

Le gisement paléolithique inférieur de Wawel.

Résumé.

À l'occasion des travaux de conservation du château royal de Wawel, des recherches concernant les couches historiques ont été faites en 1950. Les couches forment une arase d'environ 2 mètres et demi d'épaisseur qui couvre la surface de la cour à arcades du château. Les fouilles ont porté sur la partie nord de la cour (fig. I, A1a). À la suite de ces fouilles, la surface du calcaire rocheux d'xfordien supérieur, percée d'entonnnoirs karstiques, a été mise à jour. Dans les formations remplissant ces entonnnoirs la présence d'éclats et d'outils en silex du Paléolithique inférieur a été constatée. Cette découverte a eu pour conséquence de faire arrêter les travaux d'exploration des entonnnoirs.

Sur l'invitation de la Direction des travaux de recherches à Wawel, j'ai effectué, en juin 1951, des recherches de détail dont les résultats font l'objet de la présente publication.

Conditions géologiques

Les entonnnoirs karstiques forment une zone dense d'une largeur de 4 à 5 m, disposée dans le sens N.E.N. - S.O.S. (fig. II-IV). La concentration de cette zone et le sens de sa disposition laissent supposer l'existence de lamnes d'origine tectonique dans le calcaire. Sixante cavités et entonnnoirs karstiques ont été examinés, dont trente sept contenaient des silex paléolithiques.

Les entonnnoirs étaient remplis de formations suivantes (fig. V-VI):

- 1) limon argileux karstique, brun sombre; 2) limon karstique arénacé, brun roux; 3) sable limoneux, presque pur dans certains entonnnoirs, friable, tirant sur le roux ou roux-jaunâtre clair. Les

Silex paléolithiques n'apparaissent que dans les formations 2 et 3 et jusqu'à une faible profondeur seulement. Ils ~~ne~~ étaient éparpillés et isolés, dans la plupart des cas en position verticale et penchée. Au total, ~~des silex ont été trouvés~~ dans les enterrains que j'ai explorés il a été trouvé 780 débris, éclats et débris, de quantité ~~de silex dans~~ ^{en moyenne} ~~les différents enterrains~~ ^{une} de quelques ~~à~~ plus de lit; la plus grande quantité a été trouvée dans les enterrains suivants: le 23-ème - 84 spécimens, le 30-ème - 131 spécimens et le 36-ème - 141 spécimens.

Les ~~objets~~ silex, quelle que fût la formation où ils se trouvaient, sont caractérisés par les degrés différents de patinisation, de polissage éolien ou de corrosion. Dans de nombreux cas, ~~il~~ ^{même} ~~est~~ ~~de~~ ~~la~~ ~~même~~ ~~nature~~ ~~de~~ ~~la~~ ~~patinisation~~ ~~des~~ ~~différents~~ ~~spécimens~~ varie suivant les spécimens. Certains, ~~ont~~ ~~peu~~ ~~patinés~~, ~~et~~ accusent le polissage éolien ~~très~~ ~~faible~~ et la corrosion très marquée, d'autres montrent des surfaces ^{en} très bon état. Ces faits ne témoignent pas ~~d'une~~ ~~différence~~ de la différence d'âge des objets, mais indiquent ~~des~~ ~~différentes~~ conditions différentes dans lesquelles ils se trouvaient avant d'être déposés dans les enterrains. Dans certains ~~cas~~ la patinisation des objets provenant du gisement secondaire, de la surface de déflation, a eu lieu. Cette patinisation ne s'est pas opérée simultanément et ^{s'est effectuée} ~~peut-être~~ probablement sous l'influence des processus diluviens. Rien de définitif ne peut être dit au sujet des conditions du gisement primitif mais il faut supposer qu'il s'agit là des conditions ~~de~~ ^{de} la station ouverte.

