

## SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1887.

---

PRÉSIDENTE DE M. HOUZÉ.

---

La séance est ouverte à 2 heures de relevée.

Le procès-verbal de la séance d'octobre est adopté.

*Dépouillement du scrutin.* — MM. R. Benham, P. Cogels et le D<sup>r</sup> J. Delsaux sont proclamés membres effectifs.

*Correspondance.* — M. le D<sup>r</sup> Cloquet s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. Cumont nous a fait parvenir la lettre suivante :

« Lors de la séance du 22 mai 1887, à laquelle j'ai beaucoup regretté de ne pas avoir pu assister, M. le D<sup>r</sup> N. Cloquet, récapitulant les découvertes préhistoriques faites sur les plateaux du Hainaut et du Brabant wallon, a remarqué que ses recherches dans la direction de Waterloo n'ont rien produit, mais qu'il est probable qu'aux environs d'Alsemberg, de Rhode-Saint-Genèse et d'Uccle, on découvrira des silex préhistoriques (¹).

» Cette prophétie après coup était depuis longtemps accomplie et il n'y avait plus aucun mérite à la proclamer.

» A la séance du 28 mars précédent, à propos de pointes de flèches en silex à tranchant transversal, j'avais déjà fait connaître ma découverte, à Rhode-Saint-Genèse, d'une station de l'époque néolithique. Voilà déjà trois ans que j'explore cette localité, qui m'a fourni une très nombreuse collection d'instruments en silex.

» J'ai parcouru toute la région située à l'ouest et au sud de la

---

(¹) *Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles*, 1887-1888, p. 74.

forêt de Soignes, depuis Uccle (hameaux de Saint-Job et de Verrewinckel) jusqu'aux limites de la commune de Waterloo, et j'ai eu la chance de trouver des silex sur toute cette étendue de pays.

» Dans la direction de Linkebeek et dans les campagnes s'espçant entre Hal et le village d'Alseberg, je n'ai rien découvert.

» Au Congrès de Namur, mon aimable confrère M. E. de Munck (\*) avait cependant signalé mes trouvailles sur les territoires d'Uccle et de Rhode-Saint-Genèse et je m'étonne que le Dr Cloquet, qui a entendu la communication de M. de Munck, affecte d'ignorer mes découvertes.

» Puisque M. Cloquet était en veine de citer les communes des environs de Bruxelles, il aurait pu ne pas oublier La Hulpe et Boitsfort que vous connaissez bien.

» Je ne dirai rien de plus de mes trouvailles, que je me réserve de décrire lorsque j'aurai quelques loisirs.

» Je ne puis cependant pas terminer cette lettre sans divulguer la découverte à Meldert (près l'abbaye d'Afflighem) de quelques haches polies en silex de Spiennes (?). S'il existe là une station, elle n'est pas bien éloignée du pays de Waes et semble relier nos stations des environs de Bruxelles à celles de la Flandre orientale.

» Agrérez, etc. »

La lettre de M. Cumont sera insérée au procès-verbal de la séance.

*Demande de rectification de M. de Munck.* — M. le secrétaire analyse la correspondance qu'il a échangée avec M. de Munck, au sujet de la puissance des couches de terrain landenien sous lesquelles notre collègue a trouvé des silex qui ont été reconnus par plusieurs membres présents à la séance de septembre comme ayant été taillés par l'homme. M. de Munck, qui n'admettait d'ailleurs pas, il est vrai, l'existence d'une taille intentionnelle sur ces silex, avait parlé de couches de 2 à 3 mètres d'épaisseur; or, il paraît résulter de la discussion que l'importance de cette couche, dans laquelle les remaniements, s'ils existaient, eussent été facilement

---

(\*) *Compte rendu des travaux du Congrès tenu à Namur les 17-19 août 1886*, p. 62.

(?) Collection de M. Crickx, à Assche, près de Bruxelles.

démontrés, a eu une certaine influence sur le vote qui a décidé l'envoi d'une commission à Spiennes et à Saint-Symphorien. Le jour où cette commission a visité les carrières de ces localités, dans lesquelles M. Cels avait trouvé ses silex, M. de Munck a montré, aux membres qui avaient accompagné MM. Delvaux et Houzeau de Lehaie, sur le territoire de Saint-Symphorien, l'une des places où il avait recueilli les pièces qu'il vous a soumises : à cet endroit, la couche de sable vert landenien non remanié avait plus de 3 mètres de hauteur.

M. de Munck, à qui le procès-verbal de la séance du 26 septembre 1887 avait été communiqué, demande que ses paroles soient rectifiées : les silex qu'il a soumis à l'assemblée ont été trouvés, il y a quelque temps déjà, sous des couches de 60 centimètres à 1<sup>m</sup>,25 de sable glauconifère, dans des endroits voisins de celui qui a été exploré par des membres de la Société le 2 octobre dernier. On sait avec quelle rapidité l'aspect des terrains peut changer au milieu des carrières ouvertes pour l'exploitation des phosphates. M. de Munck n'aurait donc pas pu montrer exactement l'endroit où une partie de ses découvertes auraient été faites, mais il aurait voulu indiquer un niveau géologique analogue; deux ou trois pièces seulement ont été trouvées récemment à l'endroit où il a conduit ses collègues, et ces pièces sont des plus douteuses pour lui, malgré les avis contraires qui ont été exprimés.

La demande de rectification de M. de Munck sera insérée au procès-verbal.

*Ouvrages reçus. — Les légendes de Paris. Essai de questionnaire pour recueillir les traditions et superstitions d'une grande ville, par M. Paul Sébillot.*

*Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, 1887, 9 et 10.*

*Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1887, 9.*

*Bulletin de la Société royale de géographie, 1887, 5.*

*Revue d'anthropologie de Paris, 1887, 6.*

*Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1887, September.*

*Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 3 fascicules de 1887.*

Des remerciements sont votés aux donateurs.

COMMUNICATION DE M. V. JACQUES.  
COMPTE RENDU DE L'EXCURSION DE MAASTRICHT  
LES 17, 18 ET 19 SEPTEMBRE 1887.

A l'une des premières séances de cette année, la Société avait résolu, sur la proposition de la section d'études préhistoriques, d'organiser quelques excursions dans le but de recueillir des échantillons des roches qui auraient été exploitées par l'homme préhistorique pour la fabrication de ses instruments. M. de Munck, qui, vous le savez, avait le premier soulevé la question de la recherche et de l'étude de ces roches, avait formulé tout un programme qui paraissait devoir conduire à la détermination exacte de la provenance des silex et, comme conséquence, à établir les relations que pouvaient avoir eues entre elles les tribus éparses sur différents points de notre territoire.

Une occasion devait bientôt naître d'inaugurer la série des excursions projetées. Dans sa séance de juin, la Société belge de géologie avait décidé de se rendre à Maastricht pour étudier, dans les environs de cette ville, le massif crétacé du Limbourg. M. C. Ubaghs venait de lire quelques notes fixant le synchronisme des couches du maastrichtien avec les couches du crétacé dans le Hainaut, et s'offrait de guider ceux de ses collègues qui voudraient bien aller contrôler sur place les faits qu'il avançait. M. Ubaghs n'est pas un inconnu pour ceux qui s'occupent du préhistorique : avant la communication qu'il vint faire au Congrès de Bruxelles en 1872 <sup>(1)</sup>, il avait déjà publié d'autres mémoires sur l'archéologie des âges primitifs <sup>(2)</sup>, et tout récemment il avait fouillé une cité lacustre près de Maastricht <sup>(3)</sup> et émis des considérations fort curieuses sur la station de S<sup>te</sup>-Gertrude <sup>(4)</sup>, que notre collègue M. de Puydt avait signalée non loin de là, de l'autre côté de la Meuse <sup>(5)</sup>.

---

<sup>(1)</sup> *Communication sur les cailloux roulés des dépôts quaternaires et sur les antiquités préhistoriques du duché de Limbourg.*

<sup>(2)</sup> *Notice sur les armes en pierre récemment découvertes dans le Limbourg*, in PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ARCHÉOLOGIE DU LIMBOURG, t. I, 1864.

<sup>(3)</sup> *L'âge et l'homme préhistoriques et ses ustensiles de la station lacustre près de Maastricht*, *IBIDEM*, t. XXI, 1884.

<sup>(4)</sup> *Les ateliers ou station dits préhistoriques de Sainte-Gertrude et Ryckholt*. Liège, 1887.

<sup>(5)</sup> *Quelques constatations relatives à la station néolithique de Sainte-Gertrude*, par M. DE PUYDT, Ruremonde, 1887, et antérieurement : *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, 1885, p. 449, et *Bull. de la Soc. d'anthrop. de Bruxelles*, 1886, p. 85.

Le Musée de M. Ubaghs à Maastricht renferme, m'avait-on dit, à côté de ses richesses paléontologiques et minéralogiques. une importante collection d'objets préhistoriques. Il n'en fallait pas davantage pour me suggérer l'idée de proposer de nous joindre pour l'excursion projetée aux membres de la Société de géologie. Ma proposition fut agréée, et vous aviez chargé votre bureau de s'entendre avec le bureau de la Société de géologie et avec M. Ubaghs pour organiser l'expédition.

