale biconvexe, découverte sur la surface actuelle du sol, près de l'établissement-*tell*.

Dimensions: L. – 7,5 cm; l.max. – 7 cm; E.max. – 2 cm;

II.1.7. variante représentée par un seul exemplaire, d'une forme triangulaire, talon pointu, section transversale ovale, découverte à l'intérieur de l'habitation no. 1 (Fig.2/11; 7/5).

La matière première utilisée est le schiste à granulation moyenne, dans la structure de la roche on peut observer des phénocristaux de quartz.

La partie active de la hache a été détruite;

II.1.8. variante représentée par un hache de petites dimensions (l. – 3,8 cm; E. – 3,1 cm), d'une forme approximativement trapézoïdale, le talon légèrement oblique, à section transversale ovale (Fig.2/12; 7/6).

www.cimec.ro

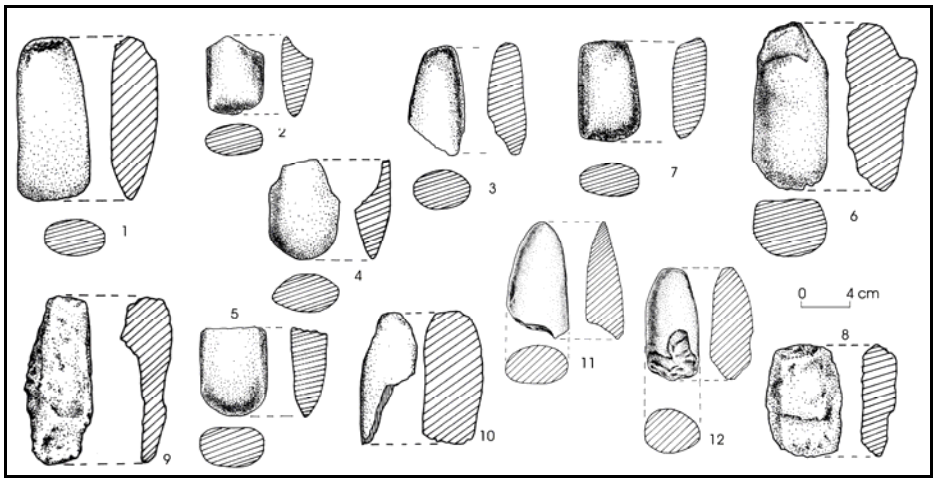

Fig.2 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre. Hache.

La partie active, le tranchant, a été détruite.

En l'absence de valeurs plausibles pour les dimensions des haches qui ne sont pas perforées on ne peut pas faire de commentaire sur les rapports épaisseur/largeur et largeur/longueur. Par conséquent il est impossible d'utiliser les critères ci-dessus mentionnés pour la classification des exemplaires analysés.

II.2. dans ce type on a inclus les haches perforées ou en cours de perforation. Leur nombre – 12 exemplaires et un déchet de perforation – sont élevés par rapport aux exemplaires découverts dans les autres établissements de la culture Gumelniţa du nord de la Dobroudja[10]. A la différence des haches du premier type celles-ci on été découvertes en grande nombre dans l'établissement-*tell*.

Si on prend en considération leur forme on peut préciser les variantes suivantes:

II.2.1. le talon élargi, légèrement arrondi, la zone proximale est longue avec des bords arqués. (Fig.3/1; 8/1). Jusqu'à présent on a découvert un seul exemplaire, sur la surface de l'établissement-*tell*. La pièce a été détruite pendant la perforation. Le diamètre de la perforation ne dépasse pas 1,5 cm, dans une zone de la pièce ou la valeur de la largeur a approximativement 5 cm. Le polissage des surfaces n'a probablement pas été fini. Dans cette variante on pourrait inclure – avec beaucoup de réserves – une pièce qui n'a pas été finie, travaillée en schiste vert, découverte dans la zone d'habitation identifiée en dehors du *tell* (Fig.3/2; 8/2).

On doit préciser que jusqu'à présent on n'a pas découvert de pièce semblable dans les autres établissements de la culture Gumelniţa du nord de la Dobroudja;

II.2.2. le talon élargi, droit, la partie proximale courte avec des bords presque droits (Fig.3/3; 8/3). Le seul exemplaire analysé a été découvert dans la zone d'accumulation des déchets ménagers. Le diamètre de la perforation ne dépasse pas 2 cm, dans une zone ou la largeur de la hache à 2 cm.

La matière première est un schiste vert;

II.2.3. variante possible, semblable à celles ci-dessus mentionnées (Fig.8/4). A cause de son mauvais état de conservation on ne peut pas présenter la forme du seul exemplaire enregistré. Le talon est droit, la partie proximale courte avec des

www.cimec.ro

bords droits. La pièce, découverte sur la surface SI de l'établissement-*tell*, a été détruite pendant la perforation.

Dimensions: l.max. – 4,9 cm; E.max. – 3,2 cm.

La matière première est un schiste vert;

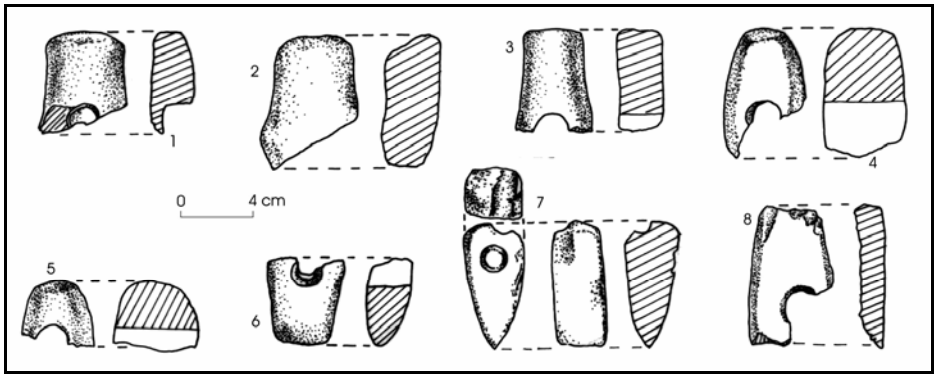

Fig.3 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre. Hache.

II.2.4. variante avec talon droit, la partie proximale courte et les bords légèrement arrondis (Fig.3/4, 5; 8/5, 6). Les surfaces sont soigneusement polies. Les pièces ont été enregistrées sur une grande surface qui comprend l'établissement-*tell* et la zone d'habitation avoisinante. A cause de l'état de fragmentation on ne peut qu'évaluer le diamètre de la perforation, celui-ci ne dépassant pas 2 cm dans une zone ou la largeur des haches à 4-5 cm.

La matière première est un schiste vert.

Il faut préciser que des exemplaires semblables se retrouvent également dans un niveau de la phase A1 de la culture Gumelniţa à Trestenic (Lăzurcă 1995: 12, Pl. IX/5);

II.2.5. variante représentée par un seul exemplaire, découvert en dehors de l'etablissement-*tell*, détruit pendant la perforation. Le talon „aiguisé", les bords droits (Fig.3/6; 8/7). Le diamètre de la perforation a 1,5 cm, dans une zone de la pièce ou la largeur a 4 cm.

La matière première est un schiste vert.

Des exemplaires semblables se retrouvent aussi dans quelque établissements de la culture Cucuteni (Dumitrescu et al. 1954, Pl. 21/2-4);

II.2.6. variante possible, représentée par un exemplaire de petite dimension détruit pendant l'utilisation (Fig.3/7; 8/8). Dans la deuxième phase le talon a été poli avec tentative de réaliser une autre perforation, opération abandonnée probablement tout de suite[11]. Le diamètre de la seconde perforation avait 1,5 cm, dans une zone ou la largeur de la pièce a 3,2 cm. Les surfaces ont été soigneusement polies.

La hache a été découverte dans la couche végétale au-dessus de l'habitation no. 1.

On n'a pas déterminé la matière première.

Comme observation générale en ce qui concerne les haches de type perforées découverts à Luncaviţa il faut mentionner que la perforation n'a pas systématiquement été réalisée dans la zone de largeur maximum. Si on prend en

www.cimec.ro

considération les dimensions de la perforation on peut partager les exemplaires analysés dans deux groupes:

a. diamètre de 1,5-1,6 cm;
b. diamètre de 2-2,2 cm

A cause du mauvais état de conservation des pièces analysées on ne peut préciser le rapport diamètre/largeur de la perforation sur que pour deux haches, ce qui ne permet pas, dans l'état actuel de la recherche, d'avancer d'hypothèses sur ce sujet. Il sera intéressant de vérifier à l'avenir si les valeurs obtenues s'inscrivent dans l'intervalle 0,46-0,47 comme paraissent l'indiquer les résultats disponibles.

En revenant à la situation générale des haches découvertes dans les zones d'habitation identifiées au lieu dit *Cetăţuia*, on remarque la prédominance des exemplaires non perforés, cependant il faut préciser que la proportion des pièces incomplètes et/ou indéterminables est relativement élevée. Par contre on a enregistré une „concentration" de haches perforées sur la surface supérieure de l'etablissement-*tell*.

En observant la variante haches perforées on remarque que la plupart des exemplaires ont été taillés en schiste vert[12]. Cependant l'existence d'un rapport étroit entre la variante de hache et la matière première utilisé devra être réalisée sur un inventaire plus exhaustif. On ne peut pas faire de commentaire similaire sur les haches qui ne sont pas perforées étant donné que le nombre d'exemplaires pour lesquels on a identifié la matière première est faible[13].

III. Meules (Tableaux 1, 7). Les meules sont bien représentées dans le lot analysé, c'est à dire 14,08% du matériel lithique enregistré à Luncaviţa[14], dans un rapport de 1 pour 1,4 avec les broyeurs.