x

Les formations remplissant les catomms, ^{une} contenaient ^{une} grande quantité de débris thermiques de concrétions de tides ~~et~~ dans la majorité des cas du tides corne. des débris trouvés dans ~~le~~ le limon argileux ~~et~~ n'étaient pas patinés, tandis que ceux trouvés dans le limon aréhaie et dans le sable limoneux étaient patinés dans la plupart de cas, à surfaces accusant le polissage éolien. En outre, dans ces formations, se trouvaient des débris, assez nombreux, de silice secondaire remplissant des fissures ainsi que des débris de silice formant des croûtes, d'élément prédominant des formations remplissant les catomms, et notamment du limon aréhaie et du sable limoneux, est le gravier, de quartz en veines domine, des grains de grès quartzitiques. Les grains de gravier sont parfaitement roulés, généralement sphériques, ronds, elliptiques ou fuselés (den. 3, 1-6); les surfaces ^{de} altérées à ^{un} degré différent, ^{x) les angles ?} ont recouvertes de patine ferrugineuse. La plupart constituent les fractions de 5 à 20 mm.

De nombreux débris de concrétions de tides et de silice secondaire remplissant des fissures sont écrasés ou écaillés aux points de fracture, comme ~~il était~~ à la suite de forte pression ou ~~de~~ laminage. De très nombreux grains de gravier sont écaillés de façon semblable (den. 3, 7-23). Sur les ~~un~~ 3070 grains de gravier ~~entiers~~ et intacts ou abimés, provenant de tous les catomms, plus de 50% sont ~~des~~ des grains partiellement abimés (768 spécimens) et des débris de grains brisés (815 spécimens).

x

Dans le fait de la paroi des entornais 30 et 30a ~~il~~
~~se~~ se trouvait ~~la~~ l'échelle de la formation
 marneuse-crétacée. Cette formation ~~est~~ ~~de~~ ~~la~~ ~~formation~~
 du ~~limon~~ argileux karstique. Le puits creusé dans la cour
 de la cathédrale (fig. 1, 51) a révélé la présence d'une
 couche mince de la même formation crétacée ~~qui se trouve~~
~~à la surface de calcaire rocheux~~ (den. 4, 2) qui couvrait
 la surface de calcaire rocheux (den. 4, 1); au dessus il y
 avait du ~~limon~~ ~~argileux~~ de l'argile altérée fortement
 avénacée et un remblai historique. (den. 4, 3 et 4). La
 formation marneuse a été ~~trouvée~~ ^{située} par le Dr. W.
 Poirayski, d'après la faune à foraminifères ~~qui~~
 s'y trouvait, comme étant du sénonien inférieur, "entre Emscher et
 Campagnien". De menus grameaux de cette formation se trouvaient
 sur de nombreux grains de gravier provenant ~~du limon~~ d'argile
 altérée avénacée.

La formation ^{calcaire} marneuse-crétacée contient, outre la pondérite
 quartzitique et de menus grains de sable vitreux ~~d'épaisseur~~
 de 0,2 mm, ^{d'épaisseur} des grains de sable éolien, sphériques et parfaitement
 ronds, à surfaces mates, ~~d'une épaisseur~~ de 0,5 à 1,2 mm d'épaisseur.
 L'étude comparative du sable des formations remplissant les
 entornais avec le sable de la formation marneuse a démontré
 que ~~le~~ premier ~~est~~ ~~pas~~ ~~diffère~~ ~~pas~~ ~~du~~ ~~second~~ ^{tant} au point de
 vue granulométrique ~~que~~ pétrographique. Il contient également
 des grains de sable éolien, sphériques et ovoïdes, parfaitement

roulés, à surfaces mates. Ces faits permettent de conclure que le sable ainsi que le gravier apparaissant simultanément proviennent de ~~formation~~ ^{dépôts} cétaïques ~~infaiblement~~ ^{infaiblement} qui recouvrait le rocher de Wawel. "Skatka Wawelska" de formation karstique primaire est ~~est~~ constituée par du limon argileux d'un brun foncé, ~~est~~ qui a pour origine l'altération in situ des dépôts cétaïques, de limon arénacé et le sable ~~argileux~~ limoneux représentent des éluvions de limon argileux: ~~est~~ ~~est~~ les différents stades des lavage de celui-ci.

Le relief et l'état de conservation de la surface des entonnais karstiques ainsi le caractère du contact du limon argileux avec la surface de ces entonnais démontrent qu'il s'agit d'une formation qui a rempli les entonnais déjà existants. L'âge de ces derniers est, d'une manière générale, pré-miocène et, probablement, pré-supracétaïque.