L'excursion a eu lieu les 17, 18 et 19 septembre. Nous avons peut-être un peu perdu de vue le but spécial que nous nous étions proposé : recueillir des échantillons-types des silex des différentes couches exploitées, mais nous en avons rapporté, outre le souvenir du charmant accueil que nous a fait M. Ubaghs, le souvenir du temps le plus épouvantable que jamais excursionnistes aient subi, et les matériaux d'une polémique intéressante entre notre nouvel ami M. Ubaghs et notre ancien collègue M. M. de Puydt. Mais n'anticipons pas.

Le départ était *ad libitum*; le rendez-vous, le samedi soir à Maastricht, de façon à pouvoir partir le lendemain de bonne heure. Ceux qui arrivaient à midi pouvaient consacrer l'après-midi à la visite des grottes de la Montagne Saint-Pierre et des collections du Musée Ubaghs. Pour ma part je n'y manquai point, et, à 2 heures, nous étions une vingtaine de membres des deux sociétés qui, sous la conduite de M. Ubaghs, nous dirigions vers les fameux souterrains dont l'exploitation remonterait, dit-on, aux âges préhistoriques.

Pas plus que notre excellent collègue M. Delvaux, dans le compte rendu d'une excursion semblable que fit en 1883 la Société malacologique, je n'essayerai de décrire, après tant d'autres, ces étranges catacombes; mais il me permettra de lui emprunter ces quelques lignes que sa plume savante a si délicatement tracées :

« Nous nous engageons, précédés du guide, qui agite le fallot fumeux, et suivis d'un autre guide, muni de torches de rechange, qui ferme la marche. La lumière tremblotante ne s'étend pas bien loin et laisse deviner de mystérieuses profondeurs que l'œil ne peut percevoir. Le sol friable étouffe le bruit de nos pas et, pareils à des fantômes, nous glissons dans les galeries, sans que nos voix aient la puissance de troubler le silence qui règne en ces lieux. On parle peu, du reste, on pense : peut-être à « cette poussière que l'on foule aux pieds et qui fut jadis vivante (Byron). »

» Si le touriste éprouve une réelle émotion en pénétrant dans ce

dédale, pour le penseur l'impression n'est pas moins profonde. Le naturaliste sait qu'en parcourant ces galeries, il se promène dans les abîmes asséchés d'une ancienne mer ; que dans ces profondeurs, au lieu des mille formes gracieuses, parées des plus riches couleurs, qui se balançaient mollement jadis au sein des ondes tièdes, il voit succéder maintenant l'immobilité et l'uniforme blancheur des ossements terreux ; il se dit que cette énorme masse qui pèse sur sa tête et qui constitue la montagne est formée de myriades de squelettes, immense ossuaire entassé par les siècles, sanctuaire mystérieux où la mort aurait pu se croire à jamais inviolable si, suivant la parole du poète, les sépulcres eux-mêmes et leur poussière n'étaient destinés à être détruits un jour !

» Quandoquidem data sunt ipsis quoque fata sepulcris ! »

Ce sont bien les premières impressions qui assaillent le visiteur quand il pénètre dans ce dédale ; malheureusement votre guide ne vous fait grâce d'aucun des recoins de son domaine. Vous êtes condamnés à le suivre depuis l'endroit où Napoléon Bonaparte a cru qu'il devait à sa gloire de laisser son nom sur une paroi banale jusqu'au point où quelque cicerone facétieux, jaloux d'augmenter les attraits des souterrains, a tracé d'une main malhabile une signature qui a la prétention de remonter au XIV<sup>e</sup> siècle ; depuis la chapelle qu'un art naïf a taillée dans le roc jusqu'au monument consacré à la mémoire de Bosquet ; et le réduit où des artistes ont dessiné des images prétentieuses ou grimaçantes, et la seule place où l'eau tombe, goutte à goutte, du haut de la voûte, et le trou d'où l'on a extrait une vertèbre de mosasaure ou un tronc d'arbre fossilisé, vous ne pouvez échapper à rien, et vous finissez par trouver longue cette promenade d'une heure à travers des défilés pareils, sans doute, à ceux par lesquels Virgile menait le Dante aux Enfers ! Il fait décidément meilleur en plein air et nous regagnons avec plaisir la ville, en traversant le magnifique parc qui a remplacé les glacis des anciens remparts près des ruines du pont romain.

Quelques nouveaux excursionnistes nous ont rejoints et, après avoir salué M<sup>me</sup> Ubaghs qui nous avait réservé l'accueil le plus gracieux, nous entrons dans le sanctuaire où notre guide accumule depuis tant d'années les fruits de ses patientes recherches.

Les vitrines où sont renfermées les trouvailles faites dans la cité lacustre attirent tout d'abord nos regards, et M. Ubaghs s'empresse de nous rappeler les circonstances dans lesquelles ces précieux restes ont été exhumés.

Il avait été frappé de ce que dans certaines tranchées, entre Smeermaas et Maastricht, le limon alluvial moderne ne reposait pas partout directement sur le gravier, mais qu'il était, par places, le long du canal, séparé de cette dernière couche par une couche sablo-argileuse renfermant, outre des coquilles terrestres et fluviales, des ossements de *Bos*, *Equus* et *Cervus*. Dans cette argile et dans la partie supérieure du gravier, se trouvaient une grande quantité d'arbres de deux à trois mètres de long, enchevêtrés de broussailles; tous ces végétaux étaient réduits à l'état de lignite. Les gros troncs reposaient horizontalement sur le gravier et étaient quelquefois engagés dans celui-ci; les broussailles formaient au-dessus une espèce de litière. M. Ubaghs suppose « que la Meuse avait charrié les gros troncs d'arbres qui étaient venus s'échouer sur le gravier, et qu'il s'était formé de cette manière un véritable radeau de bois qui a fini par devenir un petit îlot dans l'eau stagnante de la plaine. Les premières tribus humaines ont choisi cet îlot pour leur demeure et l'ont approprié avec du sable, des broussailles et des feuillages. C'est donc une véritable cité ou station lacustre (1) ». Cet îlot aurait été plus tard englouti par les eaux qui ont déposé à sa surface la couche argilo sablonneuse.

M. Ubaghs y a recueilli un millier de morceaux d'os qu'il regarde comme des déchets de cuisine, des *kjökkenmödding*, appartenant aux espèces suivantes : *Cervus elaphus*, *Cervus capreolus*, *Capra*, *Sus scrofa*, *Bos primigenius*, *Bos taurus*, *Equus caballus*, *Canis familiaris*, *Castor fiber* et quelques oiseaux. La détermination de ces ossements a été faite par notre collègue, M. De Pauw. On n'y a trouvé ni restes de poissons, ni ustensiles de pêche. Aucune trace de métal et aucun outil de pierre, mais des ustensiles en os et en bois de cervidés : parmi les plus remarquables de ceux-ci, M. Ubaghs nous montre une grande hache-marteau de 40 centimètres de longueur, percée d'un trou pour l'emmanchement et aiguisée d'un seul côté pour former le tranchant; une autre hache-marteau, de 25 centimètres, percée au point où se détache un andouiller et une autre encore, de moitié plus petite; des fragments assez importants de six autres outils analogues; deux marteaux en bois de cerf dont la couronne formait la tête; un fragment de hache perforée, aiguisée d'un côté et portant de l'autre côté des espèces de barbelures formées par des incisions plus ou moins

---

(1) *L'âge de l'homme préhistorique de la cité lacustre près de Maastricht*, p. 56.

profondes. Je ferai remarquer en passant que les haches en bois de cerf perforées sont extrêmement rares dans les collections et les musées de l'Europe : on en connaissait peut-être une demi-douzaine. Aussi ne pouvions-nous assez féliciter M. Ubaghs de ses précieuses découvertes. Notre hôte possède encore beaucoup d'autres pièces intéressantes de la même provenance ; nous citerons encore deux morceaux de bois de cerf, évidés pour y emmancher un outil de silex ; un harpon à six barbelures de chaque côté, long de 16 centimètres, absolument intact et vraiment admirable : M. Ubaghs pense que cette belle pièce était, comme on le suppose pour les hachettes en néphrite et en jadéite, un ornement plutôt qu'une arme. Trois autres objets de la collection ont probablement aussi servi d'ornements : un os aiguisé en forme de triangle et dont l'une des faces montre un trou pour la suspension, une petite omoplate perforée d'un trou ovale, et un axis de *Bos taurus* dont l'apophyse odontoïde et le bord sont ornés d'incisions régulières. Je ne parle pas des poinçons, des ciseaux, des lissoirs en bois de cerf, ni des nombreux fragments portant la trace du travail de l'homme : je mentionnerai cependant encore des instruments en bois que M. Ubaghs donne pour des lissoirs, et d'importants fragments de poterie.

Les pièces capitales de cette partie de la collection Ubaghs sont les ossements humains. Je note d'abord une voûte crânienne qui offre une grande analogie avec le fameux crâne d'Engis. D'après M. Ubaghs <sup>(1)</sup>, le diamètre antéro-postérieur serait de 185<sup>mm</sup>, le diamètre transverse maximum (les temporaux manquant), de 135<sup>mm</sup>, l'indice céphalique, de 72,9 et la circonférence horizontale maximum de 510<sup>mm</sup>. Les sutures antérieures sont complètement oblitérées, tandis que la suture lambdoïde est encore ouverte.