On a identifié les types suivants:

III.1. exemplaires d'une forme ovale allongée (Fig.4/1-3). La partie active est légèrement incurvée. La partie inférieure est toujours négligemment taillée. Les pièces ont été enregistrées tant dans l'etablissement-*tell* que dans la zone d'habitation extérieure. On les retrouve à l'intérieur des habitations (L2). Quelques exemplaires, détruits, ont été utilisés à la fondation de l'habitation no. 2. Pour seulement deux pièces on a déterminé la matière première - schiste cristallin, respectivement granite. Ce dernier se trouve dans des gisements identifiés au voisinage du *tell*[15]. On sait qu'à cause de la dureté et de la résistance des éléments dont il est composé, le granite non altéré, est une roche dure très résistante;

III.2. exemplaires d'une forme plutôt trapézoïdale. La partie active est légèrement incurvée (Fig.4/4). Sur la partie inférieure on peut remarquer la technique supérieure de préparation. Les pièces ont été découvertes à l'intérieur de l'habitation no. 1 et sur la surface du *tell*. Une meule a été travaillée dans un schiste cristallin, l'autre, probablement, en granite;

III.3. type plutôt hypothétique représenté seulement par une pièce découverte dans la couche végétale. Celle ci s'individualise dans la série de Luncaviţa par sa forme plate (Fig.9/1). La matière première utilisée est un grès carbonaté[16].

Il est à remarquer que la proportion des meules découvertes en dehors d'un contexte archéologique bien défini est assez élevée. Si les pièces des types III.2. et III.3. se retrouvent jusqu'à présent seulement sur la surface du *tell*, le type III.1. parait avoir une surface de dispersion beaucoup plus grande qui comprend aussi la zone d'habitation extérieure. Même si le nombre des pièces analysées est

www.cimec.ro

relativement réduit on peut retenir comme observation préliminaire une préférence pour les roches dures, choix normal vu la destination des meules.

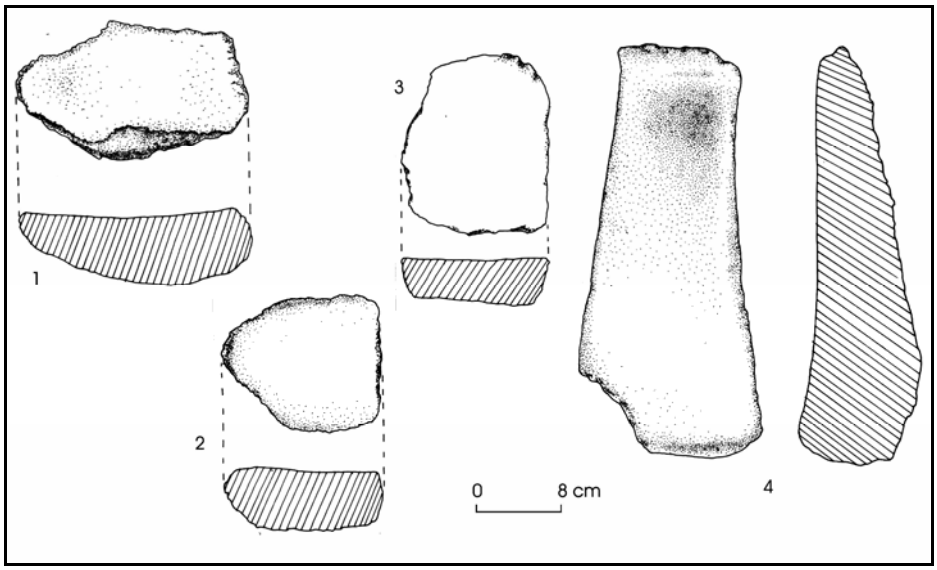

Fig.4 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre. Meules.

IV. Broyeurs (Tableaux 1, 8). A Luncaviţa on a enregistré un nombre relativement important de pièces, représentant 20% du matériel analysé.

On a établi les types et les variantes suivantes:

IV.1. plates

IV.1.1. variante d'une forme irrégulière ou approximativement (Fig.9/2-4). La technique de travail de la matière première est rudimentaire. Presque tous les exemplaires ont des traces d'utilisation sur une seule des surfaces[17]. Les pièces ont été découvertes à l'intérieur de l'habitation no. 2 et dans la zone d'accumulation de déchets ménagers.

On n'a pas identifié la matière première;

IV.1.2. variante d'une forme circulaire (Fig.9/5). Les pièces ont des traces d'utilisation sur les deux surfaces. La technique d'aménagement est supérieure par rapport à la variante antérieure. Quelques exemplaires ont été utilisés aussi comme percuteurs.

Comme matière première on a identifiés des roches diverses – quartzite blanc, grès verdâtre et chaille verdâtre clair. Le quartzite blanc peut être retrouvées abondamment près de Luncaviţa[18]. La roche est reconnue pour sa dureté, l'accessibilité et la facilité d'exploitation dans les gisements de la Dobroudja du Nord (Bacalu 1978: 84). Les chailles ont été identifiées dans l'unité des collines de Tulcea (Păunescu 1999: 40, n. 70, 73);

IV.1.3. variante possible représentée par un seul exemplaire d'une forme irrégulière, avec des bords droits et les extrémités arquées, trouve dans la zone de la section E. Comşa – A. On a identifié des traces d'utilisation sur les deux surfaces (Fig.9/6).

Dimensions: L. – 11,8 cm; l. – 6,4 cm; E. – 2,5 cm.

www.cimec.ro

La matière première identifiée est un quartzite cristallisé, gris clair. La roche peut être retrouvée dans la zone du nord de la Dobroudja (Păunescu 1999: 40) ;

IV.2. des exemplaires sphériques ayant une ou plusieurs surfaces aménagées pour le frottement. Ils ont pu être utilisés aussi comme percuteurs. (Fig.10). C'est un type d'outils[19] les mieux distribués qu'on peut retrouver dans les habitations (L1 et L2), la zone d'accumulation des déchets ménagers et la couche végétale. La même diversité a aussi été remarquée pour la matière première utilisée: le schiste vert, le granite, la diorite, la granodiorite et le silicolite vert clair. Les plus proches point d'exploitation des diorites se trouvent sur le sommet principal des Montagnes Măcin, ou apparaissent en banc des filons facilement exploitables[20]. La roche est considérée parmi les formations géologiques prédominantes dans la zone ci-dessus mentionnée (Coteţ 1973: 341);

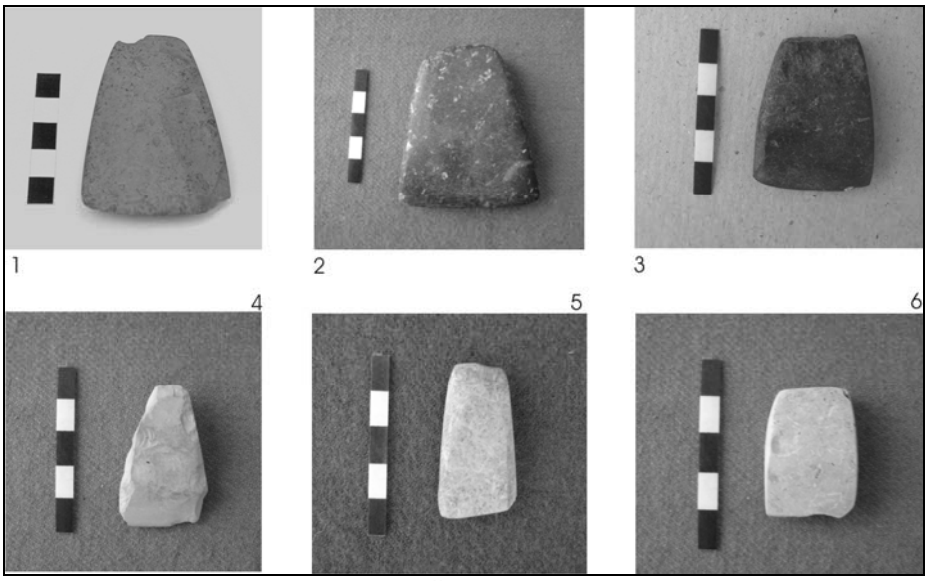

Fig.5 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre. Ciseaux.

IV.3. type hypothétique représenté par un galet utilisé probablement comme broyeur. La surface active est assez délimitée. La pièce a été réalisée dans une roche siliceuse, fine cristalline.

Jusqu'à présent les broyeurs ont seulement été enregistrés sur la surface de l'etablissement-*tell*. Il est, on croit, intéressant de noter leur absence dans la zone de l'habitation extérieure. Tel que précisé antérieurement quelques exemplaires ont eu des utilisations multiples.

Excepté le critère typologique on peut partager les broyeurs d'après les dimensions de la surface active:

1. avec une grande surface active dans laquelle on inclut les pièces appartenant au type IV.1;
2. avec une surface active réduite dans laquelle on peut inclure les pièces appartenant au type IV.2.

Bien qu'en apparence on remarque une diversité des types de roches utilisées pour les broyeurs[21] en réalité les matériaux durs ont été préférés;

www.cimec.ro

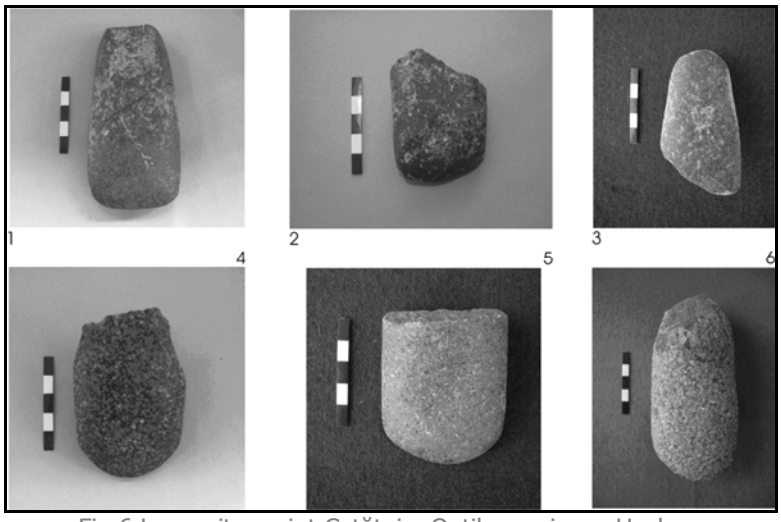

Fig.6 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre. Haches.

