

CHAPITRE 1

L'ENVIRONNEMENT ET LES RESSOURCES NATURELLES DU CAUCASE

Les particularités du Caucase moderne

Le Caucase, l'isthme du Caucase, constitue un territoire situé entre les mers Noire, Caspienne et d'Azov; il s'agit donc d'un gigantesque pont terrestre unissant la Plaine Russe et le Proche-Orient. Les éléments orographiques les plus importants sont la plaine du Cis-Caucase et les montagnes du Caucase. Le Cis-Caucase se situe dans la zone des steppes de la partie européenne de la Russie. Les montagnes caucasiennes se trouvent au centre et au sud de l'isthme, et se subdivisent en Grand Caucase (montagnes de haute altitude), en la dépression de la Transcaucasie et en le plateau volcanique de la Transcaucasie (fig. 2).

Le Grand Caucase est un système montagneux isolé, un des plus hauts d'Europe, s'étendant de l'Hellespont à la Caspienne, sur une distance de 1.100 km. Nous remarquerons la chaîne principale ("Glavny") et la chaîne latérale ("Bokovoy"), dont les sommets culminent à plus de 5.000 m. Le Grand Caucase est divisé en trois parties, dans le sens de la longueur: occidentale, centrale et orientale, avec les montagnes d'Elbrouss et de Kazbek, ces dernières formant des frontières entre les trois sections. Le Caucase central est le plus haut, ses sommets sont recouverts de neige éternelle. Dix sommets y dépassent l'altitude du Mont Blanc (Marouachvili, 1971a). La chaîne du Grand Caucase et la principale élévation transversale caucasienne constituent les principales limites climatiques. Le rôle du Grand Caucase, en tant que frontière, est très important; le Grand Caucase sépare deux zones climatiques: la zone tempérée du Caucase septentrional et la zone sub-tropicale de la Transcaucasie.

L'orientation oblique du Grand Caucase par rapport aux courants d'air humides a déterminé la plus favorable condition d'humidification de la Transcaucasie occidentale (il tombe jusqu'à 1.500 mm de précipitations atmosphériques par an dans la région littorale). La Transcaucasie orientale est isolée des courants humides par les chaînes du Souramski méridional (il s'agit d'un linteau montagneux d'altitude moyenne, unissant le Grand Caucase au plateau du Transcaucasie), de Goudomakarski, de Kartalinski et de Kakhétinski; les précipitations y sont moindres (de 200 à 800 mm). La chaîne de Souramski (Likhski) constitue la limite climatique et géomorphologique la plus importante; elle sépare la région sub-tropicale humide (Colchide) de la région sub-tropicale sèche (dépression de Koura).

Le plateau du Transcaucasie est composé de deux parties considérablement différentes: la chaîne du Petit Caucase, au nord, et un plateau volcanique central. Le Petit Caucase diffère du Grand Caucase par sa longueur et son altitude, tous deux moindres (de 2.800 à 3.500 m), par sa forme courbe en plan et par l'absence d'une tige unique orographique (la ligne de partage de l'eau). Le Petit Caucase est constitué de chaînes différentes: Meskhetski, Trialetski, Somkhetski, Mouravdagski, Karabakh, etc. Le plateau volcanique central transcaucasien est localisé en périphérie des vastes plateaux du Proche-Orient. Il est caractérisé par un volcanisme jeune et intense, un climat très continental et des particularités semblables à celles des plateaux proche-orientaux. Les plateaux de lave culminent à des altitudes comprises entre 1.500 et 2.000 m. Ils sont surmontés de chaînes de montagnes volcaniques et tectonico-volcaniques (Samsazski, Djavakhetski, Gegamski, etc.) (Gvozdetzky, 1963; Gvozdetzky, Goloubtchikov, 1987) (fig. 1).