M. Ubaghs nous passe ensuite un frontal néanderthaloïde dont la texture rappelle bien le premier crâne. M. Ubaghs est heureux de nous le faire constater, car la provenance de cette pièce est douteuse : elle a été retrouvée par hasard à l'Athénée de Maastricht au milieu d'ossements de provenance inconnue ; on croit cependant qu'elle aurait été exhumée à l'endroit où le canal a coupé, en 1823, la station lacustre. Parmi les autres fragments, trouvés par M. Ubaghs lui-même, se trouvent un pariétal offrant les mêmes caractères que ceux du premier crâne, un occipital assez petit,

---

(1) *Loco citato*, p. 62

ayant appartenu à une femme ou à un individu jeune, et enfin des morceaux d'un quatrième crâne; puis des os longs, humérus, radius, fémurs, tibias et encore des os iliaques et des phalanges. L'étude complète de tous ces ossements est malheureusement encore à faire.

Ce ne sont pas les seules richesses préhistoriques du Musée Ubaghs : sans compter un grand nombre de silex taillés provenant des bois de Sainte-Gertrude, que nous devons explorer le lendemain, les vitrines abondent en pièces taillées et polies de différentes stations du pays et de l'étranger. Nous serions volontiers restés plus longtemps dans cette salle, mais les géologues et les minéralogistes réclamaient, et force nous fut, bien à regret, de dire non pas adieu, mais au revoir à ces intéressantes collections.

Le soir, arrivent les derniers de nos compagnons et le lendemain, par le plus beau temps du monde, nous partons à une trentaine, parmi lesquels MM. Cumont, de Munck, Du Pré, Félix, Héger, Jacques, Rutot et Van den Broeck de la Société d'anthropologie.

Le programme de la journée est chargé ; pour les géologues, il s'agit de reconnaître sur la rive gauche de la Meuse la superposition sur la craie blanche du Maastrichtien supérieur et du Maastrichtien moyen de M. Ubaghs, par l'intermédiaire de la couche à coprolithes — cette couche à coprolithes, l'un d'entre nous l'a-t-il assez cherchée! — Pour les archéologues, il s'agissait de recueillir des échantillons des rognons de silex de ces différentes formations, puis de visiter de l'autre côté de la Meuse les lieux où ces roches ont été exploitées et débitées par l'homme préhistorique, le Henkeput et les ateliers de S<sup>te</sup>-Gertrude. Un lunch au milieu du bois de S<sup>te</sup>-Gertrude devait être la récompense et le couronnement de ces travaux.

Les géologues ont été plus favorisés que nous : le temps était délicieux quand ils nous faisaient admirer la grande entrée des grottes de S<sup>t</sup>-Pierre que nous n'avions pas vue la veille, et quand M. Ubaghs nous faisait remarquer ses deux couches à bryozoaires reposant chacune sur un banc de calcaire à anthozoaires perforé par des Lithophages et séparées par une couche épaisse de tuffeau du Maastrichtien supérieur, puis plus bas le Maastrichtien moyen dans lequel sont creusées presque toutes les galeries d'exploitation. Plus tard, après que tout le monde eut vu la couche à coprolithes, la promenade était charmante le long du canal et de la Meuse, qui cotoient la haute muraille de craie blanche régulièrement coupée de bancs horizontaux de silex. Mais il n'en était plus de même,

hélas ! quand nous arrivions à Lanaye, où nous devons trouver un déjeuner non moins frugal que rustique. Mais que peut l'inclémence du temps contre la bonne humeur d'une bande de géologues et d'archéologues? Les lazzis accueillent nos collègues MM. Braconnier et de Puydt arrivés exprès, croyons-nous, de Liège pour prendre part à notre infortune, et c'est à travers une pluie torrentielle que l'on se met en marche pour passer la Meuse, qui nous sépare des champs que nous devons dépouiller des cailloux préhistoriques qu'ils ont gardés si longtemps.

Une halte d'abord au château de M. le comte de Geloës, à Eysden. Là sont les objets retirés du Henkeput dont nous allons parler. Là s'agite aussi la question de savoir si l'on continuera l'excursion ou si l'on reprendra le chemin de Maastricht. Une éclaircie dans le ciel décide les plus courageux : ils sont venus pour voir et ils veulent aller jusqu'au bout ! Les imprudents ! J'en étais, je ne puis donc pas blâmer les autres. Mais comme ils ont eu raison ceux qui nous ont abandonnés !

Des chemins détremvés conduisent au Henkeput la plus étrange caravane qui se puisse voir. On a mis au pillage tout ce que le château compte de vieux manteaux, de vieux imperméables, de vieux parapluies. Mais quels manteaux ! quels imperméables ! quels parapluies ! Nous arrivons quand même.

A partir de la Meuse, le chemin traverse une large plaine d'alluvion, puis, au delà de la chaussée de Liège à Maastricht, il s'élève peu à peu vers les collines couronnées par les bois de S<sup>te</sup>-Gertrude. Vis-à-vis de Ryckholt, il s'engage dans un ravin assez profond : c'est sur le plateau à gauche de l'entrée de cette gorge que se trouve le Henkeput. C'est un puits dont l'orifice en entonnoir a environ 8 mètres de diamètre et 2<sup>m</sup>,50 de profondeur, qui traverse ensuite, avec une largeur de 1<sup>m</sup>,50, le limon, le gravier et la craie, pour aboutir dans une chambre de 8<sup>m</sup>,50 de hauteur sur 10 à 12 mètres de diamètre : en tout 12 mètres environ. Sur les parois formées de craie blanche à silex noir on voit encore les coups de pioche. Le fond de ce puits contenait 4 mètres d'éboulis au milieu desquels on a déterré des ossements d'hommes, de chevaux, de bœufs, de cerfs, de renards, de brebis et de chiens ; à 3 mètres de profondeur dans ce dépôt on a recueilli des fragments de poterie romaine et franque, enfin quelques fragments de fer dont l'un, qui est très rouillé, paraît être, dit M. Ubaghs, une lame de lance ou de poignard ; plus haut les ustensiles de fer et de cuivre étaient plus récents.

C'est une grande partie de ces objets que nous avons été voir au

château d'Eysden. M. le professeur Dubois, d'Amsterdam, estime que les ossements humains peuvent avoir appartenu à une centaine d'individus. Je dois avouer que, dans les fragments que l'on nous a montrés, rien ne pouvait nous guider pour la détermination de l'époque à laquelle ces individus ont été jetés dans le puits. « Il est fort probable, d'après M. Ubaghs (\*), que les cadavres ont été jetés tout nus dans cette grotte, autrement on y aurait trouvé des traces de vêtements, des boutons, par exemple, » et sa conclusion est que l'on se trouverait en présence d'un cimetière de bataille.

Dans un coin de la grotte on a trouvé sous un éboulis un certain nombre de blocs de silex qui paraissaient y avoir été rangés en attendant leur extraction. Les autres silex, un nucléus et quelques lames, se trouvaient mêlés aux terres éboulées. Dans le voisinage de l'orifice du puits il y a beaucoup d'éclats épars sur le sol, au milieu desquels on a ramassé des nucléus et des pics.

Ce n'est pas le seul point qui a été exploité de ce côté du ravin : dans le flanc même de la colline est creusée une grotte peu profonde qui a servi d'habitation à une époque plus récente, mais qui a probablement été ouverte à la même époque que le puits. D'autres affleurements de craie ont été également exploités dans une gorge voisine.

Tous les archéologues sont d'accord pour voir dans les exploitations de S<sup>te</sup>-Gertrude et de Ryckholt la répétition des exploitations de Spiennes. Mais où M. Ubaghs s'écarte notablement des opinions généralement reçues, c'est quand il essaie de déterminer l'âge de ces exploitations et le peuple qui les a entreprises. Pour lui ce sont les Éburons qui se préparaient à attaquer les Romains qui ont creusé ces grottes pour en extraire le silex. Ils en étaient encore à l'âge de la pierre et ils fabriquaient leurs armes en taillant clandestinement et à la hâte les rognons de silex, de façon à pouvoir tomber sur leurs ennemis à la première occasion : cette occasion, Ambiorix, leur chef, devait bientôt la faire naître en amenant par la ruse Sabinus et Cotta à quitter leurs retranchements d'Atuatuca, dont l'emplacement était à Houtem, et à passer par la vallée de S<sup>te</sup>-Gertrude pour s'y faire écraser par les cailloux que ses Éburons leur lançaient du haut des collines voisines ! Ces cailloux avaient été cachés dans les bois, et ce que M. de Puydt prend pour un atelier de taille, n'est autre chose qu'un amas de silex préparé par

---

(\*) *Les ateliers dits préhistoriques de Sainte-Gertrude et Ryckholt*, p. 18.

les perfides Éburons. Dans les champs voisins, que l'on appelle Morgraef, on déterre assez fréquemment des ossements humains, et les squelettes du Henkeput sont les restes des soldats romains puisque « l'on trouve, à une vingtaine de mètres de l'ouverture du puits, sur le plateau vers Ryckholt, un tumulus entouré d'un fossé qui paraît y être placé à l'honneur et à la mémoire des morts y ensevelis (<sup>1</sup>). »

Mais allons voir les amas de cailloux des Éburons.

