

Quant aux fragments céramiques et aux pièces osseuses, on les trouve, généralement, dans le Couloir d'Entrée et dans la Grotte Droite. Il est à noter que dans cet endroit prédomine nettement la céramique de l'âge de bronze (la culture Tcherkaskoulskaïa) et de l'âge de fer ancien (la culture Itkoul'skaïa), tandis que la plupart des fragments des récipients du Moyen Âge (la culture Sylvinskaïa) ont été recueillis sur la pente près de l'entrée. En outre, on a trouvé ici des objets lithiques et osseux (cf. Annexe 11).

On a découvert un grand outil lithique sur une lame massive dans la Salle Eloignée, près de la paroi sud-est, juste au-dessous de la peinture noire de la flèche et de 2 taches (le groupe 39). Dans le Passage Inférieur acheminant vers la Salle Eloignée on a découvert un objet en argile brûlée (cf. Annexe 4).

Donc, la plupart des objets se rapportent à la zone d'entrée de la grotte; ils sont les moins nombreux dans la Grotte d'Entrée. La plus grande partie des objets trouvés se situait dans l'obscurité, dans l'endroit où la température monte au-dessus de zéro (ou bien est égale à zéro), même en hiver.

Nous ne pouvons pas interpréter sans ambiguïté le processus et le caractère de l'accumulation des objets, compte tenu de leur disposition dans la grotte (sauf ceux qui ont été trouvés dans la zone du sanctuaire - dans la Salle Eloignée et dans le Passage Bas).

Quant au territoire hors de la grotte, nous y avons trouvé une lame de petites dimensions en jaspe vert située sur la pente escarpée, près de la rivière. Plus haut, sur le versant, on observe un petit terrain plan situé sur le territoire en pente douce pris entre deux fleuves qui sépare le versant de la vallée et le ravin. Dans cet endroit on a créé une fouille de recherche 1 sur 1,5 m. Les formations friables sont ici très faibles, les restes culturels sont absents. Quant à la lame, elle ne se différencie point des objets lithiques recueillis à l'intérieur de la grotte - ni d'après la matière, ni d'après son aspect morphologique. A tout évidence, cette trouvaille a été fortuite, aussi que quelques écailles très menues du jaspe vert - rouge découvertes au - dessous de l'escarpement de la première terrasse submersible (haute de 4 m) de la rive droite de la rivière Sim. On n'a trouvé aucun artefact dans la fouille de recherche créée ici (1x2 m).

Pendant la construction de la loge pour le gardien près de la grotte, on a découvert dans le fossé de fondement un horizon culturel avec des outils lithiques situé sous la couche de sol, dans la partie supérieure de la terre argileuse jaunâtre. On peut se demander s'il existe le lien entre ces objets lithiques et les matériaux archéologiques de la grotte Ignatiev'skaïa. D'ailleurs, on le verra dans l'immédiat.

Cependant, il est assez probable que les hommes paléolithiques ayant trait au sanctuaire de la grotte Ignatiev'skaïa aient passé quelque temps au centre de la clairière.

CHAPITRE V LES MATÉRIAUX DE LA GROTTE

L'inventaire lithique a été recueilli dans différents endroits de la grotte et dans différents horizons des fouilles. Nous avons essayé de rendre la description la plus détaillée possible pour faire ressortir la ressemblance et la différence des objets lithiques découverts dans différentes conditions (tabl. 1). Voilà pourquoi nous présentons les objets par horizons. Dans ce chapitre nous envisageons aussi les pièces osseuses, en général, les

pendeloques en dents peu nombreuses et les perles, puisque, compte tenu de leur stratigraphie, elles peuvent être attribuées au pleistocène. Quant aux artefacts de la Grotte d'Entrée et du Passage Bas datés de la période plus récente (la céramique, les fléchettes, les objets métalliques, les colliers), ils ne se rapportent pas au sanctuaire paléolithique, c'est pourquoi nous présentons leur description à part (cf-Annexe 11).

Lieu	Date	Nombre
La Grande Salle		30
La fouille I		
1 ^e horizon	1981	4
2 ^e -		2
3 ^e -		1
La fouille II		
1 ^e horizon	1982	9
2 ^e -		12
La fouille III, 1 ^e horizon	1983	2
Le Passage Bas, la fouille IV		323
1 ^e horizon	1983	298
2 ^e -		25
La Grotte d'Entrée, la fouille V		256
1 ^e horizon	1984	167
2 ^e horizon		84
3 ^e -		5
La Salle Eloigne	1982	1 680
Le Passage Bas avec les secteurs adjacents (la collecte sur la superficie)	1982	41
	1983	206
	1984	379
	1985	54
La pente près de l'entrée (la collecte sur la superficie)	1981	34
	1982	29
Total		1353

Tableau 1. Répartition de l'inventaire lithique

L'inventaire lithique des fouilles I-III

Dans les fouilles I et II de la Grande Salle, sur la superficie de 5 m² environ, à la profondeur jusqu'à 0,3 m, dans l'horizon culturel on a trouvé 28 objets lithiques, y compris 12 éclats et fragments calcaires de petites dimensions dont le plus grand compte 39x21x8 mm (fig. 83,7,8). Les artefacts calcaires peuvent être déterminés comme les petits éclatements qui accompagnent le détachement des grands éclats à partir des parois. Les autres objets (16 ex.) sont faits, par excellence, de jaspe rouge-vert (10 ex.). On y observe

2 lames complètes (fig. 82,3,4) dont une a les bords émoussés et deux éclatements de burin sur l'extrémité proximale (fig. 82,3). La partie médiale de la lame à bord émoussé qui se rétrécit vers une des extrémités se compose de deux parties (fig. 82,2); la retouche est très insignifiante de la partie distale de la lame a aussi un bord émoussé; le bord alterne longitudinal est travaillé de retouches très menues sur la face dorsale (fig. 82,1). On classe parmi les outils 5 fragments de lames (fig. 82,5,6) et un éclat. Les autres objets sont représentés par les débris (6 ex.). Toute la collection a les dimensions très insignifiantes.

Dans la fouille III on n'a découvert que 2 objets lithiques: une écaille en jaspe vert-rouge et un petit fragment de roche grise claire.

L'inventaire lithique de la fouille IV

L'horizon 1. La collection comprend 298 exemplaires* (cf. tabl. 2). Le débitage primaire des nucléi et des éclatements techniques est présenté par 14 exemplaires. Le seul nucléus a été fait en petit galet aplati (fig. 84, 16). Ce galet a été brisé dans le sens transversal, la fissure a été travaillée de retouches. Ensuite on a effectué l'enlèvement des éclatements raccourcis à partir des extrémités larges et de l'extrémité latérale. Puis on a abandonné le galet à cause de la présence à l'intérieur de plusieurs fissures qui empêchaient son utilisation.

On compte 13 éclatements techniques dont 7 sont verticaux et 6 - horizontaux. Parmi les éclatements horizontaux on voit 4 plans de frappe de petits nucléi et 2 fragments des plans de frappe avec les traces d'éclatement. Les dimensions des éclatements verticaux sont différentes: les microéclatements du contrefront sont égaux à 12x7x2,5 mm et les éclatements latéraux du nucléus à plaques - à 45x25x21 mm.

Les outils font 11,7 % (35 exemplaires) du total des objets. Cependant, si l'on ne prend pas en considération les écailles et les microfragments, le nombre des outils sera égal à 19,8 %.

Parmi les outils, les grattoirs sont les plus nombreux (9 ex.). Deux grattoirs sont brisés. Les plus grandes dimensions sont caractéristiques pour 3 grattoirs sur bout des lames-grandes et larges (29 mm) (fig. 84, 12-14). Le grattoir le plus grand a un tranchant semi-circulaire et la moitié du bord latéral travaillés de retouches abruptes.

Type d'objet	Fouille I, II	Fouille IV	Fouille V	Collectes sur la superficie et dans le Passage Bas	Collectes sur le versant près de l'entrée	Total
1	2	3	4	5	6	7
Débitage primaire						
Préformes	-	1	1	-	-	2
Plaques aux éclatements	-	-	-	-	2	2

* Le désaccord éventuel entre le nombre des objets trouvés qui est indiqué dans le présent chapitre et le nombre des objets cité pendant la description des fouilles s'explique du fait qu'une partie de pièces a été découverte après le tamisage des matières friables.

Nucléi	-	2	6	16	-	24
Fragments nucléiformes	-	-	-	-	1	1
Débris des nucléi	-	-	2	4	-	6
Eclatements des nucléi	-	13	25	64	5	107
Inventaire d'outils						
Grattoirs	-	9	3	15	3	30
Ciseaux	-	-	6	7	-	13
Lames retouchées	4	9	14	29	-	56
Burins	-	1	2	12	2	17
Petits burins	-	-	-	7	-	7
Perçoirs	-	-	-	2	-	2
Denticulés	-	3	-	5	-	8
Outils à bord façonné	-	-	3	-	-	3
Outils originaux	-	-	-	-	1	1
Outils à réfection épisodique	6	11	8	20	-	45
Petits galets au polissage	-	-	-	-	1	1
Fragments des outils	-	7	7	9	2	25
Déchets de production						
Eclatements primaires	-	13	10	23	2	48
Eclatements secondaires	-	8	14	47	11	80
Eclats	12	62	42	86	22	224
Lames et fragments des lames	-	40	50	62	2	154
Eclatements laminaires	-	16	17	25	-	58
Microéclatements (écaïlles)	-	74	34	196	-	304
Microfragments (débris)	6	21	5	23	9	64
Fragments	-	29	7	25	-	61
Galets	-	4	-	2	-	6
Plaques	-	-	-	1	-	1
Total	28	323	256	680	63	1350

Tableau 2. L'inventaire lithique des fouilles I, II, IV et V et des collectes sur la superficie

Le second bord latéral est retouché de facettes menues à partir de la face dorsale (fig. 84, 13). Deux grattoirs asymétriques ont des tranchants semi-circulaires façonnés par la retouche abrupte subparallèle; leurs bords latéraux sont couverts de retouche menue formant la lisière irrégulière (fig. 84, 12, 14). Il existe encore un objet proche de ces grattoirs (fig. 84, 15). Le façonnage secondaire est, en fait, absent, puisque la forme originale de l'éclatement de nucléus ne l'exigeait pas.

L'ajustement consistait en retouches menues du bord de travail un peu convexe du grattoir et en affûtage du bord latéral. Les autres grattoirs et leurs fragments sont présentés par les microformes. Le grattoir le plus petit a le diamètre de 99 m (fig. 84, 6). Il a une forme circulaire, son bord de travail prend 2/3 de la circonférence. La retouche est parallèle, sur le tranchant on observe les vestiges de l'écrasement. Il y a encore deux micrograttoirs de forme irrégulière (fig. 84, 8, 9) avec les tranchants semi-circulaires et la retouche abrupte. La face dorsale d'un des grattoirs est façonnée de deux éclatements du type de burin (fig. 84, 8). Le second grattoir a un bord latéral affûté de retouches. A toute évidence, deux fragments aux retouches typiques pour les grattoirs et au petit angle d'affûtage peuvent être attribués aux outils pareils.