La grande variété de paysages est due à la situation de limite entre la zone tempérée et la zone sub-tropicale, à l'amplitude importante des altitudes, à l'influence simultanée du climat atlantique et du climat continen-

tal des régions intérieures d'Eurasie, et, enfin, ces régions présentent des caractéristiques communes avec les steppes russes australes au nord (Cis-Caucase) et avec les plateaux continentaux du Proche-Orient au sud (plateau du Transcaucase). Nous remarquons une grande variété des altitudes des paysages montagneux du Caucase. Il est possible d'y distinguer jusqu'à dix types différents de zones altitudinales (Grebentchikov *et al.*, 1980); cinq de ces types se retrouvent dans les montagnes du Grand Caucase (Gvozdetsky, Goloubtchikov, 1987). Le plateau du Transcaucase, par exemple, ne possède pas de zone de montagne forestière et la zone glaciaire est peu importante. L'ouest du versant sud du Grand Caucase (Colchide) est plus variable et complet: le paysage naturel passe du subtropical aux neiges éternelles; les forêts reliques latifoliées aux sous-bois toujours verts se rencontrent uniquement dans la zone inférieure de la Colchide (Gvozdetsky, Goloubtchikov, 1987).

La proximité spatiale des zones altitudinales, la mosaïque de paysages, le contraste des conditions climatiques selon l'exposition et la pente des versants ont toujours provoqué l'apparition de conditions variées et insolites dans les territoires de limite, permettant ainsi à l'homme de bénéficier d'un environnement assez favorable, quelles que soient les conditions climatiques.

Les conditions environnementales dans le Caucase pendant le Pléistocène

Les conditions paléogéographiques dans le Caucase pendant le Pléistocène variaient fréquemment, et cela essentiellement sous l'influence de facteurs généraux et régionaux. Les premiers sont représentés par les oscillations climatiques générales et les glaciations (qui leur sont liées); les seconds, par les mouvements tectoniques importants des montagnes du Caucase, par les transgressions des mers Noire et Caspienne et par le volcanisme. Les rythmes climatiques régionaux étaient inadéquats dans les différentes régions du Caucase: le climat est plus humide dans la zone littorale de la mer Noire et plus continental dans le Caucase de la Caspienne et sur le plateau du Transcaucase; à cela, il faut ajouter les mouvements tectoniques différenciés, l'asynchronisme et les proportions variées de transgressions et de régressions des mers Noire et Caspienne. Ces phénomènes se sont entremêlés de façon complexe. Le rôle considérable des phénomènes régionaux rend difficile la corrélation des stades glaciaires, non seulement entre le Caucase et la Plaine russe, mais également la corrélation des phases de refroidissement entre les différentes régions du Caucase même.

Les particularités du climat et de la tectonique ont gravement compliqué le problème des glaciations quaternaires du Caucase. Certains chercheurs ont interprété les glaciations du Caucase selon le schéma classique alpin; d'autres spécialistes ne peuvent clairement identifier que les deux dernières glaciations. Enfin, une troisième hypothèse de travail prend en considération l'originalité caucasienne et propose de baptiser ces deux glaciations: "avant-dernière glaciation" et "dernière glaciation", et non Riss et Würm (Vardaniants, 1948; Milanovsky, 1966; Doumitrachko, 1977). Il existe cependant un accord entre les différents spécialistes sur le point suivant. La glaciation actuelle dans le Grand Caucase est limitée à la zone des hautes montagnes et présente un caractère local. La limite des neiges se situe à une altitude comprise entre 2.700 et 3.700 m; l'épaisseur de la glace ne dépasse pas 60 à 100 m. Les traces glaciaires sont rares sur le plateau transcaucasien (Marouachvili, 1971b; Kotliakov, Krenke, 1980).

La glaciation quaternaire occupait un territoire considérablement plus important. Les glaciers formaient alors une chaîne continue tout le long des versants de la crête principale. La limite des neiges est passée à une altitude comprise entre 800 et 1.400 m; l'épaisseur de la glace atteignait 400 m. Pendant le dernier pléniglaciaire (dont on conserve des traces partout dans les hautes montagnes et dans la partie supérieure des montagnes moyennes), les glaciers du versant nord du Grand Caucase ont pénétré à divers endroits la chaîne Skalisty, dans la zone des contreforts, jusqu'à une altitude comprise entre 600 et 700 m au-dessus du niveau de la mer. Des territoires isolés, mais considérables, se rapportant à la glaciation quaternaire, existent également dans la chaîne du Petit Caucase et sur le plateau volcanique (fig. 3) (Milanovsky, 1966; Marouachvili, 1971b; Doumitrachko, 1977; Doumitrachko, Milanovsky, 1977). Néanmoins, le territoire occupé par les glaciers est plus réduit dans le Caucase que dans les Alpes, grâce au climat plus continental. Les glaciers caucasiens n'ont dépassé nulle part les limites des contreforts pour déborder dans les plaines. Plusieurs régions (Colchide, Talych) ont conservé des refuges permettant la préservation de nombreuses espèces de faune et de flore anciennes (Bravar, Lilienberg, 1980; Vivian *et al.*, 1980).