V. Percuteurs (Tableaux 1, 9). Leur nombre est réduit, représentant 7,41% du total. On a identifié les variantes suivantes:

V.1. exemplaires d'une forme sphérique semblable aux broyeurs inclus dans la variante IV.2. (Fig.11/1-4). Les pièces ont des dimensions réduites. Sur leurs surfaces on remarque des traces d'utilisation. Ils ont aussi bien été découverts à l'intérieur de l'habitation no. 1, dans la zone d'accumulation des déchets ménagers que dans la zone d'habitation au voisinage du *tell*.

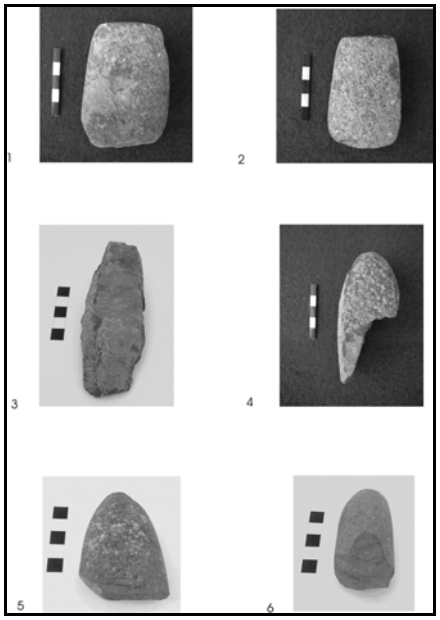

Fig.7 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre. Haches.

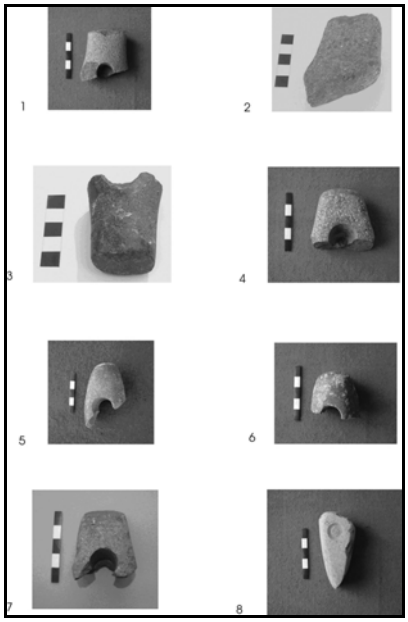

Fig.8 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre. Haches.

www.cimec.ro

La matière première utilisée est les schistes verts ou schistes cristallins;

V.2. un seul exemplaire de grands dimensions, réalisé en schiste vert (Fig.11/5). De forme irrégulière, a été découvert dans la zone d'habitation identifiée près du *tell*;

V.3. variante hypothétique, il semble qu'un un galet en schiste vert a été utilisé sans mise en forme préalable.

VI. „Marteau de mineur". La pièce, découverte dans le niveau de destruction de l'habitation no. 3, a une des surfaces plate et l'autre convexe. Dans la zone médiane on peut observer la gorge aménagée pour la fixation du bras de bois (Fig.11/7).

Jusqu'à présent aucun exemplaire similaire n'a été découvert dans la zone nord de la Dobroudja[22].

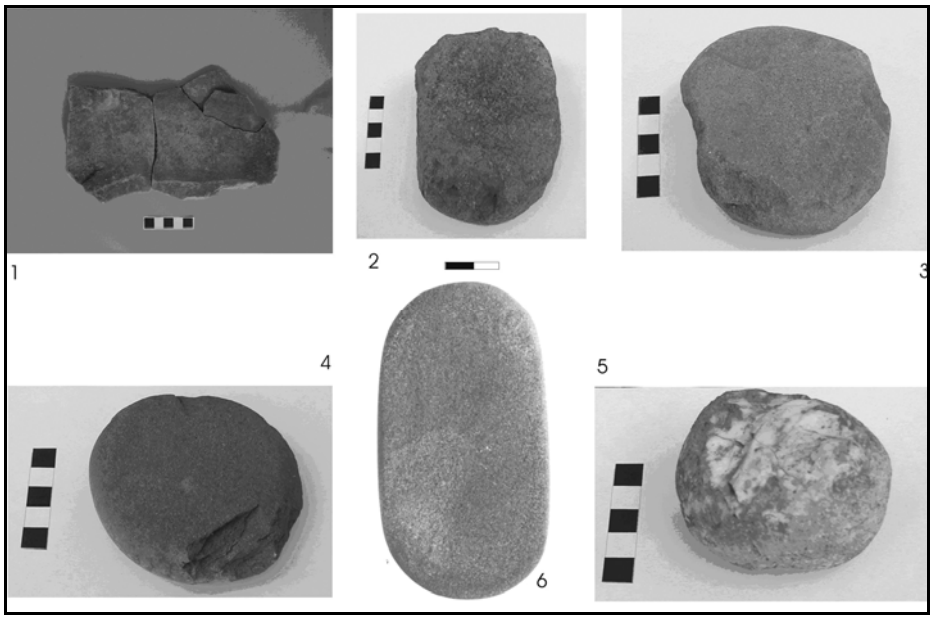

Fig.9 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre. 1 meule; 2-6 broyeurs.

Conclusions

Tout d'abord on peut mettre en évidence le nombre relativement élevé d'outils en pierre découverts au lieu dit *Cetăţuia*, tant dans l'etablissement-*tell* que dans la zone près de celui-ci. Cette observation est valable aussi bien dans le cas des pièces avec traces de préparation et/ou d'utilisation que pour celles dont on n'a pas pu indiquer la destination.

Par leurs caractéristiques, les catégories, les types et les variantes établis ne sont pas beaucoup différents par rapport aux découvertes similaires réalisées dans l'aire de diffusion des communautés Gumelniţa.

Dans le lot analysé, on peut remarquer le grand nombre de haches identifiées.

La diversité typologique enregistrée dans le cas de quelques outils en pierre (spécialement des ciseaux et des haches) parait suggérer une diversité des activités réalisées dans l'établissement.

www.cimec.ro

Sur le *tell* la présence des pièces a été signalée à l'intérieur des habitations et dans la zone de leur voisinage, dans les zones ménagères et moins dans le reste de la surface habitée.

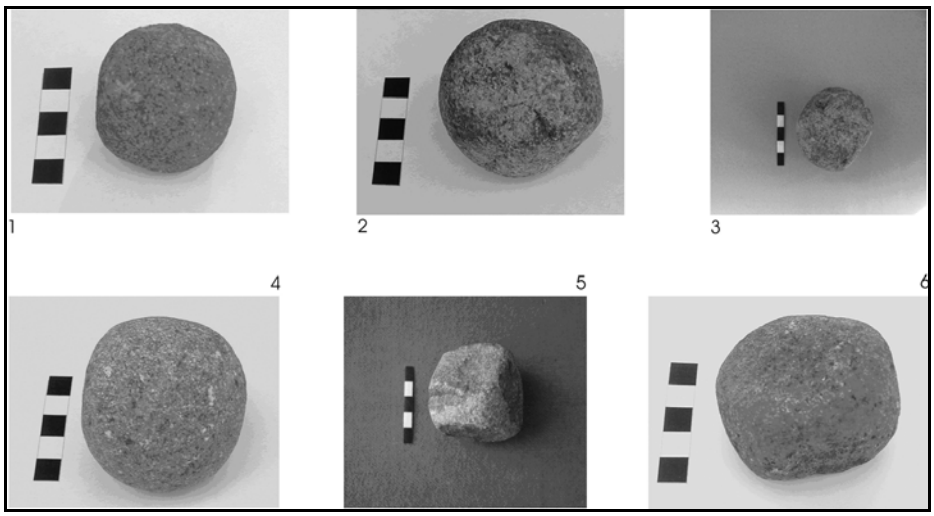

Fig.10 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre. Broyeurs.

Bien que l'état de conservation des niveaux d'habitation de la partie supérieure du *tell* soit assez mauvais, dans quelque cas on a pu définir assez clairement le contexte de découverte. Il faut préciser dans ce sens les points de concentration du matériel lithique et la composition de celui-ci[23]:

- la surface du carre A1, partie de la zone d'accumulation des déchets ménagers où on a enregistré – dans la zone supérieure du complexe – un percuteur, un broyeur et une pièce à destination incertaine. Il faut rappeler que dans le même contexte on a découvert de nombreux bois de cerf, avec ou sans traces de débitage, et des herminettes confectionnées de la même matière première. Une hypothèse est: est-ce que cette association pourrait être mise en relation avec une possible zone de débitage du bois de cerf ?
- c'est toujours dans la zone d'accumulation de déchets ménagers, sur la surface du carré B2, dans la partie supérieure du complexe, qu'on a découvert deux haches, deux broyeurs et un ciseau. La présence des outils dans ce contexte, associée avec leur état précaire de conservation, nous détermine à croire qu'ils ont été jetés après leur période d'utilisation;
- la zone extérieure de l'habitation no. 1, vers le sud, ou on a découvert trois ciseaux, deux meules, un broyeur et une pièce pour laquelle on n'a pas déterminé la destination. On ne peut pas dire si cette association indique un type d'activité réalisée en dehors du complexe ci-dessus mentionné, puisque les pièces ont été enregistrées dans des dépôts résultant d'activités tout a fait différentes;
- la limite du sud de l'habitation no. 2, où on a enregistré un ciseau, deux haches, cinq broyeurs et une pièce qui n'a pas été déterminée du point de vue typologique. Leur présence dans la zone mentionnée pourrait être mise en relation avec des activités réalisées à l'intérieur de ce complexe d'habitation;

www.cimec.ro

- la limite nord de l'habitation no. 1 où on a découvert un ciseau, un hache, une meule, un broyeur et un percuteur. La présence des pièces pourrait également être mise en relation avec des activités réalisées à l'intérieur du complexe;
- la surface des carres F1-F2, dans la couche végétale, au-dessus de l'habitation no. 6 et à l'extérieur de ce complexe, où on a découvert deux haches, un nombre similaire de broyeurs et un percuteur, associés avec des fragments de céramiques de grande dimension. Le contexte de la découverte, tout a fait différent pour les pièces mentionnées, nous empêche d'émettre une hypothèse quelconque.