Sur le flanc opposé du ravin, à un demi-kilomètre environ du Henkeput, se trouve le grand atelier : c'est, d'après M. de Puydt, un cirque de 54 mètres dans sa plus grande longueur sur 37 mètres de largeur maxima ; vers le centre de cet espace on nous fait voir une immense quantité d'éclats et de blocs de silex plus ou moins taillés, au milieu desquels il est permis de reconnaître des ébauches de haches et des nucléi. Ces derniers toutefois seraient assez rares ; mais MM. de Puydt, Braconnier, Nuel, Frédéricq et Destinez de Liège et M. Ubaghs y ont recueilli des centaines de haches et de pics analogues à ceux de Spiennes. M. Nuel possède aussi des pics en bois de cerf provenant d'une exploitation dans un affleurement voisin.

D'autres ateliers de taille existent encore dans le bois, mais, de même que dans celui-ci, sauf quelques exceptions, on n'y a recueilli que des silex ébauchés. Vers l'angle sud-ouest du plateau, au contraire, les instruments que l'on ramasse à la surface du sol sont moins volumineux et mieux finis : la taille était parachevée, comme le pense M. de Puydt, dans le voisinage des habitations ; là aussi les haches étaient polies. En passant de ce côté dans les champs, M. Cumont a, en effet, ramassé une belle hachette qui semble avoir été préparée pour le polissage.

Presque tous les silex proviennent des différentes couches du crétacé des environs. Le grès qui a servi à faire des percuteurs y a probablement été importé, d'après M. de Puydt.

MM. de Puydt et Braconnier soutiennent que sur l'emplacement même du cirque, qui est creusé de manière à se trouver à 3 ou 4 mètres en contre-bas du reste du bois, on a exploité le silex. M. Ubaghs prétend que tous les silex qui s'y trouvent y ont été apportés et qu'ils sont au-dessus de la terre végétale. Mais pendant cette discussion la pluie recommence et nous jugeons qu'il est prudent de regagner la plaine.

---

(<sup>1</sup>) *Ibid.*, p. 41.

A Ryckholt nous attendait un lunch gracieusement offert par M. le comte de Geloës. Puis, imprudents que nous étions, nous nous mettions bravement en marche pour rentrer à Maastricht. Au bout d'une demi-heure nous quitions la grand'route pour suivre un chemin de traverse qui devait raccourcir la distance. Mais la pluie se charge de nous démontrer notre erreur en transformant le chemin en torrent. Cette retraite défie toute description, et j'aime mieux nous revoir le soir à Maastricht groupés autour de M. Ubaghs qui renouvelle ses protestations contre les théories de MM. Braconnier et de Puydt et qui nous lit les pages suivantes :

« Vous avez, nous dit donc M. Ubaghs, entendu tantôt, dans le bois de S<sup>te</sup>-Gertrude, la discussion qui s'est élevée entre MM. de Puydt, van den Broeck et moi. J'ai demandé à M. de Puydt de bien vouloir nous montrer la carrière à ciel ouvert qui a fourni les blocs que nous avons vus en cet endroit. Il m'a répondu que ce n'était pas tout à fait ce qu'il avait écrit. J'ai apporté la notice sur la station de S<sup>te</sup>-Gertrude qu'il a publiée, en 1885, dans les *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, dans laquelle il dit (pages 450 et 451) : « Je ne tardai pas à rencontrer, » non pas des puits d'extraction, mais une véritable carrière à ciel » ouvert, formant une espèce de cirque de 54 mètres dans sa plus » grande longueur. Les blocs extraits des parois de la carrière » étaient abandonnés sur place. » Je crois, Messieurs, que ces lignes sont assez claires.

» M. de Puydt admet qu'il y a là, dans l'atelier principal, 300 mètres cubes de silex et ajoute qu'il est impossible que l'homme les y ait apportés. Mais a-t-il bien réfléchi qu'en admettant que le silex, en rognons isolés et en plaques, forme même le  $\frac{2}{3}$  de la masse crétacée qui le contient, et que le cube de matériaux abandonnés dans le cirque ne soit que de 250 mètres, il faudrait que l'homme eût exploité à cet endroit 1,250 mètres cubes de craie et de silex ! Mais qu'est devenue cette masse énorme de craie ? Sur toute la surface de l'atelier, nous ne voyons que des blocs de silex mêlés à de la terre végétale et nulle part de la craie. L'exploitation n'a donc pas été faite sur place et le cirque n'a pas été autrefois une carrière. De plus, nous trouvons en cet endroit des silex provenant de couches géologiques différentes et même quelques blocs de silex roulés par les eaux quaternaires : ils n'ont certes pas été extraits de l'emplacement occupé par l'atelier, mais ils ont été apportés du dehors ; c'est aussi l'opinion exprimée tantôt sur le terrain par notre confrère M. van den Broeck.

» Ceci dit, voici un exposé de mes recherches dans les environs de Ryckholt et de S<sup>te</sup>-Gertrude :

» Nous avons constaté aujourd'hui que les immenses accumulations de silex dans le bois de S<sup>te</sup>-Gertrude sont formées par quatre sortes de silex d'un caractère pétrographique différent, parmi lesquels les silex noirâtres et gris-bleuâtres de la craie blanche sont les plus abondants.

» La question géologique, la provenance de la matière qui a servi à la fabrication des ustensiles grossièrement taillés de la station de S<sup>te</sup>-Gertrude, me paraît être, de même que pour chaque découverte préhistorique, la question capitale.

» M. Marcel de Puydt, qui avait déjà publié un petit article sur la station de S<sup>te</sup>-Gertrude dans les *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, en 1885, avait un peu négligé cette question importante et, par conséquent, il est tombé dans l'erreur d'envisager les entassements de silex de l'atelier principal dans le bois de S<sup>te</sup>-Gertrude comme « *extraits des parois d'une véritable carrière abandonnée sur place* ». J'ai prouvé, dans ma communication faite à la séance de la Société géologique de Belgique, le 19 juin, à Liège, et dans ma description *Les ateliers ou stations dits préhistoriques de S<sup>te</sup>-Gertrude et Ryckholt* (Liège, chez Vaillant-Carmanne, 1887), qu'il ne peut être question d'une carrière exploitée sur place. Que les silex accumulés dans le bois consistent, pour la plus grande masse, en silex noir-bleuâtre de la craie blanche et marneuse, cela est prouvé non seulement par les caractères pétrographiques, mais aussi par les caractères paléontologiques, car j'ai trouvé parmi ces silex, dans le grand entassement du bois, les fossiles suivants, caractéristiques de ce dépôt de la craie : *Actinocarnax mucronata*, *Terebratula carnea*, *Rhinchonella limbata*, *Pecten pulchellus*, *Echinocorys vulgaris*, *Cardiaster amanchytes* et *Catopygus piriformis*.

» Parmi les silex de la craie blanche et marneuse, on trouve par-ci, par-là, un silex blanc, silex corné, et quelques silex gris du tuffeau de Maastricht, donc, dans ces amas, quatre silex différents qui sont propres à des niveaux géologiques différents de notre dépôt crétacé. Presque tous les silex dans ces amas de l'atelier portent des traces de coups, à l'exception de quelques concrétions du silex gris du maastrichtien qui, par sa structure grossière, est peu convenable pour en détacher des lames ou morceaux pour la taille. J'ai même observé des traces de coups sur quelques gros cailloux roulés que l'on trouve en certaine quantité dans les entassements de l'atelier.

» Ces amas de silex se trouvent déposés dans l'atelier pêle-mêle, à la surface, mêlés non à du limon, mais à de la terre végétale dans laquelle ont poussé quelques broussailles. Dans cette terre végétale et parmi les racines des broussailles, on trouve quelques petits cailloux roulés, qui y ont été amenés de la hauteur du plateau par de fortes pluies. Ces entassements de silex à la surface de la terre végétale ne peuvent être considérés comme le produit d'un terrain de transport : si les silex s'y trouvaient déposés par l'eau, on ne les rencontrerait pas sur le versant de la montagne en tas de 0<sup>m</sup>,50 à 1<sup>m</sup>,50 d'épaisseur, au milieu d'un cirque ovale, d'une soixantaine de mètres dans sa plus grande longueur. Les silex déposés par l'eau seraient entremêlés de diverses matières à l'état arénacé, graveleux ou caillouteux; ils seraient plus répandus dans la profondeur de la vallée, auraient les caractères des pierres roulées et, en tous cas, *ne porteraient pas de traces de coups*. Les quelques grands blocs de grès, quartzites et poudingues, qui paraissent roulés et qui appartiennent à notre quaternaire, se trouvent isolés parmi les silex et y sont arrivés de la même manière que les silex eux-mêmes : ils y ont été apportés. Cet amas de pierres de plusieurs centaines de mètres cubes, apporté par les hommes, est presque incroyable, et pourtant il ne reste pas d'autre explication. Ils ont cherché leurs silex dans le prolongement méridional du bois, à l'entrée de la vallée de Sainte-Gertrude, où se voient encore, dans le versant du plateau, des traces des anciennes exploitations dans la craie marneuse à silex noir et, tout près, une carrière d'où l'on a tiré du gravier. C'est de cette dernière que proviennent les gros cailloux roulés que l'on trouve dans le bois. Les silex noirs, gris-bleuâtre, viennent principalement des exploitations situées vis-à-vis de Ryckholt et du Henkeput, qui est à 500 mètres de l'atelier principal.