L'âge géologique du paléolithé de Wawel.

Le caractère secondaire, au sens large, du gisement ~~de~~ d'objets paléolithiques, ~~est~~ l'âge inconnu des formations où ces objets apparaissent et ~~le défaut de formations géologiques~~ ~~de date certaine~~ ~~l'absence~~ de formations géologiques de date certaine rendant les entonnais - ont rendu ~~le~~ fait compliqué la tâche d'identification de l'âge du

paléolithhe de Skarba Wawelska. La détermination de cette
 tâche a été possible, d'une manière indirecte, grâce à la
 découverte de quelques silex du paléolithique inférieur ~~à~~ à
 la station dans le loess de Awierszyniec I à Cracovie.

Les silex représentent très probablement ~~l'industrie~~ une industrie
 identique à celle de l'industrie de Wawel. (Fig. VII, 1-3, dessin 6)
 Ils sont originaires de la partie supérieure d'une série de
 sables interglaciaires avec un sol fossile au toit. Au dessus
 apparaît le jeune loess inférieur avec l'industrie d'Awerszyniec
 inférieur, recouvert de sol fossile (disloqué à la suite de la
 cryoturbation), ainsi que le jeune loess supérieur, de jeune loess
 supérieur contenant des silex, d'Awerszyniec supérieur probablement
 ainsi que des ossements, entre autres ceux d'un mammouth. En se
 basant sur les données stratigraphiques de cette station, je ~~place~~
 je situe l'âge de ~~l'industrie~~ de Wawel comme
 appartenant à la phase tardive de l'époque interglaciaire
 entre la glaciation de la Pologne Méridionale (Cracoviennne d'après
 W. Sauer et celle de la Pologne Centrale (Riss-Würm)

Des caractéristiques de l'industrie de Skałka Wawelska

des silex de la station de Wawel n'apparaissant pas dans le gisement primitif, il n'est pas sûr qu'ils représentent un ensemble industriel à l'état pur. Certains objets, d'ailleurs peu nombreux, démontreraient la possibilité d'apports étrangers. Sur 76 spécimens - dont 58 outils et 18 nucléus d'éclats, représentant certainement les éléments du paléolithique inférieur dans l'inventaire de la station - 15 seulement, dont 13 outils et 2 nucléus de lames (dont l'un franchement incertain - provenant de ... ? des couches historiques), ont l'aspect du paléolithique supérieur. C'est un chiffre maximum puisque'il englobe des lames retouchées, dont les caractéristiques techniques et morphologiques indiquent leur appartenance au paléolithique inférieur. De cette façon, le groupe de ces objets se réduit au nombre de 9 spécimens: 3 rabots (fig. XII, 8-8a, XIII, 11-11a, XVI, 7-7a), un grattoir caréné (fig. XVI, 6-6a), un grattoir caréné dérivé (fig. XI, 5-5a), 2 burins, ^{un} prismatique et ^{un} plan (fig. XVII, 9-9a et 10-10a) ainsi qu'un nucléus de lame (fig. XII, 7-7a). Mais pourant, comme il ressort de leurs caractéristiques, détaillées, même en ce qui concerne ces objets, il n'est pas certain qu'ils appartiennent à l'ensemble industriel du paléolithique supérieur (Aurignacien). Il y aurait lieu de les considérer comme

" égarés, au sens ~~page~~ littéral du mot, puisque des objets
 complémentaires qui ~~indiqueraient~~ prouveraient l'existence
 d'une station du paléolithique supérieur dans cette partie
 de Skarba Wawelka font défaut. Les lames à talon ~~par~~
 (més - 25 spécimens, fig. IX, 10-17, 20-22 ou convertes de retouche -
 14 spécimens, fig. IX, 5-6, XVIII, 1-7) font partie sans aucun doute
 de l'ensemble du paléolithique inférieur. Les recherches
 ultérieures dans la station de Wawel éclairciront ~~à~~
~~certains~~ ~~certains~~ ~~certains~~ ~~certains~~ ~~certains~~ ~~certains~~ ~~certains~~ ~~certains~~ ~~certains~~ ~~certains~~
 sans doute certainement sans doute certainement ce problème
 sans doute de façon définitive ce problème.