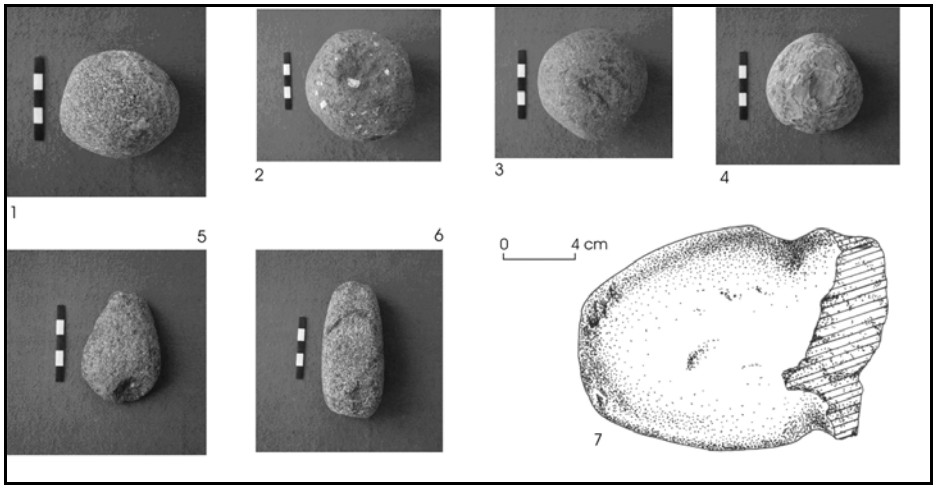

Fig.10 Luncaviţa, point Cetăţuia. Outils en pierre.
1-6 percuteurs; 7 marteau de mineur.

Bien que dans le voisinage des habitations on a enregistré un nombre important de roches avec des traces d'utilisation et/ou préparation, on n'a pas identifié d'endroit réservé à la mise en forme de la matière première. On n'exclue pas dans ce contexte la possibilité que quelques pièces pouvaient être réalisées près des sources de matière première ou sont arrivées à Luncaviţa à la suite d'échanges avec d'autres communautés contemporaines.

Dans la zone d'habitation identifie sur la terrasse de loess près du *tell* on n'a pas enregistré, jusqu'à présent, de concentration de pièces en pierre.

Bien que dans le cadre des recherches réalisées au lieu dit *Cetăţuia* quelque types d'outils aient été enregistrés exclusivement dans l'etablissement-*tell* ou dans la zone d'habitation extérieure à celui-ci, on ne peut prendre en considération cette observation que comme le résultat du stade actuel de la recherche[24].

Il est à noter que – sans tenir compte du contexte de la découverte – un nombre important de pièces est dans un état avancé de fragmentation. Ceci pourrait être mis en relation tant avec l'état général de préservation de la couche végétale que le degré d'usure des outils.

Dans l'état actuel de la recherche on peut souligner la préférence des membres de la communauté pour les matières premières dont les gisements se trouvent près de l'établissement. Ceux-ci ont probablement exploité tant les gisements de l'unité des Montagnes Măcin que ceux de la zone des collines de

www.cimec.ro

Niculiţel (tout aussi près de l'établissement), en particulier ceux qui se trouvent dans une rayon de 10 km par rapport aux points d'habitation de la zone *Cetăţuia*[25]. Dans quelques cas (haches, meules, broyeurs, percuteurs) on peut remarquer une liaison entre le type de pièce et la matière première utilise.

Notes

1. Le dernier niveau d'habitation de l'établissement-*tell* appartient à la phase A2 de la culture Gumelniţa (Micu, Maille 2002; 2003). Dans le voisinage du *tell*, vers l'ouest et sud, sur une grande surface, on a identifié des traces d'habitation similaires parmi lesquelles un riche inventaire lithique. Il faut aussi rappeler qu'au kilomètre 3,4 de la route départementale Luncaviţa-Nifon, sur la rive gauche de la vallée de Luncaviţa, E. Comşa a découvert, dans la coupe d'une colline, des fragments de céramiques Gumelniţa (E. Comşa 1953: 753). Dans ce dernier point, bien que nous ayons fait un petit sondage (Micu, Maille 2002; 2003), on n'a pas identifié de niveau d'habitation énéolithique. Par contre, dans la couche végétale, à coté d'un riche inventaire d'époque romaine, on a trouvé un fragment de hache en pierre qui a été intégrée dans cette analyse.
2. La détermination de la matière première pour chaque pièce découverte à Luncaviţa a été faite par monsieur Constantin Haită, chercheur au Musée National d'Histoire de la Roumanie, que nous remercions aussi a cette occasion. On doit préciser que les anciennes études comprennent aussi des déterminations des outils découverts dans l'établissement-*tell* de Luncaviţa. Parce que beaucoup de données concernant le contexte de la découverte y sont confus nous avons préféré de ne les inclure pas dans cette analyse. Nous nous sommes seulement contentés de souligner quelques détails. Ainsi E. Comşa (1952: 41) remarquait dans le rapport de la première campagne de fouilles la découverte de nombreux outils en pierre, beaucoup de ceux-ci élaborés dans un granite provenant des Montagnes Măcin. Dans le même contexte on a précisé qu'une des deux haches plates découvertes a été taillée elle aussi dans du granite, l'autre dans un grés. Beaucoup plus riche sont les données présentes dans une étude publiée plus tard par El. Lăzurcă (1984a), dans lequel sont aussi inclus les résultats des analyses macro et microscopique des quelques outils en pierre découverts au lieu-dit *Cetăţuia* et dans les autres possibles points d'habitation énéolithiques identifiés aux alentours du village de Luncaviţa. Les haches enregistrées à *Cetăţuia* ont été travaillées en microgabbro, schiste amphibolite, dolérite, un broyeur en dolérite et un percuteur en métatuf.
3. On doit mentionner que pour l'établissement de Carcaliu il n'y a pas un inventaire complet des pièces découvertes dans la couche archéologique. Le nombre des exemplaires enregistrés dans la collection du Musée d'Histoire et d'Archéologie de Tulcea ne correspond pas avec celui mentionné dans les rapports de fouille.
4. Le terme de schistes cristallins comprend un groupe entier de roches cristallines avec des caractéristiques différentes (Pascu 1928: 10). Les plus proches sources de matières premières pour le *tell* de Luncaviţa se trouvent à l'est des Montagnes Măcin, sur les sommets de Boclugea et Coşlugea, en passant à l'est du point Ţuţuiatul, jusqu'à la colline de Bugeac (Mutihac 1982: 57; Dragoş 1982: 223).
5. Pour les dimensions on été utilisées les abréviations: L – longueur; l. – largeur; E. – épaisseur; l.max. – largeur maximum; E.max. – épaisseur maximum; D.p. – diamètre de la perforation; D - diamètre.Une situation tout à fait différente pourrait être remarquée à Carcaliu où le rapport ci-dessus mentionne est 1pour 1.
6. En ce qui concerne les lots analysés dans les autres établissement de la culture Gumelniţa de Dobroudja on a démontré que les ciseaux et les herminettes sont moins représentées que les haches. Le nombre réduit des pièces enregistrées et l'impossibilité de réaliser une analyse qui pourrait englober les exemplaires découverts dans les établissements ainsi que dans les nécropoles ont empêché de déterminer le rapport quantitatif entre les haches et ciseaux (Haşotti 1997: 92-93).
7. Dans une analyse sur les ciseaux découverts dans les établissements de la culture Gumelniţa de Dobroudja on a mentionné que ceux-ci ont été tailles en roches dures: basalte, granite, marnes (Haşotti 1997: 92).
8. Dans ce cas on doit prendre en considération le nombre important des exemplaires – six pièces, c'est a dire 19,3% du nombre des haches enregistrées jusqu'à présent – qui ne sont pas inclus dans un type ou variante connues à cause de l'état de fragmentation. Le pourcentage des haches qui ne sont pas perforées peut augmenter sensiblement si on prend en considération les découvertes faites auparavant au lieu-dit *Cetăţuia*.
9. On a enregistré sûrement neuf exemplaires dans l'etablissement-*tell* et 13 en dehors de celui-ci.