» Pour la fabrication des ustensiles, on s'est principalement servi du silex noir-bleuâtre de la craie blanche provenant du Henkeput, qui est une exploitation souterraine, et des exploitations à ciel ouvert, qui sont au-dessous et un peu plus loin, vers la gorge vis-à-vis de Ryckholt. De là sont les deux fragments avec cassure fraîche que j'ai apportés pour montrer l'épaisseur de la patine.

» L'ustensile taillé que j'ai l'honneur de vous montrer est fait, au contraire, en silex gris du tufeau de Maastricht. Les ustensiles faits avec cette espèce de silex sont en général très rares.

» Les trois ustensiles taillés que voici sont faits en silex gris-blanchâtre grossier (pierre cornée), qu'on trouve en quantité dans

la partie supérieure de la craie blanche, entre Maastricht et Liège, principalement à Wonck et Hallembay. Ce silex est répandu partout dans le Limbourg et au delà, plus vers le nord, dans le terrain de transport : les tribus de S<sup>te</sup>-Gertrude l'ont ramassé soit sur le plateau dans le gravier, soit au bas de la vallée dans la carrière de gravier.

» Voici deux percuteurs qui montrent les nombreuses traces de coups qu'ils ont portés ; l'un, en silex noir foncé approchant du silex pyromaque, vient de la craie marneuse et très probablement du versant du même plateau dans lequel se trouve le grand atelier ; l'autre, en silex brun-jaunâtre cireux, vient du gravier quaternaire, très probablement de près de Sainte-Gertrude. Il est remarquable que presque tous les percuteurs trouvés par moi sont de ces deux qualités de silex. Deux autres ustensiles, en silex noir-bleuâtre, viennent de la couche de déchets de silex un peu plus loin et au-dessous du Henkeput, vers la gorge : comme cette couche de déchets est entremêlée de limon et de craie, ces objets montrent une légère patine bleuâtre et sont recouverts d'incrustations calcaires.

» Je vous prie donc, Messieurs, de constater :

» 1° Que les entassements que nous avons visités aujourd'hui dans le bois ne représentent pas là les produits d'une carrière abandonnée sur place ;

» 2° Qu'ils ne sont pas le produit d'un terrain de transport, mais qu'ils y ont été apportés intentionnellement par une forte tribu, qui avait des raisons pour se dérober à l'œil profane pour cacher dans ce bois le produit de son travail, sa fabrication d'armes et d'ustensiles faits avec précipitation.

» Sur le plateau, à gauche, près du commencement de la gorge vis-à-vis de Ryckholt, nous avons visité le Henkeput, les ateliers et les exploitations qui se trouvent un peu plus loin que le Henkeput, sur le versant de ce plateau vers la gorge. Le puits du Henkeput aboutit à une grande grotte irrégulière ; il a une profondeur, jusqu'au fond de la grotte, d'environ 12 mètres. Nous avons vu que la grotte se trouve dans la craie blanche à silex noir-bleuâtre, qui présente tout à fait le même caractère pétrographique que la craie à silex noir de la rive gauche de la Meuse, en bas de Maastricht, à la montagne de Saint-Pierre et à Petit-Lanaye, que nous avons visités ce matin. Il paraît que le puits et la grotte ont été exploités avec la pioche, probablement avec des pics en silex, dont les coups se sont conservés à l'intérieur, sur les parois du

puits ; la conservation des traces de coups est due à ce que la partie des parois qui est près de l'ouverture est recouverte d'une mince couche de mousse, qui les a plus ou moins protégés contre l'influence dissolvante de l'eau et de l'air. Dans la grotte on ne peut plus distinguer les coups de la pioche sur les parois, à cause de la décomposition de la roche par l'acide carbonique et les acides qui se sont formés à la suite de la décomposition de tant de cadavres d'hommes et d'animaux, dont on y a trouvé des restes au milieu de l'immense dépôt de matières introduites par la pluie pendant des siècles, dépôt qui remplissait le fond de la grotte.

» La grotte n'a pas d'issue latérale, de sorte que les pierres qui y ont été exploitées ont été transportées à l'extérieur par le puits. L'importance de la grotte et du puits se trouve dans leur origine. Pourquoi a-t-on creusé cette grotte ? Pour l'exploitation des pierres de construction ? Évidemment non ; la partie de la craie dans laquelle elle se trouve n'est pas propre à la construction et est remplie de silex. Mais, à 500 mètres de là, dans le bois, on trouve parmi les silex entassés la plus grande quantité des silex noir-bleuâtre, avec leurs croûtes, identiques à ceux qui se trouvent dans la grotte. Il n'y avait pas de silex dans le limon qui remplissait en partie la grotte, à l'exception de quelques-uns qui y étaient tombés par l'éboulement partiel de la voûte : il est donc certain que les silex exploités ont été extraits de la grotte par l'entonnoir ou puits, transportés en grande partie à l'entassement général dans le bois, et, chose très importante, en partie taillés dans l'atelier qui se trouve à une vingtaine de mètres plus bas que le puits. On y voit, en effet, un monticule de forme ovale d'une dizaine de mètres de longueur, formé par des déchets de la taille du silex de la grotte. Tout au fond de la grotte, dans un trou à gauche, on a trouvé un assemblage de blocs de silex bien arrangés et superposés, ayant une longueur de 2 mètres et une épaisseur de  $\frac{1}{2}$  mètre, comme si on les avait préparés en attendant leur extraction par le puits, empêchée par une circonstance quelconque. Les blocs de craie étaient, sauf quelques-uns provenant de l'éboulement de la voûte, très rares dans le limon qui remplissait le fond de la grotte ; la craie qui est, du reste, très tendre, est mêlée au limon à l'état pulvérulent. Près de l'ouverture du puits, j'ai trouvé de grands nucleus, des haches en forme de pics en silex noir et des éclats ; c'est la preuve que l'on a taillé du silex autour de l'ouverture du puits. A l'intérieur de la grotte on a trouvé aussi quelques silex grossièrement éclatés, parmi lesquels se trouvait un gros nucleus ramassé par moi-même. Je

suis donc arrivé à la conclusion que ce puits et cette grotte ont été uniquement faits pour se procurer les silex vierges.

» La grotte a servi ultérieurement à enterrer des cadavres humains : on y a jeté les cadavres tout nus, car on n'a pas trouvé le moindre indice de vêtements. Il est probable, du reste, qu'à cette époque les vêtements représentaient en quelque sorte un petit trésor dont on dépouillait les cadavres après une bataille. Des fragments de poteries romaines en terre blanche, en terre rougeâtre et d'une pâte noirâtre très dure, mêlée de très petits cailloux, trouvés à la même profondeur que les ossements humains, font remonter ces derniers selon toutes les apparences à l'époque romaine. Puis plus tard la grotte a servi de trou d'écorcheur pour jeter les cadavres du bétail mort ; de là tous ces ossements de chevaux, de bœufs, de porcs, d'animaux domestiques enfin, dont l'état de fossilisation me paraît de beaucoup plus récent que celui des ossements humains.

» Tout le versant du plateau, à une dizaine de mètres au-dessous du Henkeput vers la gorge, où la craie à silex vient presque au jour, est rempli d'éclats de silex. On trouve dans cette direction plusieurs excavations dont quelques-unes sont encore ouvertes jusqu'à la craie à silex plus ou moins décomposée. Devant ces excavations, on voit des tas de terre mêlée de craie et d'éclats de silex, recouverts d'une mince couche de terre végétale et de quelques broussailles. Les silex dans ces entassements portent des traces de coups et on y trouve des silex taillés en forme de pics comme ceux de Spiennes, des nucleus, des haches plates taillées des deux côtés, des lames taillées en longs éclats, des lames triangulaires pointues (perçoirs), des grattoirs et de petites lames triangulaires pouvant avoir servi de pointes de flèches. Toutes ces pièces sont revêtues d'une patine blanche. Je vous ai montré l'un de ces amas de déchets de silex qui mesurait 25 à 50 centimètres d'épaisseur sur une longueur de 10 à 12 mètres, et dans lequel on trouve de nombreux silex ouvrés de toutes formes. Les silex provenant de ces exploitations sont, en général, recouverts d'une patine blanche, laiteuse ; ceux qu'on déterre fraîchement de la couche de déchets de silex, dans laquelle ils sont pour ainsi dire cimentés par du limon et de la craie, ont une légère patine bleuâtre et sont recouverts d'incrustations calcaires. C'est à ces exploitations à ciel ouvert, à ces ateliers dans le talus du plateau, et au Henkeput, que j'ai donné le nom d'*Ateliers et exploitations de Ryckholt*.

» J'ai indiqué dans mon travail beaucoup de trouvailles faites dans

le Limbourg par moi et par d'autres, desquelles il ressort qu'à l'époque romaine des tribus isolées se servaient encore d'ustensiles de pierre. MM. Arnould et de Radiguès ont développé au Congrès préhistorique de Bruxelles, en 1872, les considérations qui tendent à faire regarder le camp de Hastedon, près de Namur, comme l'oppidum des Atuatiques. De toutes les anciennes fortifications connues jusqu'à ce jour dans cette partie du pays, le camp d'Hastedon présente l'ensemble le plus complet des caractères de l'oppidum des Atuatiques assiégés par César. Les camps de Bonne, près de Modave, de Jemelle et d'Olloy, quoique moins grands, sont en général analogues à celui d'Hastedon. Il est hors de doute que les habitants qui défendaient ces oppidums, se servaient d'armes en pierre, car c'est par milliers et milliers qu'on a trouvé et qu'on trouve encore ces ustensiles, tandis que les objets en métal sont presque nuls. Par conséquent, si ces oppidums sont ceux qui ont été assiégés par César, les Atuatiques à cette époque vivaient encore dans l'âge de la pierre. Est-ce que nous ne trouvons pas les armes en pierre en usage même au camp de César, près de Périgueux, partie de la Gaule bien plus rapprochée de la civilisation romaine que nos contrées ?