Les denticulés (les outils à bord façonné) ne sont qu'au nombre de 3. Tous ces outils sont présentés par les déchets. Le premier outil c'est l'extrémité proximale de la lame dont un bout est façonné par la retouche latérale abrupte; le second outil a les encoches avec les microfacettes de rajustement. Le créneau est dégagé par une encoche et par un petit secteur retouché du plan de frappe (fig. 84, 10). Sur le bord latéral gauche de la seconde pièce les créneaux sont aussi dégagés par les encoches (fig. 84, 11). Le troisième objet est moins expressif. Il s'agit de la partie médiale de la lame dont une facette dorsale est couverte de croûte. Deux saillies (deux créneaux) sont dégagées par une encoche aux retouches sur une extrémité.

Les burins sont présentés par un exemplaire. Il s'agit du burin médian fait en éclatement large raccourci foliacé dont une des faces formant la lisière de travail de l'outil est façonnée par les retouches* (fig. 96, 1).

On compte 7 lames retouchées dont la plupart (6 ex.) ont un bord émoussé (fig. 84, 1-5) et une seule lame est façonnée de retouche d'affûtage sur un bord de la face dorsale (fig. 84, 7). Les lames à bord émoussé se différencient d'après la largeur et le façonnage secondaire. Quatre exemplaires sont façonnés de retouche verticale qui englobe presque la moitié de la lame sur son axe le plus long (fig. 84, 1-3, 5). Une lame tronquée, plus large, a un bord latéral et l'extrémité étroite façonnés de retouche très menue. Une autre lame large est rajustée sur la face ventrale (fig. 84, 4). Il existe encore une lame façonnée seulement sur le bord latéral par une retouche très fine. Quant aux outils à retouche épisodique, on en compte 11. Ce sont, principalement, les fragments des lames irrégulières: les parties proximales (4 ex.), médiales (1 ex.) et distales (3 ex.).

La retouche est, le plus souvent, irrégulière, elle englobe un ou deux bords latéraux sur la face dorsale.

Parmi les outils à retouche épisodique on fait ressortir une plaque trièdre dans la section transversale, de grandes dimensions, dont un bord affûté est façonné de retouches irrégulières; on observe aussi une petite encoche. Il existe encore deux outils qui

* Ce burin est surtout remarquable puisque sur sa superficie on observe les traces de l'ocre à peine visibles dont les particules peuvent être révéler au cours de l'étude des microcreux sous le microscope binoculaire.

représentent les éclatements. Un éclatement a une petite encoche et l'autre - un petit secteur façonné de retouche parallèle d'épannelage.

Les fragments des outils sont au nombre de 4; ils sont peu expressifs. Un fragment est représenté par une partie de la plaque à bord façonné de retouche longue et 3 fragments - par les débris des outils produits sur les éclatements laminaires.

Les déchets de production c'est le groupe le plus nombreux d'objets trouvés. Les éclatements primaires sont au nombre de 10; ils sont de petites dimensions, le plus grand éclatement est long seulement de 34 mm. Cinq exemplaires sont détachés à partir des galets, 4 exemplaires - à partir des plaques. Les éclatements ont conservé leur surface naturelle: celle de galet, celle de plaque ou bien, celle de concrétion.

Les éclatements secondaires sont au nombre de 8; leurs dimensions sont encore plus petites. Deux éclatements sont détachés à partir des galets, 3 - à partir des concrétions et 2 - à partir des plaques.

Les éclats (62 ex.) sont faits en général, des roches du type de jaspe. Leurs dimensions sont très insignifiantes; on n'a que 3 exemplaires dont la longueur compte 30 mm environ, les autres sont beaucoup plus petits.

Les lames complètes sont au nombre de deux; leur largeur maximale est égale à 11, leur longueur - à 41 mm. Sur la face dorsale des lames on voit les négatifs des enlèvements, parfois - de petits fragments de croûte de galet.

Les débris des lames sont au nombre de 34: les parties proximales (9 ex.), médiales (17 ex.) et distales (8 ex.). La largeur maximale des débris atteint 14 mm; la largeur de 10 exemplaires compte moins de 10 mm. Les bords latéraux des débris ne sont pas toujours parallèles.

Les éclatements laminaires sont au nombre de 12. Ils sont tous raccourcis, de taille irrégulière.

Les microéclatements (les écailles) sont au nombre de 74. 50 exemplaires sont faits en jaspe vert - rouge, quant aux autres pièces, il est très difficile de déterminer la roche dont elles sont faites.

Les microfragments sont au nombre de 21, ils ressemblent aux écailles étant, d'ailleurs, un peu plus grands. Les fragments sont au nombre de 25, dont 5 sont faits en grès gris-vert; 4 fragments sont ceux de galet. Les autres fragments ont été produits au cours du débitage des plaques. Ils sont représentés par les secteurs se trouvant près du bord où la roche est de plus mauvaise qualité qu'à l'intérieur du bloc. Les fragments sont relativement petits, le fragment le plus volumineux compte 43x31x14 mm.

En outre, la collection comprend 3 galets dont 2 (brisés) sont de petites dimensions. Un galet en grès est plus grand, avec les vestiges d'abattement sur les bords.

L'horizon 2. Dans cet horizon on a découvert 25 pièces lithiques. Une préforme de concrétion et un nucléus (fig. 84, 20) se rapportent au débitage primaire.

L'inventaire lithique comprend seulement 2 lames brisées à bord emoussé et 3 fragments d'outils. La première lame est régulière, avec des retouches très abruptes sur un bord latéral (fig. 84, 17). La seconde est représentée, à toute évidence, par l'extrémité distale d'une lame. Elle a la retouche sur les deux bords (sur un bord - la retouche verticale et sur l'autre-celle d'affûtage) (fig. 84, 18). Sur les fragments des outils on observe les retouches fines et abruptes. Un fragment a été produit en large lame (fig. 84, 19). Les déchets de production sont au nombre de 18. Il s'agit de 3 petits éclatements primaires, de

2 éclats, de 2 extrémités proximales des lames (un fragment en jaspe vert-rouge est large de 24 mm) et 2 lames complètes. Une lame est assez grande, détachée du nucléus subprismatique, à en juger d'après le renflement de l'extrémité distale (fig. 84, 21). On observe ici 4 éclatements laminares dont un éclatement triangulaire est surtout remarquable. A toute évidence, il a été reçu après le rajustement du nucléus (fig. 84, 22).

Il existe aussi 4 petits fragments représentant les secteurs marginaux des plaques de mauvaise qualité dont on a produit, évidemment, les nucléi. Ces fragments sont absolument analogues à ceux de l'horizon 1.

Il y a ici 2 galets dont un est plus grand, avec quelques creux sur la surface. L'autre galet est très petit, il a quelques négatifs des éclatements sur son extrémité étroite.

Bien que l'inventaire lithique ne soit pas très nombreux, on peut dire avec certitude que, d'après les matières premières, les formes et la corrélation de certains groupes d'objets, les collections trouvées dans les horizons 1 et 2 sont analogues et représentent un seul ensemble.

L'inventaire lithique de la fouille V

L'horizon 1. La collection comprend 167 exemplaires. Les objets ayant trait au débitage primaire sont au nombre de 20 (12 %), les outils - au nombre de 28 (16,8 %) et les déchets de production - au nombre de 119 (71,2 %).

Le débitage primaire est présenté par les nucléi, les fragments de nucléi et les éclatements. Quatre nucléi se rapportent au stade intermédiaire de la taille. Deux d'entre eux sont produits de petits galets; la croûte de galet couvre la plus grande partie de leur surface. Le premier nucléus est monofrontal, à un plan de frappe (fig. 85, 4). C'est un galet fendu en 2 parties; son plan d'éclatement a servi de plan de frappe. On a effectué les enlèvements raccourcis à partir de 1/3 de la circonférence. Ensuite, le nucléus aurait été utilisé en tant qu'outil dont témoigne la retouche d'utilisation située sur la face de travail du plan d'éclatement. Le second nucléus - monofrontal, à un plan de frappe - est produit à l'issue de la fracture du galet arrondi.

Le plan de frappe est recouvert de croûte de galet, sur la face de travail du nucléus on observe les vestiges de la réfection transversale effectuée à partir de deux côtés. Sur un bord latéral on voit, à toute évidence, le plan de frappe supplémentaire effectuée par deux éclatements transversaux; il s'agit, évidemment, de la réfection du nucléus (fig. 85, 1). Le troisième nucléus arrondi a un plan de frappe. On peut y mettre en relief 3 fronts d'éclatement dont témoignent les éclatements réguliers. On a enlevé à partir de ce nucléus les ébauches très courtes (fig. 85, 2). Le quatrième nucléus est monofrontal, à la base d'une plaque (fig. 85, 5). A en juger d'après la fissure observée sur le plan de frappe et sur le contrefront, le nucléus a été fracturé au cours de l'utilisation. La plus grande partie du nucléus est couverte de croûte de plaque. Les fragments des nucléus sont au nombre de 2. Le premier c'est, à toute évidence, une partie du contrefront du nucléus; on observe les négatifs des enlèvements transversaux sur la face d'éclatement (fig. 85, 6). Le second débris a conservé une partie de plan de frappe et, partiellement, le front d'éclatement (fig. 85, 3).

Les éclatements des nucléi (14 ex.) ont apparu au résultat de l'ajustement du plan de frappe (ils sont, principalement, horizontaux). Un seul éclatement vertical a été enlevé à partir du côté latéral. Les éclatements horizontaux sont divisés en 2 groupes. Le premier groupe est le plus nombreux (11 ex.). A en juger d'après la forme, ces éclatements ont été

détachés au cours de l'enlèvement de l'arc par les éclatements transversaux ou bien, longitudinaux.

Il existe encore deux fragments représentant les éclatements détachés avec les plans de frappe ou entiers.

L'inventaire lithique des outils n'est pas grand, mais très solide. On compte 3 grattoirs sur bout de lame, tous de différentes dimensions. C'est le grattoir sur lame massive (fig. 86, 12) qui est surtout remarquable. Ses bords latéraux et son extrémité étroite sont façonnés de retouches verticales abruptes. Les tranchants de travail sont irréguliers, ils forment des encoches et même de petites "épines" qui rapprochent le grattoir des outils avec les bords façonnés. Deux autres grattoirs sont faits sur bout de lames longues et étroites dont la largeur maximale atteint 9 mm. Ces grattoirs ont les tranchants droits et les retouches verticales (fig. 86, 5, 6); chez un grattoir (fig. 86, 6) on voit un petit créneau formé par le tranchant et le bord latéral.

On compte 3 outils à bord façonné dont 2 sont complets. C'est la pièce produite à partir d'une lame qui est la plus remarquable. Les deux extrémités étroites de cet objet sont façonnées de retouche abrupte; sur une extrémité on observe une encoche, sur l'autre - un tranchant droit; ça et là, on voit un créneau à côté des retouches qui l'encadrent (surtout - de la part du bord latéral). La retouche fine occupe tout le bord latéral (fig. 86, 14).