Pendant l'époque glaciaire dans le Caucase, les ceintures d'altitude des paysages ont considérablement perdu en altitude, limitant rapidement les territoires favorables à la vie de l'homme préhistorique. Les sites, et plus particulièrement ceux des époques post-acheuléennes, se sont déplacés vers les régions de basses montagnes, les contreforts et les refuges naturels. Les territoires accessibles à l'homme étaient donc réduits, mais également morcelés: la barrière glacio-montagneuse du Grand Caucase séparait périodiquement et presque totalement le

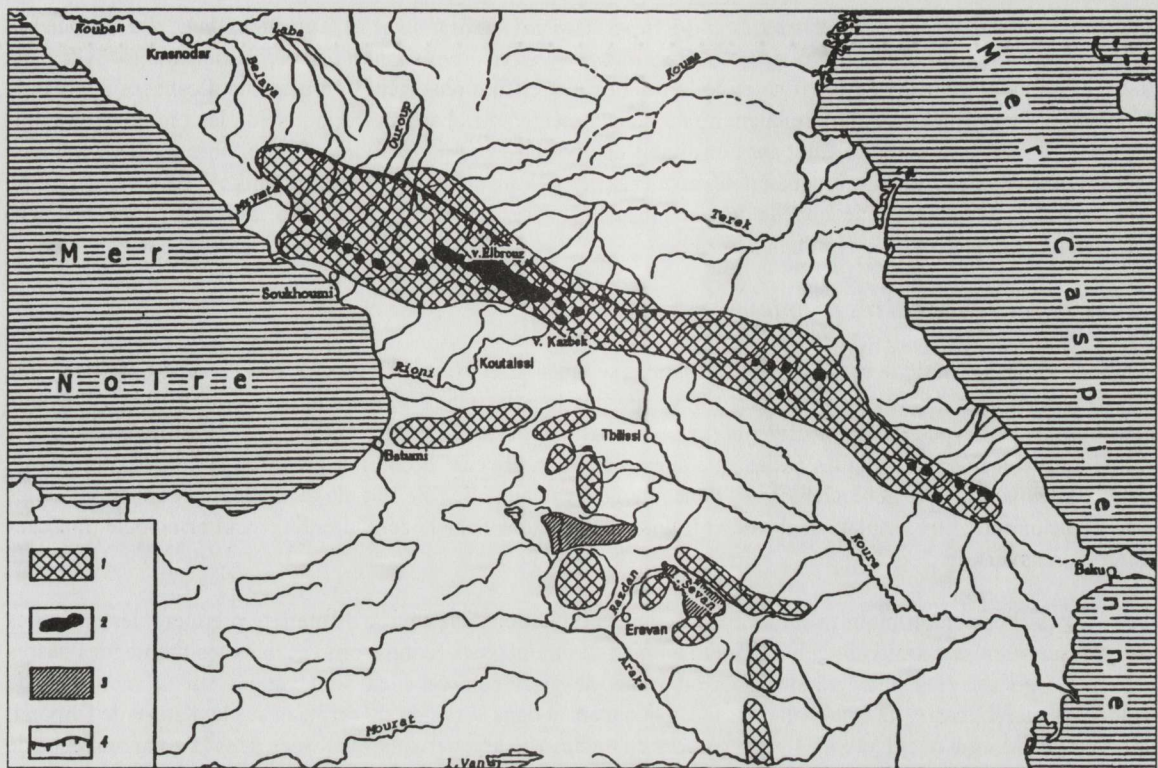


Figure 3. Schéma paléogéographique de la glaciation du Pléistocène du Caucase (d'après N.V. Doumitrachko, 1977). 1. Zones de développement des glaciers de montagnes et de vallées (distribution maximale au Pléistocène supérieur). 2. Glaciation actuelle. 3. Grand bassin de lacs. 4. Chaîne de Skalisty.