» Nous admettons aussi pour nos contrées ce que disait le savant directeur du Musée de Stuttgart, le professeur Oscar Fraas, qui a fait lui-même de nombreuses recherches sous ce rapport en Allemagne et en Asie ; il dit à cet égard : « Speere mit der Hirschhorn- » spitze, Pfeile mit dem scharfen Feuerstein, hauptsächlich aber » die steineren Axt, der Steinmeissel und Steinhammer sind » sammt und sonders noch Urdentsch, ragen vielfach bis in die » fränkische Zeit herein und haben ihre Parallelen in einer Reihen » von Volkerschaften, dien den Geschichtsschreibern der clas- » sischen Zeit (Herodot und Tacitus sprechen davon) sehr wohl » bekannt waren. » (O. FRAAS, *Die alten Hohlenbewohner*). Si nous considérons que les armes en pierre étaient en usage dans les camps gaulois d'Hastedon et de Bonne, étant données les trouvailles de ces armes dans les constructions et les cimetières romains, dans nos provinces et ailleurs, nous les admettons aussi pour un peuple qui, à l'époque de César, habitait nos contrées, les deux rives de la Meuse et surtout la rive droite entre la Meuse et le Rhin, pour un peuple qui, suivant le témoignage de César même, demeurait dans la campagne, dans des forêts, dans quelques bourgades isolées, pour un peuple faible (*Civitatem ignobilem atque humilem Eburo-num*. CÆSAR, lib. V, cap. 28). Pour eux, on ne peut pas admettre

qu'ils aient eu les moyens de se procurer le métal. En supposant que leurs chefs, la classe aisée, fussent pourvus d'armes de métal, la masse de cette tribu en était certes dépourvue. Convoqués pour porter à l'improviste un grand coup, n'est-il pas probable qu'ils ont rassemblé dans ce bois les matériaux nécessaires pour fabriquer en toute hâte, très grossièrement, leurs armes de pierre, espérant de se procurer dans un délai rapproché des armes de métal. D'après César, le Castellum Atuatuca se trouvait entre la Meuse et le Rhin, donc sur la rive droite de la Meuse; il dit chapitre XXIV : « *Unam legionem, et cohortes V, in Eburones, quorum pars maxima est inter Mosam et Rhenum..... misit.* »

» Les Germains qui, après l'avertissement du chef des Éburons, Ambiorix, avaient passé le Rhin, pouvaient arriver le troisième jour; il en résulte qu'Atuatuca doit avoir été éloigné du Rhin de deux journées et demie; les Romains ne faisaient dans leurs marches forcées que 20 milles, environ 7 lieues par jour; le castellum était donc éloigné du Rhin de 18 lieues, ou situé dans le voisinage de la Meuse. D'après les recherches de Ernst, de Caumartin, de Blommaert, du chef de bataillon Sarette (Paris, 1883), de Jos. Russel, du chevalier de Corswarem, du général bavarois Von Göler et d'autres dont on accepte aujourd'hui généralement les opinions, il paraît que ce camp romain Atuatuca a existé à une lieue de Maastricht, à l'endroit occupé actuellement par le hameau de Houtem. Son emplacement sur un plateau dominant les alentours, le centre de plusieurs anciennes routes militaires qui y aboutissent, des restes de murs épais de 3 à 4 pieds, le pavé qu'on y découvre à 2 pieds sous le sol, les découvertes d'objets romains, d'ustensiles en pierre tout à fait identiques à ceux de l'atelier trouvé par moi sur un champ tout près de Houtem, les travaux en terre autour du même lieu, la situation géographique, l'éloignement du Rhin et du camp de Labienus et Cicéron dans la Gaule sur l'autre rive de la Meuse, la vallée, *Magnam convallem*, vallée de S<sup>te</sup>-Gertrude, à peu de distance de là, dans laquelle eut lieu le massacre des Romains, et par laquelle passe une ancienne route partant de Houtem dans la direction de la Meuse, que les Romains devaient suivre, toutes ces circonstances paraissent s'accorder avec le récit de César, qui vous est connu, et confirmer dans cet emplacement le lieu d'action de cet épisode de la domination romaine dans nos contrées. Nous voyons donc à un millier de pas de là, dans la direction septentrionale de la vallée, au milieu d'un bois, des ateliers, où toute une tribu a porté plusieurs centaines de mètres

cubes de blocs de silex, ramassés et exploités dans les versants du même plateau, presque tous entamés par le marteau ; parmi ces entassements de silex, des milliers d'armes et d'ustensiles en pierre, tous grossièrement taillés, comme faits avec précipitation. Ce sont les préparatifs faits à la dérobee, d'un peuple pauvre et mal armé, ayant l'espoir de recouvrer sa liberté, pour écraser les aigles romaines. Telles sont les inductions auxquelles je suis arrivé par mes recherches sur les ateliers et les exploitations de S<sup>te</sup>-Gertrude et Ryckholt.

» Il en résulte deux questions bien importantes, que j'ai l'honneur, Messieurs, de soumettre à votre appréciation.

» La première, que nous sommes bien en présence des lieux où les Romains, commandés par Sabinus et Cotta, furent écrasés par les Éburons d'Ambiorix et de Cativulcus ; la seconde, conséquence de celle-ci, que l'époque à laquelle il faut faire remonter l'âge néolithique est très relative et que, dans nos contrées, cet âge s'étend jusqu'à la domination romaine. »

Nous ne pouvions évidemment laisser passer toutes ces théories sans protestations, et nous voici, M. Cumont et moi, à essayer de démontrer que l'on a placé Atuatuca dans vingt endroits différents, toujours les *Commentaires* de César en main ; que César, si précis, aurait fait mention de cet armement primitif des Gaulois, si ceux-ci en avaient encore été aux armes de pierre ; qu'il est probable que ces peuples, en possession de monnaies, connaissaient les armes en fer et en bronze ; que l'atelier que l'on nous a fait voir ne se distingue en rien des autres, que rien n'y indique la précipitation avec laquelle les Éburons y auraient taillé leurs armes et que nous ne voyons nulle part la preuve qu'ils le faisaient clandestinement et à l'insu des Romains ; que si l'on ne trouve que des ébauches grossières dans cet atelier, c'est que les outils et les armes étaient terminés par des spécialistes habitant un peu plus loin, puisque sur le plateau on rencontre des instruments parfaitement finis en silex de la localité ; que le cirque pourrait bien avoir été creusé de façon à permettre d'adosser à ses côtés les huttes des tailleurs de silex, ce qui explique encore pourquoi l'amas de silex se trouve au centre ; que nous ne saurions dire que le cirque a servi primitivement de lieu d'exploitation, car avant tout, pour élucider ce point sur lequel M. Ubaghs paraît beaucoup insister, il faudrait faire des tranchées complètes à travers la terre végétale suivant deux ou trois diamètres ; enfin, quant au Henkeput, que rien n'indique

un cimetière de bataille, pas même l'absence d'objets de vêtements.

Je ne sais si nos arguments furent goûtés, car l'heure de la retraite avait sonné depuis longtemps et nous devons songer au lendemain.

Le 19, le temps était heureusement plus clément que la veille et après beaucoup d'hésitation nous partions pour Fauquemont et Heerlen. L'excursion de ce jour était plutôt géologique et archéologique, mais avant tout pittoresque : aussi ne vous la raconterai-je pas par le menu. Fauquemont est même trop connu pour que j'en parle encore ; quant à Heerlen, il me suffira de vous dire que cette localité paraît être très ancienne et qu'on y a trouvé de nombreux vestiges de l'époque romaine : l'église et le pâtre de maisons qui l'entourent sont séparés du reste du village par un large fossé dont une partie existe encore aujourd'hui. Mais vous dire si Heerlen occupe l'emplacement de Coriovallum, que l'on a peut-être autant cherché que celui d'Atuatuca, je ne le puis. Quoi qu'il en soit, les discussions archéologiques et géologiques ne nous ont pas empêché de nous retrouver autour de la table du banquet qui a terminé l'excursion et de boire à la prospérité des Sociétés d'anthropologie et de géologie.

Il me reste à vous donner lecture, d'une lettre que m'a adressée quelques jours plus tard notre collègue M. de Puydt, au sujet des théories de M. Ubaghs : après la note de ce dernier que je viens de vous communiquer, il n'est que juste que vous entendiez l'opinion de l'un de ceux qui ne partagent pas la manière de voir du savant archéologue de Maastricht.