Le second outil de ce type - là est représenté par un éclatement triangulaire assez grand avec de petites encoches et les créneaux sur un secteur du bord latéral, sur la face dorsale (fig. 86, 15).

Le dernier exemplaire, de petites dimensions, est représenté par le fragment d'un éclat avec deux créneaux et deux encoches bien conservées.

Les ciseaux sont au nombre de 2; ils ont une forme arrondie, irrégulière. Le premier outil est fait en éclatement vertical nucléiforme; il a les tranchants de différente largeur. Les facettes des tranchants se situent sur deux faces. Sur le bord latéral on observe les secteurs de la croûte de galet (fig. 86, 17). Le second outil est aussi produit en éclatement vertical du nucléus; le tranchant est cassé sur une extrémité (fig. 86, 16).

Les burins (2 ex.) sont faits en lames. Le premier burin est double: sur l'extrémité distale on observe le burin du type dièdre droit et sur l'extrémité proximale - le burin d'angle (fig. 86, 13). Le deuxième burin, représenté seulement par un secteur de travail, c'est le burin d'angle; il est façonné sur l'angle de la lame fracturée.

Quant aux lames retouchées, elles sont au nombre de 9. Les lames ont les dimensions variées; leur façonnage secondaire est aussi différent. En ce qui concerne le façonnage, nous pouvons mentionner 4 lames à bord émoussé, 2 lames retouchées partiellement et 3 lames à retouche d'utilisation. Il existe ici une lame à bord émoussé, large de 15 mm, avec les retouches abruptes sur les deux bords. Le façonnage a été réalisé à partir de la face dorsale; on observe aussi les facettes sur le bord latéral (fig. 86, 2). Les autres lames (3 ex.) sont plus petites; deux d'entre elles ont les bords latéraux irréguliers, un bord est travaillé de retouches abruptes, les autres - de retouches supplémentaires. Le bord latéral de la première lame est couvert de retouches à partir de la face ventrale opposée (fig. 86, 4). La seconde lame (fig. 86, 3) a l'extrémité distale travaillée de retouche abrupte; on observe ici un créneau bien originale pareil à celui du grattoir sur bout d'une lame étroite, avec le bord longitudinal émoussé. La lame la plus petite (fig. 86,

1) a un bord complètement retouché; l'autre bord est travaillé partiellement. Les lames partiellement retouchées (2 ex.) ont les retouches fines sur le bord latéral de la face dorsale (fig. 86, 7, 8). Une lame plane, assez grande, est retouchée sur le même bord de la face ventrale (fig. 86, 7).

Les lames à retouche d'utilisation sont au nombre de 3 (fig. 86, 9-11). Elles ne sont pas grandes; deux d'entre elles sont représentées par les parties médiales.

On compte 2 outils à retouche épisodique. Ils sont faits en éclatements verticaux nucléiformes, leur bord est partiellement travaillé par les retouches (fig. 86, 18).

Les débris des objets (5 ex.) appartiennent aux différents types des outils; deux d'entre eux ont été faits en lames. On observe ici une retouche très exacte et fine. Tous les débris sont produits de jaspe vert-rouge. Les déchets de production sont représentés par les éclatements, les lames, les éclats et les débris. Les éclatements primaires sont au nombre de sept, ils sont assez petits, un d'entre eux est détaché à partir du cristal, les autres - à partir des galets.

Les éclatements secondaires sont au nombre de neuf; eux aussi, ils sont petits. Ces éclatements sont détachés, principalement, à partir des galets (4 ex.) et des plaques (3 ex.) de jaspe.

Quant aux éclats (27 ex.), ils sont, en général, petits; leur longueur maximale compte à peu près 10 mm. 12 éclats sont faits en jaspe vert-rouge.

Les lames et les fragments des lames sont au nombre de 34. C'est une lame incomplète en grès gris qui est surtout grande. Une de ses facettes dorsales est couverte de négatifs des éclatements transversaux (fig 86, 19). Les lames complètes sont au nombre de 4; elles sont toutes de façonnage irrégulière, aux bords perturbés.

Les fragments des lames sont présentés par les parties proximales (4 ex.), médiales (9 ex.) et distales (3 ex.) Ils sont, principalement, irréguliers; leur largeur n'est pas grande. Il existe aussi 3 microformes (la largeur d'une microforme est égale à 3 mm) qui peuvent être rapportées aux lames incomplètes.

Les éclatements laminaires sont au nombre de 13. Ils sont raccourcis; chaque éclatement a sur sa face dorsale des négatifs parallèles.

Les microéclatements (les écailles) sont au nombre de 25; la plupart sont faits en jaspe vert - rouge. Les microfragments (6 ex.) ressemblent bien aux écailles d'après leurs dimensions; cependant, ils sont faits en jaspe de mauvaise qualité. Les fragments sont au nombre de 4, deux d'entre eux sont faits en grand galet grenu qui a été brûlé (dont témoigne la fissure). Deux fragments sont tout à fait petits.

L'horizon 2. Dans cet horizon on a découvert 84 objets lithiques. Le pourcentage des objets du débitage primaire, de l'inventaire lithique et des déchets de production est analogue à celui du premier horizon. Les objets du débitage primaire sont au nombre de 12 (14,3 %), les outils et les fragments des outils - au nombre de 17 (20,2 %) et les déchets de production - au nombre de 55 (66,5 %).

Le débitage primaire est présenté par une préforme, un nucléus et par 10 éclatements des nucléi. La préforme c'est un fragment du galet plat divisé en deux parties. On a essayé de tirer les ébauches à partir des extrémités étroites du plan sécant; cependant, ces tentatives se sont avérées ratées à cause des fissures intérieures.

On a trouvé ici un nucléus à un plan de frappe fait en plaque. Il est très bien façonné, son plan de frappe et un côté latéral sont couverts de croûte de plaque (fig. 87,8). On observe les traces des ébauches raccourcies tirées du nucléus.

Les éclatements des nucléi sont au nombre de 10. Ils se divisent en éclatements horizontaux (5 ex.) et verticaux (5 ex.). Les éclatements horizontaux ont été faits au résultat du rajustement du plan de frappe et du secteur d'éclatement. Les éclatements verticaux ont été produits, à toute évidence, au cours de réfection du front de l'éclatement et des côtés latéraux.

Sur la face dorsale des éclatements verticaux on voit un petit secteur du plan de frappe et les négatifs des éclatements.

Les ciseaux représentent le groupe d'outils le plus expressif (4 ex.). Un d'entre eux est produit en plaque; son bord de travail est fort écrasé, un peu concave, l'extrémité opposée est couverte de croûte de plaque (cf. fig. 85,9).

Le second ciseau fait en jaspe gris a une forme régulière; sur ses extrémités étroites on observe deux tranchants bien prononcés qui sont fort écrasés, surtout - sur la face latérale. Les bords latéraux sur la face dorsale sont travaillés de retouches fines; un bord est travaillé à moitié (cf. fig. 85,7). Les autres ciseaux (2 ex.) sont moins expressifs bien qu'ils aient tous les indices propres aux outils de ce type-là. Un d'entre eux est fait en cristal de roche qui, a en juger d'après la croûte conservée, était représenté par un galet (cf. fig. 85,8).

Les lames retouchées sont au nombre de cinq (dont 3 sont complètes). Sur une des facettes de la lame assez étroite retouché à partir de la face dorsale on observe la croûte de galet (fig. 87,1). L'autre lame avec les retouches distinctes sur la face dorsale a la croûte de concrétion; le bord latéral est couvert à moitié de retouches très fines à partir de la face ventrale, sur le même bord on observe un cran (87,6). Les bords des autres lames sont couverts seulement de retouches d'utilisation (fig. 87, 3, 4).

On compte 6 outils au façonnage épisodique dont le plus grand représente un éclatement vertical effectué à partir d'un petit nucléus; un bord tranchant de cet éclatement est travaillé de retouches. On observe les retouches régulières d'affûtage sur un côté du tranchant et les retouches irrégulières à différentes facettes - sur l'autre côté (fig. 87, 9). Quant aux autres objets, on aperçoit les retouches très fines sur un de leurs bords. A toute évidence, deux outils ont été utilisés en tant que grattoirs.

Les fragments des outils (2 ex.) sont très petits; on les identifie d'après les retouches sur le bord. Les déchets de production se divisent en deux groupes: les éclatements primaires (3 ex.) et secondaires (5 ex.). Ils sont de petites dimensions, la plupart d'entre eux sont enlevés à partir des plaques. Un éclatement secondaire est fait en cristal (fig. 87, 5). Les éclats (15 ex.) représentent un des groupes les plus nombreux des déchets de production. On observe ici un éclat assez long; les autres ont la longueur de 10 mm environ.

Les lames et les fragments des lames sont au nombre de 16 dont 2 seulement sont complets. Il s'agit d'une microlame longue de 15 mm et d'une lame de bon façonnage ayant l'aspect de trapèze dans sa section transversale (fig. 87, 2). Les autres lames sont présentées par les parties proximales (5 ex.) et distales (4 ex.) avec le façonnage assez irrégulier. C'est une grande partie médiale de la lame (fig. 87, 7) qui attire surtout notre attention (fig. 87,7).

Les éclatements de lame sont au nombre de 4; ils sont petits, leurs faces dorsales sont de bon façonnage.

Les microéclatements (les écailles) sont au nombre de 9 dont 3 sont faits en jaspe vert-rouge. On compte 3 fragments: il s'agit d'une partie de la plaque plane de grès et de deux petits fragments de roche siliceuse et isotrope.

L'horizon 3. On n'y a trouvé que 5 objets lithiques. Un objet est représenté par le nucléus à un plan de frappe et à trois fronts. Ce nucléus est fort façonné. Le plan de frappe est préparé par un éclatement longitudinal. On effectuait les enlèvements à partir de ce plan de frappe (sur deux côtés larges). En outre, on a essayé d'effectuer les microenlèvements à partir d'un côté étroit (fig. 87, 11).

L'autre objet est représenté par un éclatement vertical du nucléus sur les bords duquel on observe un peu de retouches d'utilisation (fig. 87, 10). Les autres objets sont représentés par les petits éclats.

A en juger d'après l'industrie lithique, tous les 3 horizons dégagés sont attribuables à la même période. L'inventaire lithique de tous les 3 horizons de la fouille V, de même que les matériaux de la fouille IV, représente un tout inséparable dont témoignent les matières premières (les roches siliceuses), la typologie des outils et surtout, les lames à bord émoussé.