Caucase septentrional du Transcaucase (Lioubine, 1969; 1970; 1984).

Les changements considérables des littoraux de la mer Noire et de la mer Caspienne ont influencé les dimensions et les limites des zones d'occupation de l'homme paléolithique. L'amplitude des oscillations des mers Noire et Caspienne (reliées entre elles selon l'alternance glaciaire-interglaciaire) atteignait 100 à 200 m au Pléistocène. Au cours du Pléistocène inférieur, la transgression de la mer Caspienne s'étendait presque jusqu'à la frontière occidentale de l'Azerbaïdjan, et, pendant le Pléistocène moyen, jusqu'à Mingetchaour. Les transgressions de la mer Noire couvraient une partie considérable de la plaine de Colchide. Les dimensions de ces deux mers se sont brusquement réduites à l'époque des régressions (Marouachvili, 1971; Kotliakov, Krenke, 1980).

Les éruptions volcaniques ont entraîné des changements de paysage. Le volcanisme jeune présentait un rapport avec la zone d'élévation transversale du Transcaucase. Ce volcanisme était plus intense au Pléistocène sur le plateau du Transcaucase: les abondantes coulées de lave ont formé des plateaux, coupé des rivières qui se regroupaient en formant des lacs (Milanovsky, 1977). C'est sur le bord d'un tel lac que s'est d'ailleurs installé l'*erectus* du site de Dmanissi.

Les ressources naturelles du Caucase

La richesse de la faune et de la flore, ainsi que l'abondance de matières premières et de refuges rocheux, ont attiré les habitants du Caucase.

La faune et la flore

La faune et la flore du Caucase sont parmi les plus riches de la Terre. La flore se compose de plus de 6.350 espèces (y compris 1.600 espèces endémiques) et de nombreuses formes reliques (Grossgeim, 1948, 1952; Zimina, Sen-Jiron, 1980). Ces dernières se retrouvent généralement dans les refuges de Colchide et de Talych.

On dénombre 130 espèces de mammifères, 360 espèces d'oiseaux, 57 espèces de reptiles et 14 espèces d'amphibiens (Isakov *et al.*, 1966). "On y trouve des plantes et des animaux apparentés qui présentent des caractéristiques de régions de forêts latifoliées et des prairies d'Europe, des plateaux d'Asie centrale et, parfois égale-

ment, des hautes montagnes des Carpates et des Alpes. Cependant, la flore et la faune des Alpes, des Carpates et des autres montagnes d'Europe sont généralement plus pauvres et moins variées que celles du Caucase" (Zimina, 1980:177). Les complexes de la faune et de la flore étaient encore plus riches en quantité d'espèces pendant le Pléistocène. Ces complexes comprenaient de nombreux éléments archaïques variant selon les régions et les altitudes. La chaîne principale du Caucase constituait une barrière zoo-géographique importante pendant le Pléistocène. Les voies de migration longeaient les côtes des mers Noire et Caspienne (Barychnikov, 1994). L'évolution de la flore et de la faune du Pléistocène devient plus lisible après l'étude des matériaux issus des sites acheuléens et moustériens des grottes de Koudaro I, Azikh...

Les ressources en matières premières

La grande variété génétique et faciale des formations sédimentaires associée à un volcanisme actif a prédéterminé le vaste assortiment des ressources. On y trouve presque tous les types de matière première utilisés à l'époque paléolithique: des types de lave différents (andésite, basalte, obsidienne, tufs volcaniques silicifiés), des roches sédimentaires et métamorphiques (différents silex, calcaires siliceux, dolomite, grès, schiste, quartzite, quartz, etc.). Le silex se rattache généralement à "l'encadrement calcaire" de l'île initiale du Caucase (Yaphetida), et les roches volcaniques, aux emplacements de volcanisme plus jeune, dans la zone d'enlèvement principale transcaucasienne transversale.