*Quelques observations sur les théories émises par M. Casimir Ubaghs, dans sa brochure intitulée : LES ATELIERS OU STATION DITS PRÉHISTORIQUES DE SAINTE-GERTRUDE ET RYCKHOLT. Liège, Vaillant-Carmagne, 1887.*

MONSIEUR ET CHER CONFRÈRE,

Vous m'aviez demandé de formuler et de vous envoyer mes observations sur la station de Sainte-Gertrude et sur diverses théories émises par l'honorable M. Ubaghs. J'ai regretté de n'avoir pu assister à la conférence donnée par celui qui a organisé et conduit avec tant de dévouement l'excursion du mois de septembre et, lors de notre visite aux ateliers, le temps était si atroce qu'il n'a guère été possible

de discuter et de se faire une idée exacte de la situation. Malgré ces circonstances défavorables, comme les opinions défendues dans ses entretiens par notre collègue de Maastricht sont les mêmes que celles énoncées dans la récente brochure intitulée : *Les ateliers ou station dits préhistoriques de Sainte-Gertrude et Ryckholt*, j'espère ne pas faire chose inutile en présentant un certain nombre d'observations que je n'ai pu formuler dans la notice parue dans les *Publications de la Société historique et archéologique du Duché de Limbourg*, 1887 <sup>(1)</sup>, attendu que cette notice était sous presse lorsque j'ai eu connaissance du travail de M. Ubaghs.

La station de Sainte-Gertrude, que j'ai découverte il y a plusieurs années, appartient à la période dite néolithique ou de la pierre polie. Elle se prolonge sur près d'un kilomètre d'étendue et, envisagés dans leur ensemble, ses riches produits se distinguent plutôt par la variété que par la délicatesse du travail. Le silex employé est presque exclusivement de provenance locale : peu importe donc qu'il ait été extrait d'un point ou d'un autre. Des ateliers de fabrication signalés, le plus important est connu sous le nom de *grand atelier* ; le plan en a été dressé par M. Bodson, géomètre au service de la ville de Liège <sup>(2)</sup> ; puis vient celui appelé par M. Ubaghs *atelier d'exploitation de Ryckholt*, que l'excursion a pu visiter au sortir du *Henkeput*.

Les matériaux utilisés autres que le silex ne se rencontrent qu'exceptionnellement ; les échantillons en grès revinien, grès rhénan, psammite du Condroz, micaschiste, basalte (?), diorite (?), etc., sont très peu nombreux <sup>(3)</sup>.

C'est uniquement dans le but d'aider à l'étude comparative des produits néolithiques de nos contrées que j'ai donné, dans ma dernière notice, une analyse détaillée des principaux types de silex découverts ; je n'ai pas voulu sortir du domaine des faits et c'est sous forme dubitative que je déclarais : « S'il est admissible de voir, » dans le peu de délicatesse de l'industrie, une preuve de l'anti- » quité de la tribu qui la pratiquait, plusieurs arguments ten- » draient à établir que la position de S<sup>te</sup>-Gertrude *n'appartient pas » à la dernière période de l'âge de la pierre polie.* »

---

<sup>(1)</sup> *Quelques constatations relatives à la station néolithique de Sainte-Gertrude*, par M. DE PUYDT. Ruremonde, J.-J. Romen et fils, édit.

<sup>(2)</sup> *Ibid.*, pl. 5. — *Matér. pour l'hist. prim. de l'homme*, 3<sup>e</sup> sér., t. II, 1885, p. 449.

<sup>(3)</sup> M. Ubaghs considère comme probablement en jade ou en néphrite, une hache « en pierre verte » découverte par M. Braconier. Cette détermination est très contestable. La pièce est dans nos collections et n'a fait l'objet d'aucune analyse.

D'un autre côté, la richesse de la station et l'étendue des ateliers m'ont fait croire que la peuplade qui a habité S<sup>te</sup>-Gertrude y a *séjourné un temps considérable*.

Ces deux déclarations, si simples qu'elles paraissent; sont cependant *en contradiction* avec les données sur lesquelles M. Ubaghs insiste particulièrement dans la brochure que je vais essayer de résumer (<sup>1</sup>).

## I.

Dans un premier chapitre, après quelques détails sur la situation topographique de la station et le caractère général de ses produits, M. Ubaghs écrit : « Dans l'atelier *aussi bien que dans les champs* » *d'alentour*, tous les instruments montrent en quelque sorte le caractère de la *précipitation* dans l'exécution. Les instruments en silex polis y sont *excessivement rares*. Les quelques *rares* silex aiguisés ou polis qui ont été trouvés sur le plateau de S<sup>te</sup>-Gertrude *n'appartiennent pas* proprement à l'atelier de S<sup>te</sup>-Gertrude; tous les ustensiles propres à cet atelier ont été taillés rudement; ces spécimens polis ont été en la possession de quelques membres de la tribu et *y ont été apportés par eux*, etc. »

Divers autres passages confirment ou répètent ces idées de la rareté des échantillons polis et de la grossièreté du travail résultant de la hâte ou de la précipitation des artisans. (V. p. 14, § 1<sup>er</sup>; p. 33, § 2; p. 34, § 1<sup>er</sup>; p. 40, § 1<sup>er</sup>, et p. 46.)

Je reconnais, avec M. Ubaghs, que les instruments délicats n'abondent point à Sainte-Gertrude, que l'industrie, spécialement en ce qui concerne les pointes de flèches, n'y paraît pas aussi perfectionnée que dans diverses stations connues; mais c'est une erreur de dire que les silex *polis y soient excessivement rares*; de l'avis de tous les archéologues qu'il m'a été permis de consulter, *les haches polies se rencontrent à S<sup>te</sup>-Gertrude au moins en aussi grande proportion qu'ailleurs*; seulement, l'honorable M. Ubaghs en a peu ou point trouvé, circonstance assez compréhensible vu les collections réunies à Liège par MM. Max Lohest, ingénieur, Nuel et Frédéricq, professeurs à l'Université, Destinez, préparateur à la même Université, Ivan Braconier, Moreels, artiste-peintre, etc.

---

(<sup>1</sup>) *Malgré les répétitions d'idées*, j'ai cru devoir étudier séparément chacun des chapitres traités par M. Ubaghs, pour être sûr de ne pas me tromper sur la valeur de ses déclarations que je cite textuellement.

A Eysden, j'ai eu l'honneur de montrer une dizaine de spécimens polis (haches et ciseaux) provenant de nos collections; il était aisé d'en réunir dix fois plus! Comme les haches polies sont *presque toutes confectionnées en silex du pays* et que leur parachèvement demandait une dépense de temps considérable, l'idée d'une *station passagère* et d'un *travail précipité* est insoutenable. Il y a, au surplus, d'autres instruments polis que les haches; l'usure observée sur des lissoirs; par exemple, témoigne d'un frottement répété pendant de longs jours.

Je vais plus loin que M. Ubags : *n'eût-on découvert à S<sup>te</sup>-Gertrude aucune trace de polissage*, il serait impossible de donner un seul argument sérieux tendant à prouver que les tribus néolithiques n'ont pas donné à leurs armes et outils, le fini et le poli rencontrés autre part, parce qu'elles « se préparaient à la hâte à une » attaque imprévue, etc. »

Les milliers d'instruments de toute espèce perdus et enfouis dans les champs, au milieu d'éclats en nombre incalculable, témoignent, autant que les énormes accumulations des ateliers, d'un séjour prolongé dont il serait impossible de déterminer la durée.

Deux points accessoires abordés dans le premier chapitre, traitent l'un de la patine des silex, l'autre de leur classification.

On sait que les silex des ateliers revêtent presque tous une patine plus ou moins épaisse que ne possèdent pas ceux des terres cultivées. M. Ubags trouve étrange que je ne m'explique pas cette apparente anomalie, l'humidité et l'acide carbonique contribuant le plus à l'altération du silex. Je n'ai jamais ignoré que les agents atmosphériques pussent altérer le silex; mais pourquoi ces agents se sont-ils fait plutôt sentir près des ateliers que dans les parties du plateau aujourd'hui défrichées? Les campagnes n'étaient-elles déjà plus boisées à l'âge de la pierre polie? Ou la mise en culture et l'enfouissement des silex ont-ils suivi de très près leur fabrication, comme l'a pensé mon savant ami M. Max Lohest?

Ces problèmes intéressants méritent une attention spéciale et je ne crois pas être coupable, je le répète, en attendant et recherchant encore des explications.

Le deuxième point concerne la forme des silex. M. Ubags prétend avoir trouvé à S<sup>te</sup>-Gertrude tous les types de la classification connue de M. de Mortillet. Les collections réunies à Liège renferment, en vérité, plusieurs instruments identiques ou analogues aux silex paléolithiques; mais, d'une façon générale, il est impossible de confondre les produits de S<sup>te</sup>-Gertrude avec les produits quaternaires.

II.

Dans le deuxième chapitre de son ouvrage, M. Ubaghs s'occupe du grand atelier où l'on rencontre, paraît-il, quatre espèces de silex renfermant divers fossiles, appartenant chacune à un niveau différent dans le dépôt de la craie de notre province (Limb. holl.).

D'après M. Ubaghs, « tous les blocs et fragments de silex de l'atelier, quelle que soit la profondeur des fouilles, portent des traces de coups, à l'exception d'une concrétion de silex gris, en tuyaux, du Maastrichtien ... *Il n'y a pas de carrière là, rien que de la terre végétale...* L'amas de pierres de plusieurs centaines de mètres cubes (qui forme le grand atelier) a été porté par les hommes... qui, pour se procurer les silex, sont descendus dans la vallée de S<sup>te</sup>-Gertrude, où, en plusieurs endroits, la craie à silex noir est visible. » Près de S<sup>te</sup>-Gertrude, continue l'auteur, s'ouvre une carrière de silex dont les produits ont les mêmes caractères pétrographiques que ceux de l'atelier, dont elle est distante d'un millier de mètres.