Les objets lithiques recueillis sur la superficie de la grotte et aux alentours

La Salle Eloignée. Près de la paroi sud-est de la salle, parmi le blocage calcaire et l'argile on a découvert une lame massive en silex gris clair. Ses contours sont un peu irréguliers; la lame est légèrement incurvée dans son profil longitudinal, dans la section transversale elle a l'aspect de trapèze (cf. fig. 96, 2). La superficie de la lame est recouverte de croûte de gypse de couleur foncée (à cause de la suie). Les deux extrémités de la lame sont travaillées par les éclatements qui sont pareils à ceux de burin (ou, plutôt, à ceux de burin plan). C'est l'extrémité proximale qui a été travaillée d'une manière la plus intense. Sur une des facettes latérales on observe les vestiges de l'écrasement (les négatifs des facettes englobent deux faces). L'écrasement le plus manifeste est présent sur les bords des extrémités qui sont, en outre, fort polis. Il est difficile de dire pour quel but a servi cet objet. Cependant, on observe sur sa superficie les microtraces de la peinture rouge ce qui fait penser à l'utilisation de cet objet dans les rites, peut-être, au cours de l'exécution des figures. On fixait un fragment de peau animale ou bien, de peau de daim sur une extrémité de cet objet en formant de cette manière - là une sorte de pinceau pour l'exécution des peintures sur le plafond. Cette supposition est, dans une certaine mesure, confirmée par la largeur des lignes (3 à 4 cm) de couleur rouge. Bien sûr, il ne s'agit que de la supposition, mais elle est plus juste que l'hypothèse sur la trouvaille fortuite dans la Salle Eloignée.

La Grotte d'Entrée. Le Passage Bas et le commencement du Couloir Principal. Dans cet endroit se situe le plus grand nombre de l'inventaire lithique (680 ex.) qui est, en outre, le plus expressif d'après sa composition typologique et ses indices techno-morphologiques. Il est à noter que les pièces (surtout - les nucléi) sont très petites. Les matières premières sont très différentes.

Le groupe d'objets de débitage primaire fait 84 exemplaires (12,4 %), ce qui permet d'examiner d'une manière détaillée ce stade technologique.

Les nucléi sont au nombre de 16, ils sont fabriqués, principalement, de jaspé de haute qualité (11 ex.). Quant aux formes originales, ce sont les galets (5 ex.), les plaques (7 ex.) et les concrétions de petites dimensions (3 ex.). Les nucléi complètement travaillés sont presque absents, sans parler du groupe de nucléi sur éclats. Deux nucléi appartiennent au stade primaire et neuf nucléi - au stade intermédiaire du façonnage. D'après la quantité des plans de frappe, des plans de travail et d'après leur disposition sur les nucléi, on distingue 3 types principaux des nucléi: les nucléi monofrontaux à un plan de frappe (5 ex.), les nucléi à plusieurs plans de frappe (4 ex.) et les nucléi avec le front d'éclatement situé du côté (5 ex.). Il existe encore deux nucléi du type intermédiaire: le premier nucléus peut être rapproché du premier type, cependant, il a 2 plans de frappe et deux fronts d'éclatement. Le second nucléus bifrontal à un plan de frappe est un objet intermédiaire entre le deuxième et le troisième types.

Il est à noter que, malgré la diversité typologique, la plupart des nucléi ont été utilisés pour la production des petites lames raccourcies et des éclatements laminaires (parfois - pour la production des éclats).

Les nucléi monofrontaux à un plan de frappe (fig. 88, 1-5) ont les formes irrégulières ovalaires ou bien, subrectangulaires. La face de travail des nucléi est située sur le côté large des nucléi, le contrefront, les latérales et la base sont couverts de croûte de galet ou bien, de concrétion. A en juger d'après les négatifs des éclatements, les lames assez larges ont été enlevées à partir des nucléi, - on observe les traces des coups maladroits. Les plans de frappe de 3 nucléi sont droits ou bien, un peu inclinés par rapport au front (fig. 88, 1, 3, 4). Les plans sont travaillés par les éclatements menus de différentes directions (2 ex.); sur l'arc de l'éclatement on observe un rajustement plus petit. Le plan de frappe d'un de ces nucléi (fig. 88, 1) n'a pas été préparé; on ne voit que quelques facettes sur le bord de l'arc de l'éclatement. Il est probable qu'il ait été transformé en sorte de ciseau: on observe les facettes menues et l'écrasement du bord à la base du nucléi. Les plans de frappe de deux nucléi (fig. 88, 2, 5) sont très obliques; chez le premier nucléus on observe le rajustement transversal, chez le second nucléus, le plan de frappe est formé par un éclatement longitudinal. Chez le nucléus bifrontal à deux plans de frappe on observe la jonction des plans de frappe sous un angle droit. Les enlèvements ont été effectués au sens transversal (fig. 88, 6).

Le plan de frappe correspondant au front d'éclatement a les facettes transversales sur son côté le plus large; l'arc de l'éclatement est retouché, le second plan de frappe est recouvert de croûte de plaque (de même qu'une latérale). C'est seulement l'arc de l'éclatement qui est façonné par les éclatements transversaux. Le front de l'éclatement se situe sur le côté étroit, on observe ici les traces des coups maladroits.

A en juger d'après les petits secteurs de superficie couverts de croûte, pour le débitage des nucléi à plusieurs plans de frappe on a utilisé les plaques (fig. 89, 1-3). Les éclatements laminaires raccourcis et les éclats ont été enlevés à partir de ces nucléi. On observe rarement l'enlèvement de deux ébauches (ou bien, davantage) à partir d'un plan de travail (fig. 89, 3).

Le nucléus bifrontal à un plan de frappe (fig. 89, 4) a été produit sur la base de l'ébauche de plaque; l'enlèvement des lames non-raccourcies a été effectué à partir des

côtés étroits; le plan de frappe est oblique, on observe ici les facettes des éclatements transversaux. La base du nucléus est façonnée par un seul éclatement.

Les nucléi dont les faces de travail se situent sur les côtés étroits n'ont qu'un plan de frappe. On a enlevé (ou, plutôt, on a essayé d'enlever) à partir de ces nucléi les microlames (fig. 90, 1-3). Il existe seulement un cas de l'éclatement des larges éclats laminaires à partir d'un nucléus (fig. 90, 4). Le fait suivant est bien caractéristique pour ce groupe de nucléi: on utilisait ici les ébauches fortuites - les éclats (3 ex.), un débris et une plaque menue. Il est bien évident que les nucléi sont primaires.

On compte 4 débris de nucléi. Il s'agit d'un fragment du nucléus subprismatique (fig. 89, 6), d'un fragment du nucléus avec le plan de frappe et le front de l'éclatement (fig. 89, 5) et de deux fragments peu expressifs. Il est bien remarquable que les nucléi subprismatiques soient représentés dans notre collection par un seul fragment. C'est le débris avec le plan de frappe et le front détaché, probablement, à partir du nucléus du premier type (décrit ci-dessus).

Les éclatements techniques (64 ex.) se divisent en éclatements verticaux (17 ex.) et éclatements horizontaux (47 ex.). Les éclatements verticaux se subdivisent, à leur tour, en éclatements détachés à partir de la face frontale (5 ex.) (fig. 90, 5, 7) et en éclatements détachés à partir des latérales et du contrefront (12 ex.) (fig. 90, 6). Tous ces éclatements sont de petites dimensions (le plus grand éclatement est long de 34 mm); ils ont apparu après la réfection des nucléi, sur le stade final de leur utilisation. Les éclatements horizontaux sont beaucoup plus nombreux que les éclatements verticaux. Presque tous ces éclatements ont apparu à l'issue de la réfection ou bien, du rajustement du plan de frappe. Tous les éclatements horizontaux (sauf deux petits éclatements tirés à partir de la base des nucléi) ont été détachés à partir de la partie supérieure des nucléi. Ils diffèrent d'après les dimensions aussi bien que d'après le type de façonnage de la face dorsale. Le premier groupe comprend 9 éclatements avec les plans de frappe complets ou bien, un peu détériorés. Leur superficie est travaillée par les éclatements aplatis; on observe nettement l'arc de l'éclatement complémentaire retouché qui occupe, d'habitude, 1/3 du contour du plan de frappe (fig. 90, 9-12).

Il est remarquable que les enlèvements qui ont supprimé le plan de frappe, aient toujours été effectués à partir du front de l'éclatement, c'est-à-dire, le coup a été porté presque au centre de l'arc de l'éclatement; il n'existe qu'un seul plan de frappe supprimé à l'issue de l'éclatement latéral. Les dimensions des plans de frappe varient fort (12x10 à 44x60 mm).

Il existe encore un groupe (15 ex.) dont les éclatements ressemblent à ceux du groupe précédent. Le coup a été porté à partir du front de l'éclatement; on enlevait la partie surélevée de l'arc de l'éclatement à quoi indiquait l'écrasement du secteur de la superficie dorsale adjacent au plan de frappe.

Ce sont les éclatements angulaires (4 ex.) qui forment un groupe isolé (dont trois sont, en réalité, microéclatements).

Le dernier groupe est représenté par les éclatements aplatis à plan de frappe piqué; leur superficie dorsale est recouverte de petites facettes issues des enlèvements d'épannelage (fig. 80, 12).

Les éclatements techniques montrent qu'au cours du débitage du nucléus on effectue sans cesse son rajustement. Ce sont, principalement, les opérations visant à la

mise en forme du plan de frappe et, parfois, les opérations du rajustement vertical-il s'agit, à toute évidence, de l'utilisation la plus rationnelle des nucléi.

En général, les dimensions des éclatements techniques correspondent à celles des nucléi de la collection, sauf un cas (fig. 90, 9).

La présence des plans de frappe très petits, complètement enlevés (4 ex.) témoigne de la tendance de l'utilisation maximale des matières. Il est à noter qu'à l'étape finale de l'utilisation du nucléus on ne peut en tirer que les microlames. est à remarquer que le débitage primaire visait à l'extraction des éclatements menus du type laminaire et des microlames. Les nucléi ont été utilisés complètement et avec beaucoup de soin à quoi indiquait incontestablement l'aspect des éclatements techniques et leur quantité. Il faut, cependant, reconnaître que les nucléi de deux premiers types (qui sont les plus nombreux) ne sont point travaillés complètement. L'inventaire lithique des outils comprend 106 exemplaires ce qui fait 15,6 % du total des objets. On a révélé neuf types conventionnels des outils. Le groupe d'outils à bord denticulé (5 ex.) comprend les pièces de formes variées dont chacune représente, à vrai dire, le type autonome. Quant aux outils à retouche épisodique (20 ex.) et surtout - aux fragment des outils (9 ex.), on ne peut pas y révéler les types (même, au sens le plus large de cette notion). Les autres 6 types des outils correspondent à la classification généralement admise: les grattoirs - 15 ex., les ciseaux - 7 ex., les burins - 12 ex., les petits burins - 7 ex., les perçoirs - 2 ex. et les lames retouchées - 29 ex.

Les grattoirs comprennent deux types supplémentaires: les grattoirs simples sur bout de lame (12 ex.) et les grattoirs sur éclats à bord de travail droit (1 ex.) ou bien, semi-circulaire (2 ex.).

Les grattoirs sur bout de lame se différencient d'après les dimensions, la qualité et le caractère du façonnage secondaire.

Parmi les outils on distingue deux micrograttoirs doubles. Tous les deux sont faits en segments des lames; les bords de travail occupent les extrémités étroites, la retouche est menue, abrupte. Le premier grattoir a les tranchants semi-circulaires, sur un des tranchants on observe un ressaut original (fig. 91, 1). Les tranchants du second grattoir sont moins arrondis, sur le bord latéral on observe les retouches épisodiques; dans l'endroit de l'intersection du bord latéral et de l'extrémité étroite on distingue une microépine déagée.