Indépendamment de la présence des spécimens dont l'appartenance au paléolithique inférieur peut susciter des doutes, l'inventaire ~~de~~ des silex représente un ensemble industriel mixte. Dans la ~~taille~~ ^{taille} de la matière première et des outils la technique des éclats, avec l'emploi des percuteurs et des compresseurs de pierre, domine. Des recherches de certains outils prouvent l'emploi des percuteurs et des compresseurs d'os. A la suite de l'analyse technico-typologique je constate dans l'inventaire de silex de la partie ^{formée} ~~explorée~~ de la caverne à arcades la présence des éléments industriels suivants: Acheuléen supérieur, Devallotien, Moustérien et Aurignacien. La présence de ces éléments ~~est~~ ne résulte pas d'un mélange mécanique des parties de différents ~~deux~~ ensembles industriels mais constitue une preuve de la coexistence des techniques différentes: celle d'éclats primaire et de la technique devallotienne, d'éclats et de lames, représentant une nouvelle étape, ~~si ce n'est~~ celle du proto-paléolithique supérieur, de la production de silex semi-brut et des outils. De point de vue typologique, admettant le mélange mécanique, s'appuierait uniquement sur le critère typologique qui ne permet pas de formuler des conclusions chronologiques et stratigraphiques.

Quelle industrie, à l'échelle de la ~~subdivision~~ subdivision européenne du paléolithique inférieur, est représentée par l'inventaire de silex de la station de Wawel? La réponse n'est pas facile, pour des raisons diverses. Tout d'abord du fait de l'état très peu avancé des recherches dans le domaine du paléolithique en Pologne (49, 41) et notamment du paléolithique inférieur, d'où l'insuffisance des matériaux de comparaison.

Les matériaux existants proviennent de 3 stations ouvertes: Piekary II-III et Jowiniec près de Cracovie et de 3 stations dans les grottes: Piekary I, Okiemnie près de Jawiercie (27, 32) et Cienna ~~à~~ à Diczów (27). Les fouilles des stations Piekary et Cienna, commencées avant la guerre par S. Wruckowski ne sont pas continuées, et les résultats des ~~de~~ recherches ont été publiés d'une façon sommaire, sans documentation détaillée. La station Jowiniec a été détruite lors de la construction d'un tertre. ~~Les parts des matériaux sauvés~~ Les matériaux paléolithiques sauvés constituent la propriété privée et sont inaccessibles. Des caractéristiques de l'inventaire de cette station ont été publiées par S. Wruckowski dans une note qui ne contient pas d'illustrations. La station Okiemnie est dévastée, et les riches matériaux de silex ~~de~~ probablement mélangés

Parmi les stations mentionnées, seuls les inventaires
de sites de Olchmiki et de Cienna ont pu être
utilisés pour études comparatives. La comparaison ~~de~~ entre
ces deux stations ~~entre elles~~ d'une part et la position
de Wawel d'autre part fait apparaître leur affinité
industrielle. Elles ont caractérisées par un mélange
semblable des éléments composants: Acheuléen supérieur,
et Micoquien, devalloisien, Mustérien et Proto-Aurignien.
(Lames, burins). Il n'en résulte pas cependant qu'il
n'y ait pas de différence entre elles. Elles sont différentes
~~à priori d'âge différent~~ et parce que leur âge respectif
est différent et que la part des éléments composants
dans chacun de ces ensembles est différente et le serait
même s'ils étaient du même âge.