Les sites paléolithiques sont localisés d'après la situation de la source de matière première: les industries lithiques sur silex se retrouvent généralement au pied des montagnes (contreforts) et dans les montagnes basses du Grand Caucase (les plus grandes concentrations de gisements de silex sont situées sur la montagne de Yachtoukh, en Abkhazie, de Chakhan dans le Cis-Kouban, et dans la région d'Okriba et sur le plateau de l'Iméréti supérieur en Géorgie occidentale). Les ressources en roches volcaniques sont localisées dans la zone moyenne de l'isthme du Caucase, plus particulièrement sur le plateau volcanique du Transcaucase (gisements d'obsidienne de la région de Satani-Dar et de Djraber en Arménie, de Tchikiani en Géorgie méridionale; gisements d'andésite sur le plateau de Perssati, dans le Djavakheti, etc.). Dans les hautes et moyennes montagnes du Grand Caucase (loin des sources de silex et des roches volcaniques), l'homme utilisait les roches locales de moindre qualité (grès et schiste dans les grottes de Koudaro et de Tsona, en Ossétie méridionale, galets de grès dans la grotte de Treugolnaya, dans le Cis-Kouban, etc.).

Les changements d'utilisation des matières premières pendant les périodes paléolithiques sont clairement identifiés. A l'époque de l'*erectus* ancien (Dmanissi), ce dernier utilisait les galets provenant de la rivière proche. L'époque acheuléenne se distingue par la grande variété des roches utilisées dans la fabrication d'un outillage varié. L'homme estimait que les matières premières locales étaient de bonne qualité. On remarque l'apparition d'ateliers et des cas de transport de roches à l'état brut, de préformes, de supports et d'outils sur des distances considérables (Koudaro, Satani-Dar, Laché-Balta, Kaleti, etc.).

Les dimensions, la forme et le potentiel technologique de chaque bloc de matière première influencent la forme et les dimensions des outils finis. D'après Z.K. Kikodze, par exemple, qui a étudié les bifaces en lave des sites acheuléens de Satani-Dar, Djraber et Tchikiani, les bifaces en obsidienne sont plus massifs et plus grossiers que ceux réalisés en andésite (1983:188-193). L'andésite, matériau plus plastique et plus solide, a permis l'obtention des formes désirées au moyen d'enlèvements moins nombreux, grands et plats. Les éclats ont été plus fréquemment préférés pour servir de supports aux bifaces en andésite et en basalte qu'aux bifaces en obsidienne. Pour ce matériau, les éclats étaient plutôt destinés à la production de hachereaux et de bifaces à dos.

La "structure" des lieux d'extraction et des différentes voies de transport de la matière première s'est développée pendant l'époque moustérienne. La sélection des roches est cependant devenue plus sévère. Au Paléolithique supérieur et au Mésolithique, la variété des matières premières a diminué. Seuls le silex de bonne qualité et l'obsidienne ont généralement continué à être utilisés.

Les abris-sous-roche karstiques

Le karst est bien développé dans les calcaires du Grand Caucase occidental et central, bien humide et irrigué. Le karst est moins fréquent dans les régions arides du Caucase oriental et sur le plateau du Transcaucase. La grande majorité des sites paléolithiques se trouve dans les grottes de calcaire karstique. N.A. Gvozdetsky et L.A. Marouchvili (1977) distinguent 16 régions karstiques dans le Caucase (fig. 4). Douze de ces régions se situent dans l'encadrement du calcaire et du karst du Grand Caucase. Ce paysage (calcaire karstique) cerne le Grand