www.cimec.ro

10. Dans l'etablissement de Trestenic (phase Gumelniţa A1), sur une petite surface, on a decouvert cinq exemplaires perforees (Lăzurcă 1995: 12-13, Pl. IX/1, 4-7). Par contre, à Carcaliu on a signale seulement un exemplaire (Lăzurcă 1986).
11. La réutilisation des haches perforées a aussi été signalée à Trestenic et Carcaliu, dans ce dernier établissement l'outil étant utilisé comme percuteur ou broyeur (Lăzurcă 1986; 1995: 13).
12. A Trestenic on retrouve une situation en quelque sorte différente, les cinq exemplaires enregistrés dans cet établissement ont été taillés en rhyolite, grès et basalte (Lăzurcă 1995: 12).
13. Si on prend également en considération les exemplaires découverts dans les campagnes des fouilles passées on peut constater une diversité des options en ce qui concerne l'utilisation des matières premières.
14. Une proportion en quelque sorte différente a été, probablement, enregistrée à Carcaliu où on a découvert „ *2-3 meules dans chaque habitation*" (Lăzurcă 1986). On rappelle que dans cet établissement ont été découvertes huit habitations.
15. Dans la littérature de spécialité le granite est mentionné dans une zone qui a comme limite nord le village de Văcăreni, en passant par le massif de Pricopan à l'est de la ville de Măcin, et le massif Megina-Romancula situe à 10 km au sud du premier (Savul, Barbu 1961: 257-259; Oncescu 1965: 64-65; Lăzurcă 1991: 284). Sur des petites surfaces on le retrouve au sud de la vallée de Cerna. Pendant une recherche de surface réalisée aux alentours du *tell* on a identifié un gisement à 1,5 km au nord-est de l'établissement énéolithique dans la zone des collines de Niculiţel.
16. Les gres se retrouvent dans l'unite des Montagnes Măcin (Popescu 1982: 753; Dragoş 1982: 236; Mutihac 1982: 57, 59).
17. Des exemplaires semblables se retrouvent, dans une faible proportion, à Carcaliu. A la différence de Luncaviţa, ici ont été enregistré aussi de grands broyeurs, discoïdaux, avec des surfaces soigneusement aménagées.
18. Dans l'unité des Montagnes Măcin, les gisements de quartzite forment le sommet des collines et sont visibles à de grandes distances. Entre les localités Cerna et Măcin on les retrouvent sur les collines de Chervant, Cerna, Piatra Râioasă, Viţelaru, Orliga-Sărărie (Bacalu 1978: 83-84; Dragoş 1982: 229). Les plus proches gisements par rapport l'etablissement-*tell* sont a 3 km de village de Luncaviţa (Lăzurcă 1991: 285).
19. Des exemplaires semblables ont été découverts à Carcaliu dans une proportion assez élevée.
20. R. Pascu (1928: 30) précisait que la diorite, sans faire l'objet d'une importante exploitation dans la période moderne, a été extraite par les habitants du voisinage des gisement notamment à cause de la position favorable dans laquelle elles apparaissent.
21. La même observation a été faite pour l'habitation de Carcaliu ou les broyeurs ont été *„travaillés dans un grés siliceux d'une couleur blanc - jaunâtre et même en roches plus dures ou galets (pierres qui se trouvent au voisinage ou dans la rivière)*" (Lăzurcă 1986).
22. Les outils de cette catégorie sont assez rares même sur le territoire de la Roumanie. Une discussion sur ce sujet, accompagnée de la bibliographie correspondante, on peut la retrouver a I. Mareş (2002: 59-60, 63).
23. On fait cette précision en partant de l'idée que l'association et la fréquence des diverses catégories et types de pièces pourraient refléter, dans un contexte archéologique bien défini, certains types d'activités anthropique (Nălbitoru 2003: 35).
24. Des conclusions pertinentes ou même des hypothèses de travail pourront être formulées après avoir analysé des séries plus nombreuses et plus riches d'outils appartenant aux catégories et types définis.
25. Bien que les données que nous avons à disposition, à ce stade de la recherche, ne soit pas suffisantes on peut remarquer que les membres des communautés de la culture Gumelnita du nord de la Dobroudja ont exploité en général les gisement situés près des établissements (Lăzurcă 1984a: 25; 1984b: 283; 1995: 11), situation normale si on prend en considération l'abondance des matières premiers. Il est difficile d'élargir cet observation au niveau de toute la région de Dobroudja puisque on ne retrouve pas des données suffisantes dans les études publiées jusqu'à présent. Dans l'établissement-*tell* de Hârşova il a été mentionné dans une première phase que les sources des matières premières pour certains outils en pierre se trouvent a des distances comprises entre 20 et 80 km (Popovici, Rialland 1996: 52). Dans un étude ultérieure il a été mentionné que les zones possibles d'exploitation des matières premières se trouvaient à des distances variant, par rapport au site archéologique, entre 2-3 km et 60-70 km (Haşotti 1997: 92).

Bibliographie

Bacalu, V. 1978. Bogăţiile miniere ale Dobrogei de Nord descoperite în 30 de ani de la eliberarea patriei (1944-1974). *Peuce* 5. Studii şi comunicări de geografie şi geologie: 69-97.

www.cimec.ro

Comşa, E. 1952. Raport preliminar asupra sondajului de lângă Luncaviţa, raionul Măcin, dans Şantierul Garvăn (Dinogeţia). Studii şi cercetări de istorie veche III: 413-416.
Coteţ, P. 1973. *Geomorfologia României*, Bucureşti.
Dragoş, V. 1982. *Geologie generală şi stratigrafică*, Bucureşti.
Dumitrescu, Vl., Dumitrescu, H., Petrescu-Dîmboviţa, M.P., Gostar, N. 1954. *Hăbăşeşti. Monografie arheologică*, Bucureşti.
Haşotti, P. 1997. *Epoca neolitică în Dobrogea*, Constanţa.
Lăzurcă, El. 1984a Cercetări arheologice în staţiunea neolitică de la Carcaliu (jud. Tulcea). *Peuce* IX: 23-30.
Lăzurcă, El. 1984b. Noi date obţinute în urma analizelor de laborator asupra uneltelor şi armelor litice din colecţia Muzeului din Tulcea. *Peuce* IX: 281-291, 649-658.
Lăzurcă, El. 1986. *Raport final asupra cercetărilor arheologice efectuate în aşezarea neolitică de la Carcaliu*. Rapport présente à la Session Nationale des Rapports Archéologiques de Deva.
Lăzurcă, El. 1991. Noi date obţinute în urma analizelor de laborator asupra uneltelor şi armelor litice din colecţiile Muzeului din Tulcea. *Peuce* IX: 281-291.
Lăzurcă, El. 1995. Trestenic – o nouă aşezare neolitică pe teritoriul judeţului Tulcea. *Peuce* XI: 7-48
Mareş, I. 2002. *Metalurgia aramei în neo-eneoliticul României*, Suceava.
Micu, C., Maille, M. 2002. Recherches archeologiques dans le cadre de l'etablissement-tell de Luncaviţa, (dep. de Tulcea). *Studii de Preistorie* 1: 115-129.
Micu, C., Maille, M. 2003. Opération de coopération archéologique entre l'Aveyron et le departement de Tulcea sur le tell de Luncaviţa en Roumanie. Vivre en Rouergue. *Cahiers d'Archeologie Aveyronnaise* 16: 229-233.
Mutihac, V. 1982. *Unităţile geologice structurale şi distribuţia substanţelor minerale utile în România*, Bucureşti.
Nălbitoru, I. A. 2003. Remarks on Gumelniţa lithic tools discovered at Borduşani. In Popovici D. (eds.) *Archaeological Pluridisciplinary Researches at Borduşani-Popină*, Târgovişte.
Oncescu, N. 1965. *Geologia României, Ediţia a III-a*, Bucureşti.
Pascu, R. 1928. Carierele şi apele minerale din Dobrogea. *Carierele şi apele minerale din România*. *Studii Tehnice şi Economice* VI, fasc. 1.
Păunescu, Al. 1999. *Paleoliticul şi mezoliticul de pe teritoriul Dobrogei II*, Bucureşti.
Pârvu, G. et al. 1977. *Roci utile din România*, Bucureşti.
Popescu, N. 1982. Judeţul Tulcea. Geologia. *Enciclopedia geografică a României*, Bucureşti: 753.
Popovici, D., Rialland, Y. 1996. *Viaţa pe malul Dunării acum 6500 ani*, Bucureşti.
Savul, M., Barbu, Al. 1961. Cercetări de analiză structurală petrologică asupra masivului eruptiv Pricopan. *Studii şi Cercetări de Geologie* VI (2): 257-285.

Pièce	**Nombre des exemplaires**	%
Ciseau	16	11,85
Hache	43	31,85
Déchets de perforation	1	0,74
Meule	19	14,08
Broyeur	27	20
Percuteur	10	7,41
Marteau de mineur	1	0,74
Varia	18	13,33
Total	135	100

Tableau 1. Luncaviţa, point *Cetăţuia*

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
I.1.	21/1998	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	bon	L. – 6,9 cm; l.max. – 5,5 cm; E.max. – 1,5 cm	indéterminé	le talon, le tranchant et les surfaces latérales ont été légèrement abîmes
	33/2001	SI ; □ E1; US 1000	bon	L. – 6,7 cm; l.max. – 5,7 cm; E.max. – 1,6 cm	calcaire fin, brun; brûlé	le talon et une des surfaces latérales ont été en particulièrement abîmés
I.2.	26/2000	SIII; Son. 1; L3	bon	l.max. – 3,2 cm; E. max. – 1,1 cm	roche granulaire fine, brune rougeâtre. Probablement schiste cristallin	le talon a été abîmé
I.2. ?	44/2000	SI; □ B2; C2; US 1005	détérioré	L. – 4,2 cm; E.max. – 1 cm	calcaire très fin, ocre, homogène	le talon le tranchant et les surfaces latérales ont été légèrement abîmes
I.3.	41/1998	SI; □ D2; L1; US 1034	détérioré	L. – 4,5 cm; l.max. – 3,7 cm; E.max. – 1,1 cm	indéterminé	le talon le tranchant et une des parties latérales ont été en particulièrement abîmées
	31/2001	SI; □ B9; US 1100	bon	L. – 6,4 cm; l.max. – 4,8 cm; E.max – 1,2 cm	calcaire, fin, brun, homogène	le talon et le tranchant ont été légèrement abîmés
I.4.	34/2001	SI; □ E1; US 1039	bon	L. – 8,2 cm; l.max. – 4,7 cm; E.max. – 1,9 cm	calcaire fin, brun	le talon a été abîmé
	142/2000	SI; □ C8; L2; US 1009	médiocre	E. – 1,7 cm	calcaire très fin, ocre brun, fin stratifié	la plupart de la pièce a été détruite