Les inventaires de sites des stations paléolithiques représentent
la production collective de tous les membres actifs de la
communauté donnée probablement, y compris les femmes,
c'est-à-dire qui concerne les instruments de travail ~~des~~ nécessaires.
Il faut, par conséquent, tenir compte des facteurs tels que
le poids de la tradition, la routine, le degré inégal d'appro-
priation de la technique de production d'outils, les caractéri-
stiques physiques des matières premières employées, l'habileté,
de petits perfectionnements techniques individuels et l'effort

~~Le critique~~ Il a pour ~~le~~ ~~spécialiste~~ le préhistorien français François Bordes, ^{donc} d'un vrai tempérament de chercheur, en figure révolutionnaire, des "définitions, opinions et théories de l'école française" ~~de l'école française~~ qui, depuis plus de 40 ~~ans~~ dernières années, avait pour ~~le~~ représentant faisant autorité le professeur H. Breuil. ~~Le professeur H. Breuil (1843) a apporté~~ ~~un témoignage éloquent sur la méthode~~ des travaux de M. Bordes démontrent clairement que la transformation de la science préhistorique pleistocène "en une manie de collectionner des fossiles" a anéanti le projet de cette science ~~qui~~ qui "a pour but de refaire le tableau complet de l'évolution de la culture de l'homme préhistorique, dans le temps et dans l'espace."

Je considère que la tâche la plus urgente pour la science préhistorique européenne, ~~la~~ ^{la} ~~tâche~~ dont la réalisation ~~est~~ est la condition de la renaissance de cette science, consiste à prendre ~~pour base de la recherche~~ la méthode stratigraphique et géologique comme base de recherches dans les stations paléolithiques ouvertes et dans les grottes. Cette méthode, fort en appliquant simultanément plusieurs critères auxiliaires (géomorphologique, pétrographique, paléontologique, paléobotanique etc), permettra de fixer l'âge géologique des niveaux

L'industrie de la station Ciemna se distingue par la présence d'un lot important et varié au point de vue typologique d'outils originaux: ~~est~~ les couteaux. Le spécimen classique est ici ~~un~~ ^(den. 6, 1-15) un beau couteau faucilleforme, d'un profil parfait, appelé "pradnik" par Wruckowski (appellation dérivant du village Pradnik dans le cañon de Cicon). Dans l'inventaire de la station de Wawel, comme je l'ai déjà mentionné dans la description, se trouve un couteau représentant un type dérivé de pradnik faucilleforme (fig. XV, 9-9a). Un type de couteau différent est représenté par le spécimen figurant sur le dessin 2-2a; fig. XVI qui, d'après la terminologie de S. Wruckowski, devrait ~~être~~ relever du type "pradnik transversal".

Parmi les spécimens étrangers j'en connais ^{l'existence} un analogue aux couteaux faucilleformes "pradniks", provenant du territoire de la France. Il s'agit d'un ~~très~~ beau et grand couteau dont les caractéristiques morphologiques principales sont identiques à celles des couteaux faucilleformes "pradniks" de Ciemna (den. 6). Même les dimensions sont identiques - 14 cm de longueur et 5 de largeur ^{il est} exécuté avec un cilet élamé (lamiforme) et provient de la station ouverte de Mont-Bret en Bretagne. Les outils qui l'accompagnent représentent l'industrie néolithique typique; ils se trouveraient dans le gisement secondaire. A. Vayson de Pradenne, qui a ~~été~~ ^{formulé}

Culturels des stations fouillées. Un exemple qui peut servir de modèle ~~de~~ d'application de cette méthode est celui des travaux de A. Dubois et de H. G. Stehlin ~~effectués~~ effectués à ~~la~~ la station monstérienne dans la grotte Cotencher en Suisse (38). Il faut constater ^{ceci} que la préhistoire des pays qui ont subi les glaciations alpines et nordiques ^{qui} est, ~~la~~ avant tout, appelée à fixer les dates géologiques du paléolithique inférieur et supérieur.

L'âge géologique de l'industrie de la station de Wawel, fixé comme étant de la dernière époque interglaciaire (Riss-Würm), l'a été indirectement, en se rapportant à la stratigraphie de la proche station dans le loess suisse I. Pour des raisons de principe l'âge ainsi fixé ne peut être considéré comme définitif ~~à~~ au moins tant que de nouvelles recherches dans les deux stations ne seront entreprises et de nouveaux matériaux recueillis. Dans cet état des choses, le problème de l'âge des industries des stations de Olkennik et de Lienna, industries apparentées à celle de la station de Starha Wawelska, S. Krulowski a classé ces industries comme appartenant à Würm I, en se fondant sur leur prétendue apparition dans le jeune loess inférieur. Cette conclusion surite peut être sérieusement mise en doute. Dans le loess en question, à la station suisse I, apparaît l'industrie aurignacienne inférieure.