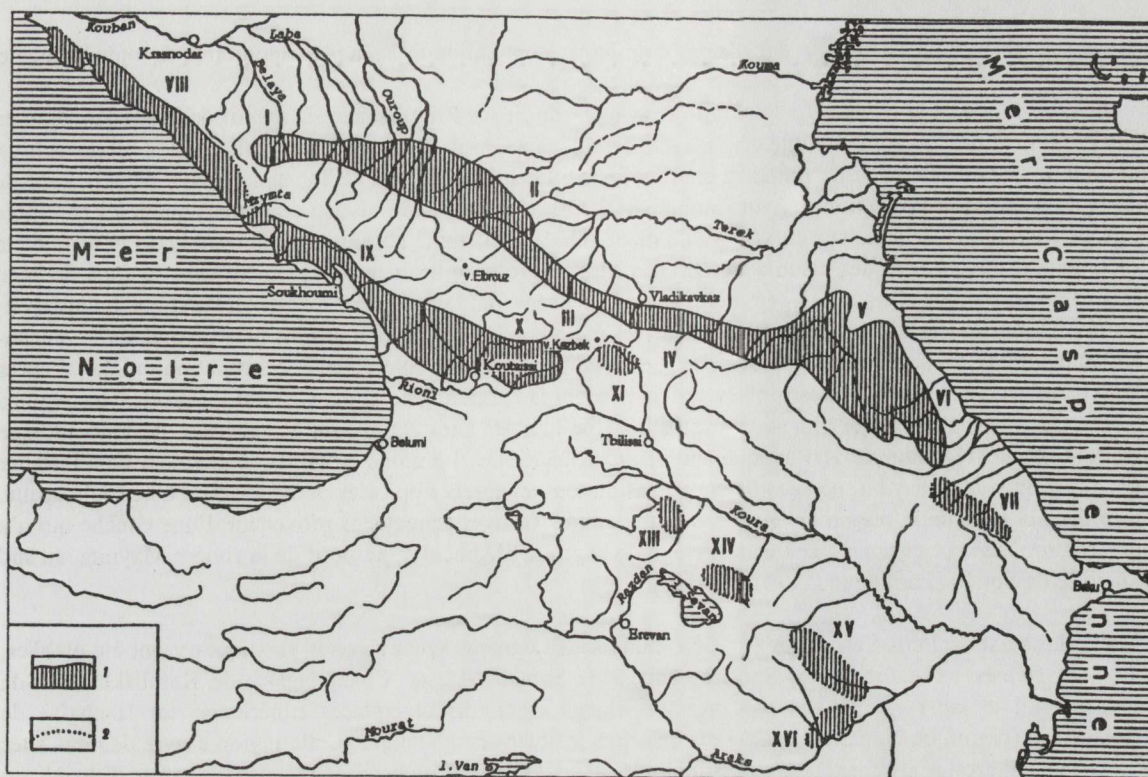


Figure 4. Situation des zones calcaires et karstiques du Grand et du Petit Caucase (d'après N.A. Gvozdetzky, 1968, 1972). 1. Limites établies des zones karstiques. 2. Limites supposées des zones karstiques. 3. I-XVI: Numéros des zones karstiques.

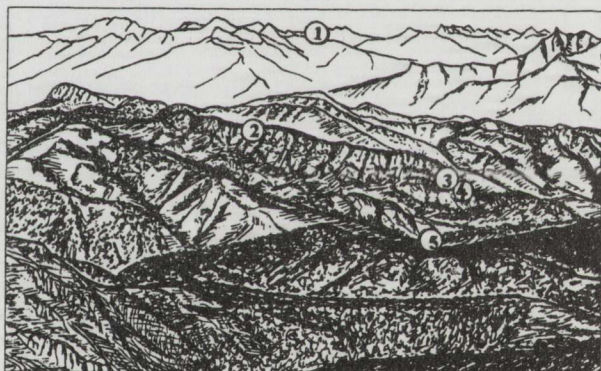


Figure 5. Vue générale de la chaîne principale du Caucase (Grand Caucase) et de la région de Koudaro-Tsona. 1. Chaîne principale du Caucase. 2. Chaîne de Velouanta. 3. Mont de Tchassavali. 4. Grottes de Koudaro I et III. 5. Rivière Djedjori. (Cette figure a été réalisée d'après une photographie de Z.K. Kikodze. Vue du sud, du côté du mont Boub ou Val-Khokh).