Deux grattoirs à un tranchant (fig. 91, 2, 3) sont produits en lames un peu plus larges d'un centimètre.

Les tranchants sont droits, un peu déjeutés par rapport à l'axe long des pièces. Le créneau pointu sur l'extrémité du tranchant des deux grattoirs pouvait être utilisé en tant que petit burin, sa spécialisation est mise en relief par la présence des retouches sur un des grattoirs (cf. fig. 91, 2). Il existe encore 3 grattoirs, avec un seul tranchant chacun (fig. 91, 5-7). Parmi ces outils on distingue un grattoir produit en lame assez large dont un bord latéral est travaillé par la retouche abrupte et l'autre bord est façonné par la retouche plus "fine" du type d'affûtage (fig. 91, 6).

Le grattoir fait en lame massive a un tranchant un peu courbé avec les retouches allongées très abruptes; les retouches épisodiques sont enregistrées sur un des bords latéraux (cf. fig. 91, 5). Le grattoir produit en petite lame étroite est un peu détérioré; son bord de travail se situe sur l'extrémité distale (fig. 91, 8). Trois grattoirs suivants ont

surtout attiré notre attention (fig. 91, 4, 9). Le premier grattoir a deux tranchants façonnés sur les bords étroits (fig. 91, 4). Un tranchant est travaillé par la retouche typique pour les grattoirs; quant à l'autre tranchant, il est façonné par les enlèvements parallèles sur l'extrémité épaisse distale de la lame. Chez les deux tranchants on observe l'écrasement du bord de travail. Le second grattoir a aussi une section longitudinale asymétrique; on observe nettement le renflement de l'extrémité distale. Le tranchant façonné sur cet extrémité a une forme semi-circulaire; les retouches sont parallèles et verticales. L'extrémité étroite opposée au tranchant de grattoir est droite, travaillée par les retouches menues abruptes. Le troisième grattoir a le renflement un peu plus petit sur l'extrémité avec le tranchant de travail semi-circulaire; la retouche est abrupte (fig. 91, 9). Sur l'extrémité opposée on observe un cran et sur le bord latéral - le négatif du microéclatement dégageant le bord de travail du petit burin. Cet outil pourrait être décrit comme un petit burin.

Deux grattoirs sur bout de lame sont représentés par les débris. Un fragment, avec le bord de travail droit et, à toute évidence, avec le bord longitudinal retouché, a de petits créneaux sur le tranchant. Le second fragment a une petite encoche située sur la fissure longitudinale de la lame avec le dos surélevé, sur le tranchant droit façonné de retouche abrupte. La particularité de ce fragment consiste en présence de la retouche supplémentaire sur la face ventrale du tranchant.

Les grattoirs sur éclats sont assez petits; un grattoir a les retouches parallèles très abruptes (fig. 91, 12), deux autres grattoirs ont les traces du façonnage secondaire moins prononcées (fig. 91, 10, 11).

Les outils à bord denticulé (façonné) sont au nombre de 5. Cependant, chaque outil est tellement original qu'ils doivent être décrits isolément et d'une manière très détaillée. C'est l'outil fait en lame assez grande (pour cette collection), à section trièdre qui a été soumis au façonnage secondaire le plus déployé (fig. 91, 16).

La retouche abrupte est située presque sur tous les bords; sur l'extrémité distale on voit une épine dégagée du type de perçoir; sur les bords latéraux on observe les tranchants aux encoches du type "de grattoir" façonnés par les retouches abruptes exécutées en plusieurs séries. Il est probable que le tranchant ait été présenté aussi sur l'extrémité proximale de la lame; cependant, il est cassé actuellement.

Le second outil de forme circulaire a le bord de travail un peu irrégulier travaillé de deux côtés par la retouche d'épannelage (fig. 91, 13).

Malgré la différence des contours et des ébauches originales, trois outils ont une certaine ressemblance du façonnage secondaire (fig. 91, 14, 15, 17). Il s'agit, généralement, des retouches fines sur le bord qui semblent mettre en relief le ressaut situé dans cet endroit et n'apportent aucune modification. Le plus souvent, les retouches se situent sur la face dorsale; il existe seulement deux pièces avec les retouches (beaucoup moins étendues) de la face ventrale (fig. 91, 15, 17).

Les outils de ce groupe sont polyfonctionnels, mais il nous semble que c'est le bord crénelé qui ait servi de bord de travail.

Tous les ciseaux sont de petites dimensions; 3 outils sont conservés, 2 outils sont un peu détériorés et encore 2 outils représentent les débris ayant, tout de même, l'écrasement bien caractéristique qui témoigne de leur appartenance à ce groupe d'outils.

Les ciseaux conservés (complets) sont de forme rectangulaire, dans la section verticale ils ont l'aspect de lentille, sur les extrémités étroites on observe l'écrasement considérable (fig. 92, 11-13). Les exemplaires détériorés sont, dans une certaine mesure, pareils à ces derniers (fig. 92, 14, 15). Les ciseaux ont une particularité intéressante - il s'agit du contour un peu concave du bord de travail (2 exemplaires). Ces outils ont été différemment utilisés dont témoigne leur usure.

Dans le groupe de burins on distingue 3 fragments des burins angulaires (fig. 92, 2, 3) dont un est fait en lame à dos très surélevé. Quant aux outils complets, on distingue parmi eux 2 burins doubles, 4 burins angulaires, 2 burins dièdres et 1 burin d'aspect spécifique.

Les burins doubles sont les plus expressifs. Sur les deux bords latéraux d'un des burins on observe les négatifs des éclatements de burin longs; les secteurs qui ne sont pas travaillés par les éclatements ont les retouches fines pareilles à celles de l'encoche sur l'extrémité étroite de la lame (fig. 92, 8). Le second burin a les dimensions un peu plus petites. Il a deux négatifs des éclatements de burin sur un bord latéral. Dans l'encoche située sur le bord étroit on observe l'écrasement. L'autre bord latéral est travaillé par les retouches fines émoussantes (fig. 92, 9).

Un des burins angulaires a les dimensions tout à fait petites; il est produit en partie distale de la lame (fig. 92, 1). Deux burins sont façonnés par les éclatements de burin longs qui ont complètement supprimé les bords latéraux. En outre, on observe ici le façonnage secondaire supplémentaire (fig. 92, 4, 7).

Il existe encore un burin fait en petite lame.

Quant aux burins dièdres, ils diffèrent considérablement l'un de l'autre. Un burin est fait en éclatement laminaire, il a le négatif d'un seul éclatement (fig. 92, 10). L'autre burin sur éclat a deux négatifs des éclatements qui forment le bord de travail un peu asymétrique (fig. 92, 5).

Le dernier burin est fait en petit éclat de forme semi-circulaire; son bord convexe est travaillé par les éclatements transversaux. A en juger d'après deux secteurs du bord adjacent aux extrémités sur lesquels on observe nettement les traces de l'écrasement, ce bord aurait été utilisé en tant que grattoir. L'autre bord, concave, est affûté par les retouches menues; une partie est enlevée par un éclatement de burin (fig. 92, 6).

Tous les petits burins (excepté un exemplaire) sont faits en lames. On observe 4 outils qui se ressemblent fort; ils ont un trait distinctif: un petit créneau sur le bord gauche (3 ex.) ou bien, sur le bord droit (1 ex.) de la partie distale des lames. Il est à noter que les créneaux de travail de 3 premiers petits burins sont dégagés par une petite encoche sur la face marginale (fig. 93, 1-3) et les créneaux du quatrième burin - par 2 encoches (fig. 93, 4). Sur les bords latéraux de ces outils on observe les retouches qui dégagent, parfois, un créneau de plus (fig. 93, 3). Ces outils sont aussi remarquables à cause de la présence sur l'extrémité distale de la retouche abrupte formant une encoche originale qui ressemble à celles des burins doubles. En outre, on voit cette retouche dans le secteur du bord opposé au créneau de travail; à toute évidence, elle accomplit ici la fonction d'accommodation.

Il existe encore un petit burin avec une encoche sur l'extrémité distale (fig. 93, 1).

Le cinquième petit burin est aussi produit en lame. Un petit secteur de son bord proche de l'extrémité distale est rajusté à partir de la face ventrale. Le sixième petit burin n'est pas grand; ses bords latéraux sont façonnés par les retouches; sur un secteur de la

superficie dorsale on observe la croûte de concrétion conservée; l'extrémité de l'outil est façonnée par les retouches très fines (fig. 93, 5). Le dernier outil de ce type-là est produit en éclatement massif; dans sa partie distale on observe une encoche apparue à l'issue de l'éclatement et rajustée ensuite par les retouches menues. Un des crâneaux situé à côté de cet encoche a servi de bord de travail (fig. 93, 6).

Quant aux perçoirs, on observe chez ces outils un trait caractéristique il s'agit de la retouche de rajustement sur un bord effectuée à partir de la face dorsale (fig. 93, 7, 8). Un perçoir est fait en lame complète; l'autre perçoir est brisé. Les lames retouchées sont représentées par les exemplaires complets et incomplets (11 ex.) aussi bien que par les débris (18 ex.). Parmi ces derniers on observe 5 fragments larges de 10 mm (pas davantage) avec le bord latéral émoussé (fig. 94, 1-4, 6). Tous ces exemplaires, sauf une lame (fig. 94, 4), représentent les parties médiales de forme de trapèze ou bien, triangulaire, de section transversale. Leurs bords latéraux sont travaillés par la retouche verticale marginale. Il existe encore 2 lames qui peuvent être rapprochées de ces dernières d'après le façonnage secondaire (elles sont, seulement, un peu plus larges) (fig. 94, 5).

Deux lames incomplètes n'ont les retouches abruptes que sur un secteur du bord latéral, sur l'extrémité distale (fig. 94, 7, 8). Ces lames, aussi bien que 3 autres lames plus grandes, presque complètes (fig. 94, 9, 10), peuvent être rapprochées des lames à bord émoussé. Il est à noter qu'une lame a une encoche située sur la face latérale, opposée au bord retouché (fig. 94, 10), et l'autre les retouches très fines sur la face ventrale (fig. 94, 9). On observe encore trois parties proximales des lames (fig. 94, 18) qui peuvent être attribuées au groupe d'outils avec les retouches abruptes sur un bord.

Deux lames sont remarquables à cause de la présence de la retouche sur la face ventrale. La première lame a les bords latéraux asymétriques et retouchés aussi bien que l'extrémité distale retouchée. Son bord latéral est couvert de retouches d'affûtage à partir de la face ventrale (fig. 94, 12); on observe ici, au milieu du bord, une encoche et une épine. La seconde lame raccourcie est retouchée sur un des bords à partir de la face ventrale (fig. 94, 13).

On compte 8 lames et fragments de lames à retouche épisodique. Le façonnage secondaire sur la face dorsale n'est discernable que sur quelques secteurs des bords (fig. 94, 14, 17, 19-21). Quatre débris représentent les extrémités proximales des lames.