cette station a situé son âge comme étant de la phase
 ancienne (première) de la transgression mohavénienne (39),
 correspondant à l'interglaciaire récente ou à l'interstadiaire
 récente W I - W II. L'auteur (du) sujet du conteau "practin" ^{de}
 de Mont-Dol) écrit ce qui suit dans la légende accompagnant
 une belle reproduction de celui-ci:

"de type argé considérée dans ses traits essentiels, n'est
 caractéristique d'aucun niveau. Je l'ai souligné à Saint-
 Acheul dans le Chelléen, et l'ai rencontré dans le Néolithique.
 En général, il n'est commun nulle part."

Comparé avec l'industrie de Lierna, l'inventaire
 de silex de la station Mont-Dol est tout à fait différent,
 à l'exception du conteau faucilleforme. Comment
~~peut-on~~ s'expliquer alors la présence ^{d'un} conteau
 "practin", dont la station primaire est probablement
 Lierna, ~~dans~~ une situation aussi éloignée et dans
 un ensemble industriel bien plus jeune. Il est impossible
 de toute façon d'expliquer ce fait par la convergence.

L'industrie de Charente est caractérisée comme
 étant, un mélange des industries du paléolithique inférieur
 récentes (du Gravérien supérieur ou du "practin")
 tandis que celle de Lierna comme "industrie de Lierna"
 (de "practin"). L'industrie de la station de Wavel
 est plus ancienne que ces deux industries, elle représente un
 mélange industriel de l'Achéuléen supérieur et Gravérien.

avec la présence ~~de~~ de l'élément mitoyen.

Planche
Figure I.

Plan stratigraphique de Skałka Wawelska

A - cour à arcades. I - partie fouillée en 1951.
a - zone d'entonnoirs karstiques. 227 - lignes rouges -
~~strates de la superficie~~ du calcaire rocheux. S1 - puits.
courbes de niveau *oxfordien*

Planche
Figure II.

Cracovie. Wawel. Cour à arcades

Nos.
1. ~~Nr~~ 1-46 - entonnoirs et cavités karstiques fouillés
en 1951. 2. ~~Strates de la superficie~~ de "Skałka" (227 et
227,5 m d'altitude). 3. couloir du château. 4. Couches ~~hist~~
historiques de la cour, recouvrant "Skałka" 5. Calcaire
~~rocheux~~ *oxfordien*. 6. Limon argileux altéré, brun ~~sombre~~ *foncé*. 7. Li-
mon arénacé altéré, ~~tirant sur le zon~~ *eau foncé* ~~sombre~~. 8. Sable
limoneux, jaune clair. 9. ~~souterrain~~ *excavation* historique. 10. (silex *outils de*)
du paléolithique ancien. 11. ~~dépôts~~ *dépôts* résidus des
calcaires massifs du ~~Sénomien inférieur~~ *Sénomien inférieur*.
a, b, c, d, e — directions des coupes.

Tablica I

Plan warstwicowy Skotli Wacelskiej

A - drudzińiec archadomy. I - odcinek zbadany
w 1951 r. α - pas lejów brązowych. 227 - linie czerwo-
ne - warstwie ponienekni napiecia skalnego.
S1 - sztyrk.

Figure I.

Plan stratigraphique de Skaska Wawelska.

A - corn à arcades. I - partie fouillée en 1957.
a - zone d'entombris karstiques 227 - lignes rouges -
strates de la superficie du calcaire rocheux. S1 - puits.

Figure II

Cracovie. Wawel. Corn à arcades.

1. Nr. Nr. 1-46 - entombris et cavités karstiques fouillés en 1957.
2. Strates de la superficie de „Skaska” (227 et 227,5 m d'altitude)
3. Contour du château.
4. Cornes historiques de la corn, recouvrant „Skaska”.
5. Calcaire rocheux
6. limon argileux altéré, brun sombre
7. limon argileux altéré, brun sur le rouge sombre.
8. sable limoneux, jaune clair.
9. souterrain historique.
10. silex du paléolithique ancien
11. dépôts marins crétacique intrasémorien. a, b, c, d, e - profils.