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
I.5.	10/2002	SI; □ E1; US 1037	relativement bon	L. – 4,2 cm; l.max. – 2,2 cm; E.max. – 0,9 cm	calcaire fin, brun, homogène	les parties latérales ont été légèrement abîmées
I.6.	140/2000	SI; Sct. 7; US 1007	bon	L. – 3,9 cm; l.max. – 2,6 cm; Gr.max. – 1,2 cm	calcaire brun clair, fin, homogène	le talon et le tranchant ont été légèrement abîmés
	2/2001	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	bon	L. – 3,3 cm; l.max. – 2,4 cm; E.max. – 1,1 cm	calcaire fin, jaunâtre, homogène	le talon et une des parties latérales ont été abîmés
	65/2002	SI; □ E5; L1; US 1011; - 1,77 m	médiocre	L. – 3,5 cm; l.max. – 2,9 cm; E.max. – 1,1 cm	calcaire très fin, gris fonce, homogène	l'une des surfaces a été abîmée
I.7.	135/2000	SI; □ C7; US 1000	relativement bon	l.max – 2,2 cm ; E.max. – 1,5 cm	calcaire crème, très fin, inter stratifié avec de chaille	la partie distale a été détruite
I.8.	181/2000	SI; □ C7; L2; US 1013	médiocre	E. – 1,5 cm	schiste vert; texture siltique argileuse, vert fonce	la partie proximale a été détruite
I.9.	24/1999	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	détérioré	-	indéterminé	la plupart de la pièce a été abîmée
I.	53/2000	SIII; Son. 1; US 1000	détérioré	-	schiste vert fonce, texture fine (siltique-argileuse), homogène	pièce difficile à introduire dans un des types à cause de l'état avance de fragmentation

Tableau 2. Luncaviţa, point *Cetăţuia*. Ciseaux

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Dimensions	E./l.	l./L.
I.1.	21/1998	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	L – 6,9 cm; l.max. – 5,5 cm; E.max. – 1,5 cm	0,27	0,85
	33/2001	SI; □ E1; US 1000	L – 6,7 cm; l.max. – 5,7 cm; E.max. – 1,6 cm	0,28	0,85
I.2.	26/2000	SIII; Son. 1; L3	l.max. – 3,2 cm; E.max. – 1,1 cm	0,34	-
I.2. ?	44/2000	SI; C2; □ B2; US 1005	L. – 4,2 cm; E.max. – 1 cm	-	-
I.3.	41/1998	SI; □ D2; L1; US 1034	L – 4,5 cm; l.max. 3,7 cm; E.max. – 1,1 cm	0,29	0,82
	31/2001	SI; □ B9; US 1100	L. – 6,4 cm; l.max. – 4,8 cm; E.max. – 1,2 cm	0,25	0,75
I.4.	34/2001	SI; □ E1; US 1039	L – 8,2 cm; l.max. – 4,7 cm; E.max. – 1,9 cm	0,40	0,57
	142/2000	SI; □ C8; L2; US 1009	E. – 1,7 cm	-	-
I.5.	10/2002	SI; □ E1; US 1037	L. – 4,2 cm; l.max. – 2,2 cm; E.max. – 0,9 cm;	0,40	0,50
I.6.	140/2000	SI; Sct. 7; US 1007	L. – 3,9 cm; l.max. – 2,6 cm; E.max. – 1,2 cm	0,46	0,66

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Dimensions	E./l.	l./L.
	2/2001	*Passim*; dans l'etablissement-*tell*	L – 3,3 cm; l.max. – 2,4 cm; E.max. – 1,1 cm	0,45	0,72
	65/2002	SI; □ E5; L1; US 1011; -1,77 m	L. – 3,5 cm; l.max. – 2,9 cm; E.max. – 1,1 cm	0,37	0,82
I.7.	135/2000	SI; □ C7; US 1000	l.max – 2,2 cm; E.max. – 1,5 cm	0,68	-
I.8.	181/2000	SI; □ C7; L2; US 1013	E. – 1,5 cm	-	-
I.9.	24/1999	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	-	-	-
I.	53/2000	SIII; Son. 1; US 1000	-	-	-

Tableau 3. Luncaviţa, point *Cetăţuia*. Ciseaux

Type/ variante	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
II.1.1.	42/1999	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	bon	L. – 11,4 cm; l.max. – 5,3 cm; E.max. – 3,1 cm	indéterminé	le talon et les surfaces latérales ont été légèrement abîmés
	43/1999	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	médiocre; fragment	-	indéterminé	détruit presque entièrement
	3/2001	SIV; □ J1; US 1000	médiocre; fragment	E. – 3,4 cm	roche verdâtre avec un dépôt carbonaté	la partie proximale est détruite
	14/2001	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	médiocre; fragment	l. – 5,4 cm; E. – 3,2 cm	roche cristalline, méso granulaire, verdâtre. Schiste, amphibolite ?	la partie distale est détruite
	48/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	détériore; fragment	-	schiste vert; texture „arénitique" fine, vert fonce; homogène	
	57/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	médiocre; fragment	-	roche fine cristallise, verdâtre; phénocristaux millimétriques	
II.1.2.	185/2000	SI; □ B9; US 1100	médiocre; fragment	-	indéterminé	la partie proximale détruite
	36/2001	SI; G1	médiocre; fragment	l. – 5,5 cm	roche holocristalline, méso granulaire, verdâtre foncée	partie proximale détruite
	38/2002	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	médiocre; fragment	l. – 5,8 cm; E. – 3,8 cm	schiste vert; texture fine, vert fonce	partie proximale détruite

www.cimec.ro

Type/ variante	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
	52/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	médiocre; fragment	l. – 5,4 cm; E. – 3,2 cm	roche siliceuse, verdâtre; phénocristaux de quartz; texture à arénisation grossière. Gabbro ?	partie proximale détruite
II.1.3.	15/2000	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	médiocre	l.max. – 6 cm	schiste vert; texture „arénitique" fine, vert fonce; cristaux de quartz millimétriques	le talon, le tranchant et une des surfaces latérales ont été abîmés
	186/2000	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	médiocre; fragment	l. – 5,8 cm; E. – 4,2 cm	roche siliceuse microcristalline, vert fonce. Probablement schiste vert	la partie distale détruite
	5/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	détériore; fragment	l. – 6,1 cm; E. – 4,5 cm	schiste vert; texture „arénitique" fine; homogène	la partie distale détruite
II.1.4.	23/1998	SI; □ E2; L1; US 1034	détérioré	l.max. – 5,9 cm; E. – 3,5 cm	indéterminé	la partie distale abîmée
	24/1998	SI; □ E5; L1; US 1010	bon	L. – 8 cm; l. max. – 5,1 cm; E.max. – 2,6 cm	indéterminé	le talon légèrement abîmé
	25/1998	SI; □ F1; L6; US 1053	détérioré	L. – 8,9 cm; l.max. – 6,1 cm	roche d'une texture „arénitique" grossière, vert fonce; phénocristaux de quartz. Probablement gabbro	la pièce a été sectionnée longitudinalement

www.cimec.ro

Type/ variante	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
II.1.5.	26/1998	*Passim* ; dans l'établissement-*tell*	détérioré	E.max. – 4,5 cm	indéterminé	la moitie proximale a été abîmée
	61/2002	*Passim* ; en dehors de l'établissement-*tell*	détérioré	L. – 4,6 cm; E. – 1 cm	indéterminé	la moitie proximale a été abîmée
II.1.6.	13/2001	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	relativement bon	L. – 7,5 cm; l.max. – 7 cm; E. max. – 2 cm	roche siliceuse, gris verte; homogène; texture fine.	le talon et le tranchant ont été légèrement abîmés
II.1.7.	43/2001	SI; □ E2; L1; US 1034	médiocre; fragment	l. – 5,1 cm; E. – 3 cm	schiste d'une granulation moyenne; phénocristaux de quartz	la partie distale détruite
II.1.8.	76/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	médiocre	l. – 3,8 cm; E. – 3,1 cm	indéterminé	la partie distale détruite
II.1.	6/2002	*Passim*; au sud de l'établissement-*tell*	détérioré	l. – 5,1 cm; E. – 3,7 cm	schiste vert; texture „arénitique" fine; homogène	hache difficile à inclure dans une des variantes proposées à cause de l'état avancé de fragmentation
II.2.1.	12/2001	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	médiocre; fragment	E. – 4,4 cm; D.p. – 1,5 cm	schiste vert; texture „arénitique" moyenne; vert fonce	détruit pendant la perforation
	50/2002	*Passim*; en dehors de l'etablissement-*tell*	détériore; fragment	E. – 3 cm	schiste vert ; texture„arénitique" grossière, avec des quartz, vert foncé. Gabbro ?	la pièce pourrait être inclue avec des réserves dans cette variante a cause de l'état avance de fragmentation

www.cimec.ro

Type/ variante	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
II.2.2.	177/2000	SI; □ B1; C2; US 1005	médiocre; fragment	E. – 2,6 cm; D.p. – 2 cm;	schiste vert; texture „arénitique" moyenne - grossière, vert foncé; homogène; avec des granules de feldspath millimétriques	la partie proximale détruite
II.2.3.	126/2000	SI; □ B4; US 1007	détérioré; fragment	l.max. – 4,9 cm; E.max. – 3,2 cm	roche d'une texture „arénitique" fine, verdâtre, homogène, compacte. Probablement schiste vert	la partie distale détruite
II.2.4.	22/1998	*Passim*; sur la surface de l'établissement-*tell*	détérioré; fragment	E. – 4,4 cm; D.p. – 2 cm	indéterminé	la partie proximale abîmée
	63/2000	SI; □ A3; US 1016	détériore; fragment	E.max. – 4,3 cm	schiste vert fonce; texture „arénitique" fine	la partie distale détruite
II.2.5.	49/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	détériore; fragment	E. – 2,4 cm; D.p. – 1,6 cm	schiste vert; texture „arénitique" grossière, avec des quartz, vert foncé	la pièce a été détruite pendant la perforation
II.2.6.	3/1998	SI; □ F2; US 1000	détérioré	L. – 6,9 cm; E.max. – 2,3 cm; D.p. – 1,5 cm	indéterminé	la pièce représente un outil réutilisé