On compte 4 lames avec le façonnage supplémentaire (outre les retouches) sur les bords latéraux. C'est une microlame à retouche épisodique sur les bords, sur l'extrémité distale de laquelle on observe un microcrâneau (fig. 94, 15) dégagé par les microéclatements opposés qui a les dimensions surtout remarquables. Ce procédé de la taille ressemble bien à la mise en forme du burin dièdre. Sur la plus grande lame à retouche latérale on observe les traces de l'éclatement de burin; le ressaut sur le bord latéral est travaillé comme le tranchant de grattoir (fig. 94, 22). Il existe encore une lame à retouche épisodique avec les retouches abruptes sur un des bords et sur l'extrémité cassée ce qui la rapproche des grattoirs sur bout de lame (fig. 94, 16). En outre, on a découvert une lame assez grande à retouches bien prononcées sur un des bords et à retouches peu expressives sur un petit secteur de l'autre bord. Elle est taillée comme le ciseau sur une de ses extrémités; les négatifs des éclatements englobent la face ventrale. L'extrémité opposée est fracturée, probablement, à cause d'un coup puissant (fig. 94, 11).

Après avoir envisagé toutes les particularités des lames retouchées, nous tenons à signaler la présence des lames à bord émoussé et la prédominance des retouches abruptes émoussantes verticales sur le bord situées à partir de la face dorsale (14 ex.), bien qu'on observe aussi les retouches plates sur la face ventrale (3 ex.). La retouche n'occupe pas toujours le bord tout entier; elle peut se combiner avec les autres espèces du façonnage secondaire. Quant aux fragments des lames, on voit prédominer nettement les parties proximales (8 ex.).

Les objets à retouche épisodique et à retouche d'utilisation peuvent être réunis en quelques groupes d'après le type de l'ébauche d'origine et le caractère du façonnage secondaire. Le groupe le plus nombreux (10 ex.) comprend 6 éclatements laminaires et lames de façonnage irrégulier chez lesquels on observe les retouches d'utilisation sur les bords latéraux (fig. 93, 10, 13), aussi bien que 4 fragments des lames (fig. 93, 15). Les bords de 4 éclatements ressemblent aux tranchants des grattoirs (fig. 93, 11, 12); ils sont couverts de retouches épisodiques fines. Deux objets ont les bords de travail denticulés, un d'entre eux est pareil à la raclette (fig. 93, 14). Les objets de ce groupe - là sont très nombreux ce qui témoigne de leur utilisation sans façonnage secondaire ou bien, avec le rajustement minimal (il s'agit, surtout, des éclatements laminaires).

Les débris des outils sont assez petits; deux fragments ont été faits en lames. La partie proximale de la lame à retouches épisodiques sur les bords représente, probablement, le débris du tranchant du grattoir sur bout de lame (fig. 93, 17). Les grattoirs sont représentés par deux fragments de plus (fig. 93, 16). Le bord de travail du premier fragment est droit, la fissure est travaillée par les retouches très fines. Le fragment a un écrasement caractéristique pour le rétouchoir.

On observe encore un objet - il s'agit du fragment de la fléchette (cf. fig. 93, 18). On peut remarquer que cette trouvaille est fortuite - la roche dont l'objet est produit n'a été enregistré nulle part ailleurs.

Quant aux autres fragments, il est assez difficile de parler de leur appartenance à tel ou tel type d'outil. Les fragments des outils découverts dans l'inventaire lithique prouvent incontestablement que les outils ont été non seulement confectionnés mais aussi utilisés dans la grotte.

Les déchets de production comprennent 490 exemplaires (72 %). Ils présentent tout le cycle de débitage des nucléi et de la production de toutes sortes d'outils.

Les éclatements primaires de petites dimensions (23 ex.) ont été enlevés, principalement, à partir des plaques (16 ex.). Ils sont tous allongés et, à en juger d'après la face dorsale, détachés à partir des angles. Quatre éclatements ont la superficie de galet et trois éclatements - la superficie de concrétion. Il est à noter que 9 éclatements ont été enlevés à partir des plaques de jaspe vert-rouge.

A la différence des éclatements primaires, les éclatements secondaires (47 ex.) sont fort variables: le plus petit compte 14x8x1,5 mm et le plus grand - 53x44x8 mm. La majorité écrasante des éclatements a été enlevée à partir des ébauches (29 ex.); les éclatements de galet sont moins nombreux (12 ex.). Quant aux éclatements avec la croûte de concrétion, on n'en compte que 5 exemplaires.

En ce qui concerne la roche, on voit prédominer les éclatements secondaires en jaspe vert-rouge (22 ex.) dont la moitié est enlevée à partir des plaques; les autres ont la croûte de galet sur leur face dorsale.

Les éclats sont au nombre de 86; la plupart des éclats sont longs de moins de 2 cm. Ils sont tous étroits dans leur section transversale. La plupart des éclats sont faits en jaspé et en roches du type de jaspé: le jaspé vert-rouge - 19 ex.; la roche verte claire - 7 ex.; le jaspé gris clair - 4 ex.; la roche foncée du type de jaspé - 26 ex.; la roche foncée opaque - 8 ex. Trois éclats sont produits en cristal de roche et encore trois éclats - en grès gris.

Il est à noter que les éclats sont représentés par les roches originales correspondant à l'inventaire lithique; en outre, les éclats ont les mêmes petites dimensions que les nucléi et les outils. Donc, tous les trois ensembles de la collection (les nucléi, les outils et les déchets) sont mutuellement liés.

Les lames complètes sont au nombre de 12; elles ont les bords irréguliers. La lame la plus grande est longue de 4 mm; la largeur de toutes les lames (sauf deux exemplaires) est égale à moins de 10 mm. Les lames incomplètes (8 ex.) sont plus grandes et ont les formes plus régulières. Les parties proximales sont enlevées à partir de 5 lames et les parties distales à partir de 2 lames. A cause de la forme irrégulière, les lames complètes, évidemment, n'ont pas été utilisées, à la différence des lames incomplètes.

Les fragments des lames sont au nombre de 54: 25 proximaux, 15 médiaux et 14 distaux. D'après leurs critères morphologiques, elles peuvent être rapprochées des lames complètes décrites ci-dessus.

Les éclatements laminaires sont au nombre de 25 dont 5 sont fracturés. Ce groupe - là englobe les pièces dont la longueur est deux fois plus petite que la largeur et sur la face dorsale desquelles on observe les négatifs des enlèvements précédents dirigés au sens parallèle. Tous les microéclatements ont la longueur moins de 10 mm; la plupart sont beaucoup plus petits (on peut les identifier comme "écailles"). Les fragments longs de plus de 10 mm sont au nombre de 13.

La collection comprend, en outre, les fragments des plaques siliceuses (8 ex.) et des plaques de roche grenue (4 ex.), aussi que deux galets en roche grenue et une plaque qui auraient été utilisés par l'homme de telle ou telle manière.

La pente près de l'entrée et le pied de la pente. Dans cet endroit on a recueilli 63 pièces lithiques (en général, dans les années 1981-1982). Ce sont les artefacts en roches du type de jaspé (vert-rouge, vert clair, opaque, gris clair opaque) (23 ex.) et en roche foncée opaque (17 ex.) qui prédominent parmi les objets. Les dimensions des pièces lithiques sont assez petites.

Le débitage primaire est représenté par 8 exemplaires. On compte 2 plaques avec les éclatements; la première plaque a la croûte naturelle, on n'a exécuté que les enlèvements d'essai à partir d'elle; sur la deuxième plaque on observe les négatifs des éclatements réguliers (fig. 95, 8). Cependant, les plaques n'ont pas été utilisées, évidemment, à cause des fissures intérieures. Le fragment de nucléus représentant, à toute évidence, sa base, est couvert d'un côté de croûte de concrétion. On compte 5 éclatements effectués à partir du nucléus parmi lesquels - 2 verticaux et 3 horizontaux - ces derniers ont apparus après la réfection du plan de frappe (fig. 95, 6). Quant aux éclatements verticaux, ils sont enlevés à partir du contrefront travaillé par les facettes horizontales.

L'inventaire d'outillage comprend neuf objets. Les grattoirs (3 ex.) sont très différents. Le premier grattoir est fait en lame triangulaire dans sa section transversale; c'est le grattoir sur bout de lame. Les bords latéraux de l'outil sont retouchés. Il est à noter que l'encoche sur l'extrémité proximale de la lame est aussi travaillée par les retouches

(fig. 95,2). Le second grattoir est fait en éclatement allongé, massif dans sa section transversale. Les retouches occupent un secteur du bord latéral sur l'extrémité distale; l'autre bord latéral est aussi travaillé par les retouches - à partir de la moitié jusqu'à l'extrémité distale. Le grattoir est couvert de croûte de calcite (fig. 95, 3). Le troisième grattoir est très petit; il a deux bords de travail alternes travaillés par les retouches abruptes, presque verticales (fig. 95, 1).

Les burins (2 ex.) sont produits en petits éclatements. Le premier peut être identifié comme burin dièdre (fig. 95, 5); le deuxième burin a le bord de travail en forme de bec, sa lèvre inférieure est travaillée par un éclatement de burin (fig. 95, 4).

On a découvert un objet très original en jaspe gris clair, de dimensions extrêmement petites. Il s'agit du segment d'une lame aux arêtes, sur la face ventrale de laquelle on observe les négatifs des microéclatements de burin. Son bord opposé au plan de frappe ressemble bien au tranchant du grattoir. Il est probable que cet outil ait été utilisé en deux qualités - en tant que petit burin et en tant que grattoir (fig. 95, 7).

On compte 2 fragments d'outils. Le premier, fait en roche grenue, représente un segment du disque travaillé sur le bord duquel on observe de petites facettes (fig. 95, 9). Le deuxième débris c'est la moitié d'un ciseau de forme subcarrée cassé en deux parties en diagonale dont il ne reste que le tranchant de travail. Sur la face dorsale on voit les facettes parallèles d'épannelage.

Il existe encore un petit galet rouge avec les traces du polissage sur la superficie que nous avons attribué aux outils.

Les déchets de production sont au nombre de 46. Les éclatements primaires (2 ex.) sont de petites dimensions, un d'entre eux, éclatement laminaire, est enlevé de la plaque de jaspe vert-rouge. Les éclatements secondaires (11 ex.) sont de formes diverses; le plus souvent on observe la croûte de concrétion sur un de leurs bords latéraux.

Les éclats sont au nombre de 22 et ne se différencient pas trop des autres éclatements: ils sont aussi de petites dimensions et représentent tous le résultat du rajustement et de la mise en forme.

Les débris des lames (2 ex.) sont très peu expressifs. Il s'agit des parties proximales et distales des petites lames. Les esquilles sont au nombre de neuf: on compte 7 esquilles de plaque et 2 esquilles de galet grenu dont témoigne la superficie.

L'ensemble d'objets lithiques recueilli sur la pente près de l'entrée ne se différencie guère de l'inventaire des fouilles IV et V et de l'inventaire du Couloir d'Entrée et du Passage Bas - non plus. Il faudrait bien expliquer le fait de la découverte de ces objets sur la pente. Tout d'abord, cela est lié avec le processus de la dégradation des formations friables de la Grotte d'Entrée à cause de la fréquentation de la grotte par les hommes, aussi bien qu'avec les fouilles précédentes après lesquelles une partie de formations friables s'est trouvée sur la pente et a subi l'influence des précipitations atmosphériques.