Caucase sur toute la longueur de son versant nord (du plateau de Lagonaki, au Cis-Kouban, à la rivière Samour, au Daghestan) et sur la partie occidentale de son versant sud (de la rivière Sotchi à la région de Koudaro-Tsona, en Ossétie méridionale).

Les grottes présentes dans le calcaire du versant nord du Grand Caucase n'ont pas fait l'objet de nombreuses études. On y a cependant découvert plus de dix sites paléolithiques, dans les grottes des versants de la crête de Skalisti et dans les vallées des rivières Kouban et Terek. Un seul site acheuléen a été mis au jour, dans la grotte de Treugolnaya, sur la rivière Ouroup (Doronitchev, 1992, 1995).

Les zones karstiques se rattachent au versant sud (Colchide) du Grand Caucase occidental et elles sont localisées dans la région de Sotchi et en Géorgie occidentale. Elles ont été étudiées de manière plus approfondie d'un point de vue spéléo-karstique et archéologique. Les régions karstiques forment un ruban dont la longueur atteint 300 km et la largeur, de 30 à 60 km, s'étendant de la ville de Sotchi à la région de Tsona-Koudaro. Des zones de karst "haut" et de karst "bas" peuvent être distinguées, selon l'altitude montagneuse (Gvozdetzky, 1963; Tintilozov, Marouachvili, 1971; Tintilozov, 1976).

Dans la zone de haut karst, le massif de Tsona-Koudaro, qui occupe une extrémité, est caractérisé par la présence très compacte de cavités karstiques situées sur le versant sud du Grand Caucase (Tintilozov, 1976:117).

Un site acheuléen a été mis au jour dans la grotte de Tsona, dont l'altitude est la plus importante de toute l'Eurasie.

La vallée de la rivière Djedjori (affluent gauche du fleuve Rioni) sépare le massif de Tsona-Koudaro en deux parties: 1) une courte crête linéaire: la crête de Velouanta, avec le mont Tchassavali, et 2) le mont rocheux Val-khokh, où la rivière Kvirila prend sa source (fig. 5). Le site acheuléen de Tsona se trouve dans la zone de prairie de haute montagne (Boub), à une altitude de 2.150 m au-dessus du niveau de la mer; quant à l'ensemble étagé de Koudaro, il se situe sur un versant du mont Tchassavali, à une altitude de 1.600 m. Dans le reste de la Colchide (calcaires karstiques jusqu'à Sotchi), les sites en grotte se trouvent uniquement dans la zone de karst bas. Les précipitations abondantes, régulières selon les saisons, ont favorisé une formation karstique intense pendant toute l'année. Les températures les plus élevées et les conditions écologiques les plus favorables se rencontrent dans les cavités karstiques de cette zone. Les conditions les plus favorables à l'occupation ont été, d'après les données archéologiques, celles qui sévissaient pendant la dernière glaciation. Ce sont les grottes des régions de contrefort de Colchide qui ont livré jusqu'à 70% de tous les sites connus du Moustérien, du Paléolithique supérieur et du Mésolithique. A l'époque antérieure, acheuléenne, l'homme évitait probablement de s'installer dans des grottes humides ou même, n'occupait pas du tout les forêts tropicales de cette zone. Une seule grotte, située dans le nord de la région envisagée, a livré de rares vestiges acheuléens provenant d'une couche qui n'a pas été complètement évacuée par l'eau. Il s'agit de la grotte d'Akhchtyr, au bord de la rivière Mzymta, au sud de la ville de Sotchi (Zamiatnine, 1961:104-117).

Le karst du Petit Caucase n'a pas été étudié suffisamment. Quatre zones karstiques y ont été établies, elles sont situées en Azerbaïdjan. Sur les chaînes de Somkhetski, de Chakhdagski, de Karabakhski et de Zangezourski, le karst est lié aux calcaires jurassiques supérieurs et crétacés supérieurs; sur la chaîne de Daralagezski (région de Nakhitchevan) – aux calcaires permians et dévoniens. Cette région a livré de rares sites moustériens en grottes et un site à couches multiples acheuléennes et moustériennes, dans la grotte d'Azikh, au pied de la chaîne de Karabakh, à proximité de la frontière iranienne (Guseinov, 1985).