www.cimec.ro

Type/ variante	Numéro d'identifica-tion	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
II.2.	5/1998	SI; □ B2; US 1000	détérioré	D.p. – 2,2 cm	indéterminé	hache perforée, difficile d'inclure dans une des variantes proposées à cause de l'état avancé de détérioration
II.2.	165/2000	SI; □ A1; US 1016	détérioré	E. – 3 cm	probablement schiste vert; doucement rougeâtre; texture arénitique fine	hache perforée, difficile d'inclure dans une des variantes proposées à cause de l'état avancé de détérioration
II.2.	40/2001	*Passim*	détérioré; fragment	-	schiste vert; texture „arénitique" fine, vert fonce; homogène	hache perfore, difficile d'inclure dans une des variantes proposées à cause de l'état avance de détérioration
II.2.	74/2002	SI; □ D7; US 1051	détériore	E. – 3,1 cm	indéterminé	fragment de hache probablement perforée
II.2.	11/2002	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	relativemen t bon	-	schiste vert, texture fine, vert foncé	déchet de perforation
II.	32/2001	SIV; □ L1; US 1000	détérioré; fragment	-	schiste vert; texture fine, vert foncé; homogène	
II.	41/2001	SI ; □ D5; L1; US 1011	détérioré; fragment	l. – 6,2 cm; E. – 4,4 cm	roche moyenne cristalline, verdâtre	fragment de hache difficile à inclure dans un des types proposés

www.cimec.ro

Type/ variante	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
II.	38/2002	SI; □ B4; L4 ; US 1024	détérioré	-	schiste vert; texture arénitique fine, vert fonce	fragment de hache difficile à inclure dans un des types proposés
II.	51/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	détérioré; fragment	E. – 2,4 cm	schiste vert; texture „arénitique" grossière, avec de quartz, vert fonce. Gabbro?	fragment de hache difficile à inclure dans un des types proposés
II.	53/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	détérioré; fragment	-	schiste vert fonce; texture „arénitique" moyenne; homogène	fragment de hache difficile à inclure dans un des types proposés
II.	69/2002	SI; □ C8	détérioré; fragment	-	calcaire gris	fragment de hache difficile à inclure dans un des types proposés
II.	70/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	détérioré; fragment	-	indéterminé	éclat détache d'une hache
II.	71/2002	200 m N de l'établissement-*tell*	détérioré; fragment	E. – 4,1 cm	roche fine cristallisée, verte; phénocristaux millimétriques ; probablement diorite/granodiorite	fragment de hache difficile à inclure dans un des types proposés
II.	75/2002	SI; US 1035	détérioré; fragment	l. – 5,3 cm ; E. – 5,1 cm	schiste vert; texture fine	fragment de hache difficile à inclure dans un des types proposés

Tableau 4. Luncaviţa, point *Cetăţuia*. Haches

www.cimec.ro

Type/ variante	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Dimensions	E./l.	l./L.
II.1.1.	42/1999	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	L. – 11,4 cm; l.max. – 5,3 cm; E.max. – 3,1 cm	0,58	0,46
	43/1999	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	-	-	-
	3/2001	SIV; □ J1; US 1000	E. – 3,4 cm	-	-
	14/2001	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	E. – 3,2 cm		
	48/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	-	-	-
	57/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	-	-	
II.1.2	185/2000	SI ; □ B9; US 1100	-	-	-
	36/2001	SI; G1	-	-	-
	38/2002	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	l. – 5,8 cm; E. – 3,8 cm	0,65	-
	52/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	l. – 5,4 cm; E. – 3,2 cm	0,59	-
II.1.3	15/2000	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	l.max. – 6 cm	-	-
	186/2000	*Passim*; en dehors de l'etablissement-*tell*	l. - 5,8 cm; E. – 4,2 cm	0,72	-
	5/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	l. – 6,1 cm; E. – 4,5 cm	0,73	-
II.1.4.	23/1998	SI; □ E2; L1; US 1034	E. – 3,5 cm	-	-

Type/ variante	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Dimensions	E./l.	l./L.
	24/1998	SI; □ E5; L1; US 1010	L. – 8 cm; l. max. – 5,1 cm; E.max. – 2,6 cm	0,50	0,63
	25/1998	SI; □ F1; L6; US 1053	L. – 8,9 cm; l.max. – 6,1 cm	-	0,68
II.1.5.	26/1998	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	E.max. – 4,5 cm	-	-
	61/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	L. – 4,6 cm ; E. – 1 cm	-	-
II.1.6.	13/2001	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	L. – 7,5 cm; l.max. – 7 cm; E. max. – 2 cm	0,28	0,93
II.1.7.	43/2001	SI; □ E2; L1; US 1034	l. – 5,1 cm; E. – 3 cm	0,58	-
II.1.8.	76/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	l. – 3,8 cm; E. – 3,1 cm	0,81	-
II.1.	6/2002	*Passim*; au sud de l'établissement-*tell*	l. – 5,1 cm ; E. – 3,7 cm	0,72	-

Tableau 5. Luncaviţa, point *Cetăţuia*. Haches

Type/ variante	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Dimensions	D.p./l.
II.2.1.	12/2001	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	E. – 4,4 cm; D.p. – 1,5 cm	-
	50/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	E. – 3 cm	-
II.2.2.	177/2000	SI □ B1; C2	E. – 2,6 cm; D.p. – 2 cm; l. – 4,2 cm	0,47
II.2.3.	126/2000	SI; □ B4; US 1007	l.max. – 4,9 cm; E.max. – 3,2 cm; D.p. – 2,1 cm	0,42
II.2.4.	22/1998	*Passim*; sur la surface de l'établissement-*tell*	E. – 4,4 cm; D.p. – 2 cm	-
	63/2000	SI; □ A3; US 1016	E.max. – 4,3 cm	-
II.2.5.	49/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	E. – 2,4 cm; D.p. – 1,6 cm	-
II.2.6.	3/1998	SI; □ F2; US 1000	L. – 6,9 cm; E.max. – 2,3 cm; D.p. – 1,5 cm; l. – 3,2 cm	0,46
II.2.	5/1998	SI; □ B2; US 1000	D.p. – 2,2 cm	-
II.2.	165/2000	SI; □ A1; US 1016	E. – 3 cm	-
II.2.	11/2002	*Passim*; dans l'etablissement-*tell*	-	-

Tableau 6. Luncaviţa, point *Cetăţuia*. Haches

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
III.1.	27/1998	SI; □ C2; US 1000	médiocre; fragment	E. – 5,2 cm	roche quartz-pheldspatique, rougeâtre, cristallisée. Probablement granite	
	28/1998	*Passim*; dans l'etablissement-*tell*	médiocre; fragment	-	indéterminé	
	38/2001	*Passim*; en dehors de l'etablissement-*tell*	médiocre; fragment	E. – 3,2 cm	indéterminé	
	39/2000	SI; □ C7; L2; US 1013	médiocre; fragment	-	indéterminé	
	94/2000	SI; □ A10; US 1000	détériore	E. – 3,7 cm	grés quartzique; texture moyenne - grossière, jaunâtre - rougeâtre; homogène	seulement une moitie de la pièce a été préservée
	59/2002	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	médiocre; fragment	l.max. – 13,5 cm; E. – 6,1 cm	schiste cristallin	
	62/2002	SI; sct 7; niveau occupationnel	médiocre; fragment	E. – 4,5 cm	indéterminé	
	77/2002	*Passim*	médiocre	L. – 29,7 cm; l.max. – 16 cm; E.max. – 4 cm	grés gris - jaunâtre; texture moyenne fine, carbonaté	la surface de la pièce a été abîmée par les interventions anthropiques modernes
III.2.	29/1998	SI; □ E5; L1; US 1010	bon	-	indéterminé	
	58/2002	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	médiocre	L. – 26 cm; l. – 17 cm; E. – 6,8 cm	schiste cristallin	

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
	60/2002	*Passim*; dans l'etablissement-*tell*	médiocre	L. – 25,5 cm; l.max. – 16 cm	roche quartz - feldspathique holocristallin; texture fine. Probablement granitoïde	
III.3.	95/2000	SI; □ A 11; US 1000	détérioré; fragment	E. – 1,6 cm	grés carboniques fins, jaunâtres	état de fragmentation avancé
III.	1/1999	SI; □ E3; L1; US 1032	détérioré; fragment	E. – 5,2 cm	indéterminé	l'état de fragmentation ne permet pas de l'inclure dans un des types établis
III.	30/2001	SI; □ E7; US 1035	détérioré; fragment	E. – 6,1 cm	roche cristallise. Amphibolite?	l'état de fragmentation ne permet pas de l'inclure dans un des types établis
III.	37/2002	SI; □ A5; L4; US 1024	détérioré; fragment	-	grés carboniques; texture moyenne, jaunâtre; homogène	probablement fragment de meule
III.	41/2002	SI; □ D7; US 1051; - 1,80 m	détérioré; fragment	-	grés fins quartzeux, ferrugineux	il est difficile d'établir si ce fragment appartient à une meule
III.	46/2002	SI; □ D1; US 1045; - 1,20 m	détérioré; fragment	-	grés fins; ciment calcareux; quartzeux; vert foncé. Probablement schiste	l'état de fragmentation ne permet pas de l'inclure dans un des types établis
III.	67/2002	SI; US 1035	détérioré; fragment	-	grés siliceux ferrugineux, fins, rougeâtres	l'état de fragmentation ne permet pas de l'inclure dans un des types établis
III.	73/2002	SI; □ E1; US 1039; - 1,39 m	détérioré; fragment	-	roche cristalline, quartz - feldspath, à granulation moyenne. Granitoïde	l'état de fragmentation ne permet pas de l'inclure dans un des types établis