La présence sur la pente près de l'entrée des objets lithiques prouve qu'ils ont été situés non seulement au fond de la Grotte d'Entrée (la fouille V), mais aussi près de l'entrée (biens qu'ils soient ici beaucoup moins nombreux). Il existe encore un objet lithique découvert sur la route abrupte descendant dans la vallée de la rivière. Il s'agit de la lame de petites dimensions en jaspe vert sur les bords latéraux de laquelle on observe les retouches plates exécutées à partir de la face ventrale et perturbées dans la suite par les éclatements larges (fig. 96, 2). D'après sa matière première et son aspect morphologique la

lame ne se différencie point de l'ensemble de l'industrie de la grotte, cependant, à notre avis, cette pièce est une trouvaille fortuite.

L'inventaire lithique recueilli au cours de l'étude de la grotte Ignatievskaja provient de différents endroits; donc, nous essayerons de trouver "les points de contact" de ces collections. La plupart des artefacts ont été trouvés sur la surface du Passage Bas (680 ex.) et dans les fouilles IV et V (323 et. 256 ex.) ce qui fait 93,3 % du total des objets lithiques.

La fouille IV se situe dans le Passage Bas; les objets ont été situés à la profondeur minimale, donc, nous pouvons parler de l'unité de cette collection et de l'inventaire lithique recueilli sur la surface. Les restes culturels de la fouille V de la Grotte d'Entrée se trouvent dans les mêmes conditions que ceux de la fouille IV. Dans ce secteur de la grotte (à partir de la Grotte d'Entrée jusqu'au Couloir Principal) on trouve la plupart des objets lithiques; donc, il peut être pris pour une zone spéciale.

L'unité du complexe de ce secteur de la grotte est confirmée par l'analyse comparative des collections. Dans toutes les 3 collections on voit prédominer les artefacts en jaspe vert - rouge (29,6 %) et les roches du type de jaspe - foncée (14,2 %) et foncée opaque (7,9 %) qui font 51,7 %. La répartition des roches par collections est suivante (tabl. 3). Dans la fouille IV le jaspe vert - rouge fait 37,6 %, la roche du type de jaspe foncée - 13 % et la roche du type de jaspe foncée opaque - 10,8 %. On compte 179 objets faits en ces roches (ce qui fait 55,4 %).

Dans la fouille V le jaspe vert-rouge fait 34 %, la roche du type de jaspe foncée - 13,8 % et la roche du type de jaspe foncée opaque - 6,6 %. On compte 138 objets faits en ces roches, ce qui fait 53,9 %.

Roche	Fouille I, II	Fouille IV	Fouille V	Objets recueillis dans le Couloir d'Entrée et le Passage Bas	Objets recueillis sur la pente près de l'entrée	Total
Jaspe vert-rouge	10	102	87	186	15	400
Roche du type de jaspe verte claire	1	9	9	30	3	52
Jaspe gris	2*	24	33	32	5	96
Roche du type de jaspe foncée	1	42	34	115		192
Roche du		5	8	13		26

* Il s'agit d'un seul objet présenté par 2 fragments.

type de jaspe foncée lustrée						
Roche du type de jaspe foncée opaque		35	17	38	17	107
Grès gris		4	19	21		44
Roche grise cendrée		10	7	21	2	40
Cristal			2	5		7
Calcaire	11	5	3	2	1	22
Roches diverses	3	87	37	217	20	364
Total	28	323	256	680	63	1350*

Tableau 3. Répartition de l'inventaire lithique des fouilles I, II, IV, V et des objets recueillis sur la surface d'après les matières premières

Les objets recueillis sur la superficie du Couloir d'Entrée et du Passage Bas sont faits en jaspé vert-rouge (24,4 %), roche du type de jaspé foncée (16,9 %) et roche du type de jaspé foncée opaque (5,6 %). On compte 339 objets produits de ces roches ce qui fait 49,9 %.

Donc, l'utilisation des matières premières est la même pour toutes les trois collections (cf. Annexe 3). En ce qui concerne les objets recueillis sur la superficie, ils diffèrent un peu de ceux de la grotte ce qui est lié, évidemment, avec la présence dans cette collection des pièces en roches diverses qui sont très nombreuses (31,9 %). En outre, ces pièces sont plus récentes. L'analyse comparative de 3 collections d'après les critères techno-typologiques montre que la plupart des nucléi sont monofrontaux, à un plan de frappe: dans la fouille IV on en compte 2; dans la fouille V on en compte 4 sur 6 et sur la superficie - 5 sur 16. Dans ce dernier cas on observe beaucoup de nucléi d'autres types qui ont des traits communs avec les nucléi monofrontaux, en particulier, en ce qui concerne les dimension et la mise en forme du plan de frappe (il s'agit du nucléus bifrontal à deux plans de frappe, du nucléus bifrontal à un plan de frappe et, parfois, des nucléi dont la superficie de travail occupe, en outre, le bord de côté - 5 ex.).

Les nucléi à plusieurs plans de frappe (la fouille V - 1 ex., le Passage Bas - 4 ex), d'après leurs critères principaux et le type des ébauches, se différencient du groupe principal de nucléi. Quant à la comparaison des groupes morphologiques isolés, il nous semble, qu'il faut envisager, tout d'abord, les types d'outils les plus expressifs et les plus nombreux. Ce sont les grattoirs, les ciseaux, les burins et les lames retouchées.

Les grattoirs sont, en fait, représentés par 3 formes: grattoirs sur bout de lame, micrograttoirs et grattoirs sur éclats. Les grattoirs sur bout de lame sont les plus nombreux (la fouille IV - 3 sur 9 ex., la fouille V - 3 (tous les exemplaires), les outils recueillis sur la

* On ne prend pas en considération les objets découverts dans la Salle Eloignée et hors de grotte.

superficie - 12 sur 14 ex.); ils se combinent avec les micrograttoirs (la fouille IV - 3 ex., la superficie - 2 ex.). Les grattoirs sur éclats occupent une place à part (3 ex., la fouille IV), cependant, ils sont très peu expressifs.

Les ciseaux de chaque groupe sont différents d'après leurs dimensions (la fouille V - 6 ex., la superficie - 7 ex.), mais deux objets de la fouille V sont surtout remarquables (fig. 85, 7, 9) - d'après les dimensions, aussi bien que d'après le façonnage secondaire, ils se ressemblent bien l'un à l'autre.

Les burins ont été recueillis, en général, sur la superficie (13 ex.), dans les fouilles on ne compte que 3 exemplaires. Ils sont de types très divers, cependant, on voit nettement prédominer les burins angulaires et les burins de côté, ces derniers sont, le plus souvent, doubles.

Parmi les lames retouchées (la fouille IV - 9 ex., la fouille V - 14 ex., la superficie - 29 ex.) qui représentent le groupe d'outils le plus nombreux, les lames d'aspect microlithique à bord émoussé sont les plus homogènes. Dans la fouille IV on en compte 6, dans la fouille V - 4 et sur la superficie - 5. Toutes ces lames sont travaillées par les retouches abruptes, presque verticales; il y a beaucoup de lames irrégulières avec une extrémité étroite asymétrique. Il est à noter que la plupart des lames retouchées (la fouille IV - 8 ex., la fouille V - 4 ex., la superficie - 16 ex.) sont faites en jaspe vert-rouge et ce n'est pas un hasard.

Dans toutes les trois collections on observe la multitude de microéclatements (d'écaillés) et de microfragments.

L'analyse réalisée plus haut nous permet de faire la conclusion suivante: l'inventaire lithique des collections envisagées, d'après ses critères principaux, peut être attribué à la même tradition technique, donc, à la même période temporaire.

La proportion de différents types d'artefacts dans chaque collection pourrait aussi confirmer l'unité de l'inventaire lithique recueilli dans les fouilles IV, V et sur la superficie du Passage Bas, bien que cet indice témoigne, tout d'abord, du caractère des activités à l'issue desquelles les artefacts ont été découverts.

Dans la collection de la fouille IV le débitage primaire est présenté par 16 ex. (5 %), l'inventaire d'outillage - par 40 ex. (12,4 %), les déchets de production - par 267 ex. (82,6 %). Dans la fouille V les chiffres sont suivants: 34 ex. (13, %), 42 ex. (16,4 %) et 180 ex. (70,3 %); sur la superficie: 84 ex. (12,4 %), 106 ex. (15,6 %) et 490 ex. (72 %). Ces données sont beaucoup plus contradictoires que celles des matières premières. Cependant, on voit apparaître nettement la tendance suivante: ce sont les déchets de production qui prédominent. Les outils sont aussi bien nombreux - de 12,4 à 16,4 %.

Dans la fouille IV le groupe de débitage primaire est moins grand (5 %) que dans la fouille V (13,3 %). En tirant la conclusion sur l'homogénéité de l'inventaire lithique de trois collections, il faut prendre en considération le fait suivant: les fouilles IV et V sont très petites; dans le premier cas on a fouillé 3 m² et dans le deuxième - 4,7 m². Cette superficie insignifiante limite, bien sûr, les possibilités de la découverte de l'inventaire lithique. Cette idée est confirmée par la multitude d'objets lithiques recueillis sur la superficie du Passage Bas.

En général, l'inventaire lithique de trois collections restitue complètement l'aspect de l'industrie lithique de la grotte Ignatievskaja. Donc, on peut se demander si les objets recueillis sur la pente près de l'entrée, au pied de la pente et dans les fouilles I, II sont

attribuables à ce complexe. Dans tous les deux cas les objets lithiques ne sont pas nombreux. Sur la pente près de l'entrée on a découvert 62 exemplaires parmi lesquels on n'observait guère les formes bien prononcées bien que le nucléus, le grattoir (micrograttoir) et les burins n'aient aucune différence des pièces analogues du complexe principal. En ce qui concerne l'utilisation des matières premières, ces deux collections aussi peuvent être rapprochées. En outre, il faut prendre en considération le fait suivant: les collectes des pièces sur la pente près de l'entrée et au pied de la pente ont été effectuées sans tamisage des formations friables ce qui rendait presque impossible la découverte des objets microlithiques, par exemple, des lames. En outre, au cours des fouilles de 1960-1961 on rejetait le contenu de la fouille de recherche sur la pente d'entrée ce qui déterminait aussi le caractère des matières découvertes dans cet endroit.

Il ne nous reste pour l'analyse que 17 exemplaires des collections des objets lithiques des fouilles I et II* (sans parler de 11 éclatements assez amorphes en calcaire). Parmi ces objets on n'observe que 3 outils - les lames à bord émoussé complètement analogues à celles de la collection principale. Cette ressemblance devient encore plus évidente à cause de la présence des négatifs des éclatements de burin sur une des lames. Il est à noter que deux lames à bord émoussé sont produit en jaspe vert-rouge. Tout cela nous permet de rapprocher les objets des fouilles I, II et les pièces recueillies dans les fouilles IV, V aussi bien que sur la superficie du Passage Bas.

Lieu	Superficie			Total
	de galet	de concrétion	de plaque	
Fouilles, I, II				
1 ^e horizon	1	-	1	2
2 ^e horizon	1	-	2	3
Fouille III,				
1 ^e horizon	21	6	33	60
Fouille IV,				
1 ^e horizon	18	1	10	29
2 ^e horizon	4	2	4	10
Fouille V,				
2 ^e horizon	8	2	12	22
3 ^e horizon	1	-	1	2
Passage Bas et les secteurs adjacents	30	21	88	139
La pente près de l'entrée et son pied	6	6	12	24
Total...	90	38	163	291

Tableau 4. Répartition des artefacts d'après le type de la croûte naturelle

* Dans la fouille III on n'a découvert que 2 petits éclatements qui n'étaient pas pris en considération.

Dans la Salle Eloignée on a découvert une grande lame qui ne ressemblait à aucun autre objet lithique de la grotte Ignatievskaja - ni par son aspect, ni par sa forme, ni par ses dimensions.

Donc, nous voudrions envisager la collection de l'inventaire lithique tout entier de la grotte Ignatievskaja. Cependant, la plupart des objets de cette collection ont été recueillis dans les fouilles IV et V et sur la sol du Passage Bas et toutes nos conclusions seront portées juste sur ces objets.

Avant tout, nous tenons à caractériser les matières premières. Ce sont les plaques de petites dimensions, les galets et les concrétions qui ont été, généralement, utilisés. On a analysé les types de superficie des éclatements primaires et secondaires, des nucléi, des fragments et des éclatements des nucléi (tabl. 4). On a soumis à l'analyse 291 objets ce qui faisait 21,6% du total des objets de la collection. On observe 162 ex. (55,7 %) avec, sur la face dorsale, un secteur de superficie typique pour la plaque (la superficie tout à fait horizontale, de couleur différente de celle de l'objet tout entier; en outre sa structure est souvent plus friable que celle de l'intérieur). Il y a 91 exemplaires (31,3 %) avec les secteurs de superficie de galet (les vestiges de polissage; les aspérités) et 38 exemplaires (13 %) du type de concrétions (on n'observe aucune superficie plane et régulière; il existe la croûte extérieure assez friable qui atteint parfois 2 ou 3 mm).

Les plaques et les concrétions pouvaient être découvertes dans le lieu du gisement des roches principales, quant aux galets, on les recueillait dans les alluvions, probablement, de la rivière Sim. L'hétérogénéité des roches isotropes utilisées par l'homme pour la confection des outils témoigne aussi de la variété des sources des matières premières. En analysant les collections des fouilles IV, V et du Passage Bas, on a vu prédominer le jaspe vert - rouge de la pente est des Monts Oural - 400 ex., ou bien, 29,6 % du total des objets; les pièces en roche foncée du type de jaspe étaient moins nombreux - 192 ex. (14,2 %), de même que les objets en roche foncée opaque - 107 ex. (7,1 %).

Il est bien remarquable que le jaspe vert-rouge et le jaspe gris clair, aussi bien que la roche du type de jaspe foncée aient été apportés, principalement, sous forme de plaques (plus rarement - sous forme de galets), tandis que la roche foncée lustrée (26 ex.) et la roche cendrée (40 ex.) - sous forme de concrétions.

Les types principaux des matières premières utilisées sont: le jaspe vert-rouge et le jaspe gris clair, la roche du type de jaspe foncée et la roche foncée opaque (qui font 48,8 %).

Ces matières premières gisent sur la pente est des Monts Oural Sud. Les autres matières premières sont: la roche foncée lustrée, le grès gris et la roche cendrée (qui font 8,1 %). Elles sont, évidemment, d'origine locale et appartiennent à la pente ouest.

En parlant du débitage primaire de l'industrie de la grotte Ignatievskaja, nous voudrions mentionner brièvement le fait suivant: ce sont les petits nucléi de galets qui jouent le rôle principal dans le système du débitage parallèle (parmi les nucléi assez homogènes). A partir de ces nucléi on a enlevé de petits éclatements raccourcis laminaires. Il n'existe pas de corrélation absolue entre les négatifs des éclatements des nucléi et les éclatements laminaires de la collection. Ces derniers sont plus grands que les négatifs; donc, la plupart des objets ont été apportés du dehors.

Quant à l'inventaire lithique de la grotte Ignatievskaja, le groupe d'outils déterminant cette industrie comprend les grattoirs, les lames retouchées, les burins, les ciseaux et les outils denticulés et façonnés. Les petits burins et les perçoirs étant moins nombreux, on ne peut pas les attribuer à ce groupe-là.

En ce qui concerne l'analyse comparative de l'inventaire de la grotte Ignatievskaja et des artefacts des autres monuments du Paléolithique tardif de l'Oural, nous tenons à remarquer qu'il n'y a pas trop de monuments de cette période-là situés sur ce vaste territoire, que les collections des objets lithiques découverts ici ne sont pas nombreuses et ne permettent pas d'avoir une notion juste du complexe et de sa base industrielle. Il existe, bien sûr, une exception: la station Talitski située à la rivière Tchousovaïa. Cependant, les résultats de l'investigation de cette station ne sont pas publiés complètement. C'est l'inventaire de ce monument qui est le plus solide et le plus intéressant pour l'analyse.

Les collections de l'inventaire lithique № 335, 452, 472 provenant des fouilles de la station Talitski réalisées par O.N. Bader montrent une ressemblance de certains types d'outils avec les collections de la grotte Ignatievskaja.

Car l'analyse comparative des grattoirs exige l'élaboration des méthodes spécifiques des mensurations, nous voudrions envisager les lames à bord émoussé qui sont fort standardisées et très nombreuses dans l'inventaire de la station Talitski. On observe les lames à bord émoussé analogues à celles de la grotte Ignatievskaja dans les collections 335-№ 61, 459, 581, 583, 587, 615, 618; 452-№ 174, 218, 237, 283, 584, 666; 471-№ 151 et dans la collection 472-№ 41, 46, 128, 140, 141. On observe aussi les lames tronquées dans la collection 452-№ 218, 566, 825.

Les petits ciseaux de deux collections sont aussi analogues (par exemple, les objets de la collection 452-№ 160, 424, 470). Dans le Paléolithique tardif les lames à bord émoussé et les petits ciseaux ont été répandus sur un vaste territoire depuis longtemps, c'est pourquoi il serait beaucoup plus intéressant de comparer les objets plus spécifiques.

Il s'agit des petits burins en forme de bec. On les observe dans l'inventaire de la station Talitski, dans la collection 452-№ 81, 640, 855; les objets analogues de la grotte Ignatievskaja sont présentés à la figure 93,1-5. Les petits burins en forme de bec ont été découverts dans les deux monuments en séries assez petites.

Si l'on parle des autres objets, on observe aussi une certaine ressemblance. Par exemple, les outils du type des perçoirs de la grotte Ignatievskaja (cf. fig. 86, 14) et de la collection 472-№ 112, aussi bien que les microlames de la grotte (fig. 94, 15) et de la collection 472-№ 64.

Quant au façonnage secondaire, on peut y observer aussi une série d'analogies. Cette ressemblance est surtout manifeste dans l'analyse des retouches sur les grattoirs et sur les lames, surtout, dans le cas de l'exécution des retouches sur les secteurs isolés du bord. En outre, il existe les procédés analogues de la mise en relief du bord de travail des petits burins en forme de bec, des esquilles (des petits ciseaux), aussi que la ressemblance de différents types des enlèvements de burin (bien que l'inventaire de ces derniers dans la grotte Ignatievskaja soit plus solide).

Les exemples cités de l'inventaire lithique de la station Talitski et de celui de la grotte Ignatievskaja. Les autres observations confirment cette hypothèse. Dans la couche culturelle de la station Talitski, à côté de l'ocre éparpillée, on a découvert une plaque de schiste avec deux traits exécutés de l'ocre rouge (Talitski, 1940, fig. 2). O.N. Bader

observait les vestiges de l'ocre sur les plaques; en outre, il a trouvé deux "perles" en os fins, un collier fait en coquille et une plaque très mince avec les traits transversaux.

Donc, nous pouvons parler avec certitude du talent artistique des hommes primitifs, les traces des activités desquels sont restées dans la couche culturelle de la station Talitski. Cependant, il faut prendre en considération le fait suivant: les datations C_{14} du sanctuaire de la grotte Ignatievskaja montrent que cette grotte a été utilisée il y a 14000; quant à la datation C_{14} de la station Talitski, elle compte 18700 ± 200 (ГИИ-1907). A toute évidence, ces deux monuments ne sont pas liés directement, ils représentent une des branches des cultures du Paléolithique tardif de l'Oural. En envisageant l'industrie lithique de la grotte Ignatievskaja, nous voudrions la comparer au complexe de la grotte Kapovaia. Dans cette grotte on a découvert 201 objets lithiques. Les matières premières sont très variées: le silex, le jaspe, le calcaire et le grès. On voit prédominer les lames de petites dimensions et de dimensions moyennes. En outre, on observe dans la collection les lames à bord émoussé, les grattoirs et les lames retouchées. C'est d'après les matières premières et d'après la présence des lames à bord émoussé et des lames retouchées que l'inventaire de la grotte Kapovaia et les objets lithiques de la grotte Ignatievskaja peuvent être rapprochés.

Il nous semble que les systèmes de la production des lames assez petites soient aussi analogues. Il existe aussi les traits communs entre ces grottes et la grotte Zotinski (Pétrine, Smirnov, 1977). Il est à noter que cette ressemblance de l'industrie lithique des grottes Ignatievskaja, Kapovaia et Zotinski peut être déterminée par leur proximité chronologique. On a obtenu les datations suivantes: pour la couche culturelle de la grotte Kapovaia - 14680 ± 150 (ЛЕ-3443) et 13930 ± 300 (ГИИ-4853); pour la couche culturelle de fréquentation de la grotte Ignatievskaja - 14240 ± 150 (СО АН-2209), 14338 ± 490 (ИЭМЭЖ-366), 13335 ± 192 (ИЭМЭЖ-365) et pour les restes culturels de la grotte Zotinski - 13615 ± 215 (СО АН-2467).

Donc, la grotte Ignatievskaja n'a point l'aspect particulier face aux monuments du Paléolithique; son industrie lithique s'inscrit bien dans le contexte culturel du Paléolithique tardif de l'Oural.

Les objets en os et en argile

On a trouvé 4 objets osseux représentant les décorations. Il s'agit d'une dent-pendeloque de la fouille I de la Grande Salle (fig. 97,3), de deux "perles" de dimensions tout à fait petites de la fouille IV (fig. 97, 1, 2) et d'une dent-pendeloque (fig. 97, 4). A toute évidence, ces objets sont typiques pour les sanctuaires de grotte où l'on exécutait les rites.

Dans le Passage Inférieur acheminant vers la Salle Eloignée on a découvert encore un objet. Là-bas, au milieu du trou, sur le plancher, parmi le blocage on a trouvé un objet fait en argile brûlée (fig. 97,5). c'est un objet en forme de boule, un peu écrasé de deux côtés dont le diamètre maximal compte 17 mm. La description pétrographique de cet objet est présentée dans l'annexe 4.