Tableau 7. Luncaviţa, point *Cetăţuia*. Meules

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
IV.1.1.	30/1998	SI; □ E2; L1; US 1032	médiocre	L. – 11,5 cm; E.max. – 4,6 cm	indéterminé	travail rudimentaire
	31/1998	SI; □ D2; L1	relativement bon	D. – 9,6 × 9,3 cm; E.max. – 4,4 cm	indéterminé	
	32/1998	SI; □ D4; L1; US 1011	médiocre	D. – 9,5 cm; E. – 4,5 cm	indéterminé	
	32/1999	SI; □ B2; C2; US 1005	détériore	E.max. – 4,1 cm	indéterminé	une moitié de la pièce a été détruite
IV.1.2.	33/1998	SI; □ F1; L6; US 1053	relativement bon	D. – 6,7 × 6,4 cm; E.max. – 3,8 cm	quartzite blanc, méso cristallin, homogène	
	127/2000	SI; □ B8; L2; US 1006	relativement bon	D. – 8,8 × 8 cm; E. – 3 cm	grés fins, gris - verdâtre, homogène	un des bords a été superficiellement abîme
	144/2000	SI ; □ B6 ; L2 ; US 1003	détériore	D. – 6,8 cm ; E. – 4,8 cm	quartzite méso cristallin, blanc, homogène	les surfaces latérales ont été assez abîmées. La pièce a aussi été utilisée comme percuteur
	64/2002	SI; □ F1; US 1039; -1,32 m	relativement bon	D. – 7,1 × 5,9 cm; E. – 5,1 cm	roche siliceux verdâtre clair; texture fine	
IV.1.3.	54/2002	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	bon	L. – 11,8 cm; l. – 6,4 cm; E.max. – 2,5 cm	quartzite moyen cristallisé, gris clair	
IV.1.	42/2001	SI; □ D1; US 1037	détérioré	-	indéterminé	l'état de fragmentation ne permet pas de l'inclure dans un des variantes établies
IV.2.	34/1998	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	bon	D. – 6,9 × 5,7 cm	indéterminé	

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
	35/1998	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	bon	D. – 6,4 × 5,6 cm	indéterminé	
	9/1998	SI; □ A1; US 1001	médiocre	D. – 5,8 × 4,9 cm	indéterminé	
	45/2000	SI; □ B2; C2; US 1005	bon	D. – 4,4 × 4,3 cm	schiste vert; texture „arénitique" moyenne; vert foncé; homogène	travail de qualité supérieure
	137/2000	SI; □ B9; US 1000	médiocre	D. – 5,3 cm	granite méso cristallin, gris - verdâtre	
	146/2000	SI; B7; L2; US 1006	médiocre	D. – 6,8 × 5 cm	grés siliceux fins, jaunâtres; homogènes; très compacts	une des surfaces est assez abîmée
	155/2000	SI; □ C7; L2; US 1006	relativement bon	D. – 5,7 × 5,2 cm	Granite – granodiorite gris clair; méso cristallin	
	30/2001	SIV ; □ O1 ; Şanţul nr. 1; US 1000	détérioré	D. – 6,6 cm	roche moyenne cristallisée, verdâtre, avec un dépôt carbonaté	
	37/2001	SI ; G1	détérioré	D. – 5,4 cm	indéterminé	approximativement la moitié de la pièce a été détruite
	44/2001	SI; □ E2; L1; US 1034	détérioré	D. – 5,4 × 5,1 cm	schiste avec une granulation moyenne; phénocristaux de quartz	les surfaces actives légèrement abîmées
	45/2001	SI; □ E2; L1; US 1034	très bon	D. – 6,3 × 6 cm	schiste avec une granulation moyenne; phénocristaux de quartz	

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
	47/2002	SI; □ F8; US 1051	médiocre	D. – 7,9 cm	roche holocristalline, fine cristallisée, quartz - feldspath (gris - verdâtre). Diorite ?	
	13/2002	SI; □ D2; L1; US 1034	détérioré	D. – 5,7 cm	roche siliceuse verdâtre clair, fin cristallisé	
	36/2002	SI; □ B6; L2; US 1014	bon	D. – 5,6 × 4,5 cm	roche quartz - feldspath, holocristalline, fin granulaire, gris. Diorite/granodiorite	
	63/2002	SI ; □ E5 ; L1 ; US 1011 ; -1,84 m	très bon	D. – 6,1 × 5,3 cm	quartzite moyen cristallise, gris clair	
	72/2002	SI ; □ C8 ; L2	médiocre	D. – 6,7 × 5,4 cm	quartzite fin, gris clair	des traces d'utilisation sur toute la surface
IV.3.	145/2000	SI; □ B7; L2; US 1006	bon	L. – 7,6 cm; l. max. – 5 cm; E. max. – 2,9 cm	roche siliceuse, fin cristalline, gris claire, verdâtre; phénocristaux feldspathiques	

Tableau 8. Luncaviţa, point *Cetăţuia*. Broyeurs

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
V.1.	36/1998	SI; □ D5; L1; US 1011	relativement bon	D. – 8 × 6,6 cm	indéterminé	
	157/2000	SI ; □ C1; C2; US 1017	bon	D. – 6,8 × 5,8 cm	schiste vert; texture à arénite moyenne; homogène; vert fonce	
	4/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	relativement bon	D. – 6,6 × 4,9 cm	indéterminé	
	4/2002	*Passim*; en dehors de l'etalissement-*tell*	relativement bon	D. – 6 × 5,6 cm	roche quartz - feldspathique. Schiste cristallin; texture „arénitique" grossière; verdâtre	qualité supérieure de l'usinage
V.2.	55/2002	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	médiocre	D. – 10,9 × 8,3 cm	schiste vert fonce; „arénitique" moyenne; homogène	
V.3.	66/2002	SI; □ F1; US 1039; -1,34 m	détériore	-	schiste vert, fin, homogène	la pièce a été détruite sur presque la moitie de la surface
V.	9/1998	SI; □ A1; US 1001	médiocre; fragment	-	indéterminé	l'état de fragmentation ne permet pas de l'inclure sûrement dans la catégorie des percuteurs
	37/1998	*Passim*; sur la surface de l'établissement-*tell*	médiocre; fragment	-	indéterminé	l'état de fragmentation ne permet pas de l'inclure sûrement dans la catégorie des percuteurs

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identifica-tion	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
	185/2000	SI; □ B9; US 1100	détérioré; fragment	-	indéterminé	l'état de fragmentation ne permet pas de l'inclure sûrement dans la catégorie des percuteurs
	59/2000	SIII; Son. 1; □ a1	détérioré; fragment		quartzite gris clair, moyen cristallisé	l'état de fragmentation ne permet pas de l'inclure sûrement dans la catégorie des percuteurs

Tableau 9. Luncaviţa, point *Cetăţuia*. Percuteurs

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
VI.	143/2000	SI; □ C6 L2; US 1003	détérioré ; fragment	l. – 12,5 cm ; E. – 5,2 cm	indéterminé	quasiment la moitié de la pièce détruite

Tableau 10. Luncaviţa, point *Cetăţuia*. Marteau de mineur

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
	4/1998	SI; C3; US 1001	bon	L. – 7,4 cm; E.max. – 2,6 cm	indéterminé	on remarque des traces d'usinage (taille)
	4/1998	SI; □ C1; US 1001	très bon	L. – 6,9 cm; E. – 1,7 cm ;	indéterminé	pièce avec des traces de polissage
	1998	SI; □ D1; US 1052	détériore	-	indéterminé	fragment outil
	1998	SI; □ A1; C2; US 1001	détériore	E. – 2 cm	indéterminé	fragment outil
	1998	SI ; L1	détériore	-	indéterminé	fragment outil
	38/1999	SI; □ B4; - 1,36 m	médiocre; fragment	-	indéterminé	fragment outil
	42/2000	SIII; Son. 1	relativement bon	L. – 10 cm; l. – 4,3 cm; E. – 3,8 cm	schiste vert, texture „arénitique" moyenne, vert	pourrait représenter une pièce en cours de fabrication
	71/2000	*Passim*; dans l'établissement-*tell*	très bon	L. – 3,8 cm; E. – 1,4 cm	calcaire brun, fin; imprégnations ferrugineuses bordeaux	traces de polissage. Pourrait représenter un ciseau en cours de fabrication
	98/2000	SIII; Son. 1; US 1000	bon	L. – 5,7 cm; E. – 1,4 cm	schiste vert; „arénitique" fine, vert foncé; homogène	traces de polissage. Polisseur ?
	115/2000	SIII; Son. 1; □ a3; US 3004	relativement bon	E. – 1,5 cm	grés calcareux, jaunâtre; texture fine; homogène	fragment outil
	31/2001	SIII; Son. 1	relativement bon	L. – 10,5 cm; E. – 4 cm	indéterminé	roche taillée

www.cimec.ro

Type	Numéro d'identification	Contexte de la découverte	Etat de conservation	Dimensions	Matière première	Observations
	116/2000	SI; □ B1; C2; US 1005	détérioré; fragment	-	grés calcareux fins, jaunâtres	traces de taille
	111/2000	*Passim*; en dehors de l'établissement-*tell*	détérioré; fragment	-	schiste vert; texture siltique - argileuse, vert fonce; homogène	traces de taille. Polisseur ?
	15/2001	*Passim* ; en dehors de l'etablissement-*tell*	médiocre	E. – 4,1 cm	schiste vert; texture „arénitique" moyenne	fragment outil
	35/2001	SI; □ E2; L1; US 1034	bon	L. – 13,6 cm ; E. – 1,7 cm	calcaire, fin, brun - gris	roche taille
	56/2001	SI; □ E6; L1; US 1010	détériore	-	indéterminé	fragment outil
	68/2002	SI; □ D8; US 1051	détériore; fragment	-	schiste vert fonce; texture „arénitique" moyenne; homogène	l'état avancé de fragmentation ne permet pas de l'inclure dans un des types définis

Tableau 11. Luncaviţa, point *Cetăţuia*. *Varia*

www.cimec.ro