Plusieurs points de ce chapitre sortent de ma compétence et doivent être traités par un géologue; c'est ce que j'ai déclaré, lors de l'excursion, en ajoutant que, *jusqu'à preuve contraire*, je ne pourrais admettre l'opinion si attrayante par son caractère extraordinaire, mais si absolue de M. Ubaghs.

Il y a, d'après moi, dans l'atelier, nombre de silex ne portant aucune trace de coups intentionnels, et des blocs de mauvaise qualité et inutilisables.

La tranchée pratiquée par moi au bord de l'atelier montrait la craie à un peu plus d'un mètre de profondeur; d'un autre côté, le silex brut affleure à divers endroits autour de l'atelier et nous avons pu en apercevoir les traces en montant le sentier qui y conduit.

Si barbare qu'ait été l'homme de l'âge de la pierre, aurait-il eu l'idée d'aller chercher à des centaines de mètres de distance ce qu'il pouvait recueillir à proximité?

Les amas de silex se trouvent dans une excavation en forme de cirque dont la végétation empêche d'apercevoir les lignes. M. le géomètre Bodson en évalue le cube à environ 3,000 à 3,500 mètres<sup>(1)</sup>.

*Comment M. Ubaghs explique-t-il ce creusement, si ce n'est par la recherche de la matière première?*

---

(1) Évaluation approximative, mais suffisante, faite dans l'hypothèse où la montagne serait uniformément inclinée et sans tenir compte du volume des amas de silex.

Quoi de plus naturel que d'avoir ensuite amené dans l'espace découvert, les blocs que la verdure pouvait laisser entrevoir? Rien d'étonnant, non plus, si certains spécimens viennent d'endroits éloignés, comme l'a déclaré l'honorable M. van den Broeck.

Avant de rejeter une solution simple, il aurait fallu, en outre, établir que le silex du sol *n'a été entamé nulle part*. Or, les fouilles pratiquées jusqu'ici sont insuffisantes pour le démontrer. Je n'ai cependant aucun parti-pris et, si je me suis permis ces observations, c'est en regrettant de ne pouvoir céder la parole à mon ami Max Lohest, qui a cru avec moi que le grand atelier était une carrière ou exploitation à ciel ouvert (1).

Cette question de provenance n'est pas difficile à élucider et j'aurais probablement demandé à mon collaborateur de la résoudre, si M. Ubaghs ne s'était pas appuyé sur l'idée du transport des silex pour justifier sa théorie au sujet des Éburons, théorie qu'il est aisé de combattre par *d'autres arguments*.

Voyons maintenant si, dans l'hypothèse où les silex de l'atelier ne viendraient pas du bois, il est possible de dire avec M. Ubaghs :

« Il paraît que c'est une forte tribu, un peuple qui avait des  
» raisons de *dérober* pour ainsi dire à l'œil profane, pour *cacher*  
» dans ce bois le produit de son travail, sa fabrication d'armes et  
» d'ustensiles faits avec *précipitation* pour préparer un grand  
» coup. »

J'avoue que mon imagination se refuse à comprendre pourquoi ces silex ont été cachés ; les bois étaient certainement bien autrement touffus à l'époque néolithique qu'aujourd'hui, et les indigènes pouvaient aller et venir, sous leur ombre séculaire, sans crainte d'être aperçus des ennemis, plutôt dans les vallons que sur les hauteurs. La plupart des instruments de l'atelier, brisés ou à l'état d'ébauche, ont été perdus ou abandonnés comme sans valeur. A la vue de cette masse imposante de débris accumulés dans une excavation longue de 54 mètres, que croire si ce n'est à une dépense de travail énorme, à des transports réitérés demandant une patience et une durée incompatible avec l'idée des « provisions » réunies à *la hâte*, dont parle M. Ubaghs (2)?

---

(1) BULL. DE LA SOC. D'ANTH., t. V, *Note sur des stations de la pierre polie*, par M. DE PUYDT & M. LOHEST.

(2) Si la tribu dont parle M. Ubaghs avait été si pressée de réunir des matériaux, elle ne se serait pas amusée à creuser le sol pour les déposer, et l'on aurait dans le bois un monticule et non une excavation!

Dans les conditions indiquées par cet auteur, ce « magasin » ou cet arsenal ne se justifierait que si la position de S<sup>te</sup>-Gertrude était fortifiée et si le silex brut manquait dans son enceinte ou sur ses coteaux. Pourquoi enfin s'arrêter toujours sur une partie des produits de la station et *raisonner comme si ces ateliers existaient seuls*, alors qu'ils paraissent ne constituer que des *dépendances servant à alimenter la bourgade du plateau* ?

### III.

Le troisième chapitre de la brochure de M. Ubaghs, intitulé : *Le Henkeput et l'atelier de Ryckholt*, est facile à résumer. Le *Henkeput*, de même que la grotte qui l'avoisine, sont des exploitations préhistoriques qui ont servi à alimenter l'important atelier dit de Ryckholt. Je pense que le *Henkeput* *pourrait* bien être une exploitation préhistorique, et la seule objection que j'aie à présenter, c'est que M. Ubaghs voit « évidence » et « absence de doute » là où il n'y a, jusqu'ici, que probabilité. La nature si diverse des objets mis au jour exige une extrême prudence d'appréciation. Croire, avec M. Ubaghs, que l'on se trouve en présence « d'une fosse pour » cadavres après une bataille, » est une hypothèse gratuite, surtout si, comme il le dit, les squelettes sont en partie attribués à la période romaine.

Le savant et sympathique président de la Société d'histoire et d'archéologie du Duché de Limbourg, M. l'abbé Habets, m'a écrit et déclaré, au sujet du *Henkeput*, que les ossements humains *étaient probablement venus d'une potence* qui se trouvait autrefois près de là. Quant aux tessons romains, ils peuvent avoir été jetés dans le puits ou y avoir été entraînés accidentellement avec les silex taillés et les ustensiles de fabrication moderne <sup>(1)</sup>.

Mes visites au château d'Eysden et les renseignements donnés par M. le comte de Geloës et M. le professeur Nuel, ne m'ont pas enlevé mes hésitations, et je ne puis que répéter ici ce que je disais au mois de septembre, en traversant l'atelier de Ryckholt :

« Il est possible que le *Henkeput* et la grotte qui l'avoisine soient préhistoriques, mais pour prouver que le silex de ces exploitations a été apporté dans le second atelier, il faudrait des faits établissant

---

<sup>(1)</sup> « *Salvo meliore* », m'écrivait l'honorable M. Habets « le *Henkeput* ne paraît pas être une découverte utile aux sciences préhistoriques ».

que cet atelier n'a pu être alimenté par les silex qui affleurent de toute part et que tous nous avons remarqués. »

M. Ubaghs ayant avoué qu'aucune tranchée n'avait été pratiquée dans l'atelier, il reste encore à savoir si les silex bruts et en place ne sont pas mêlés aux déchets de la taille.

Ce point sera facile à élucider et mes critiques n'empêchent pas le *Henkeput* d'être une chose intéressante; aussi, suis-je le premier à féliciter et remercier M. Ubaghs d'avoir assisté à ses fouilles.

Je me permettrai une remarque en finissant : si le *Henkeput* est l'œuvre des habitants de l'âge de la pierre, c'est une preuve *irréversible* de la *durée* du séjour qu'une peuplade néolithique a fait à S<sup>te</sup>-Gertrude; il est donc, pour ce fait-ci encore, illogique d'écrire qu'« les ateliers de S<sup>te</sup>-Gertrude et Ryckholt ou la station dite » préhistorique peuvent être envisagés comme une station *passagère*. »

Le chapitre suivant de l'ouvrage de M. Ubaghs, traite *Des armes en pierre à l'époque romaine*.

#### IV.

M. Ubaghs consacre une douzaine de pages à cette question. Il me fait d'abord beaucoup d'honneur en attachant de l'importance, avec M. Moreels, à la déclaration que j'aurais faite « de rapporter » l'atelier et la station de S<sup>te</sup>-Gertrude à la période *Robenhausienne*. » Comme je n'ai *jamais* prononcé ce mot, je ne m'arrête pas à l'incident.

M. Ubaghs rapporte quelques citations d'auteurs tendant à établir que les Romains, les Égyptiens et d'autres peuples, se servaient encore, aux temps historiques, d'outils en pierre (au moins dans certaines cérémonies), puis il rappelle plusieurs découvertes d'armes en pierre dans des tombes germanes, belgo-romaines ou franques, et attire l'attention sur la ressemblance entre les retranchements d'Hastedon et les fortifications gauloises décrites par César, etc. Si intéressantes que puissent être ces déclarations et ces faits isolés, ils ne jettent aucun jour nouveau sur la situation des habitants de nos contrées, au sujet desquels M. Ubaghs écrit :

« La question que les tribus ou peuple habitant nos contrées à l'époque de la domination romaine, ont été généralement en possession d'armes en métaux est moins probable (que celle de l'usage des métaux par les Romains); on commençait à se servir

» *d'armes en métal*, mais le grand prix du métal faisait que la  
» classe moins aisée devait se contenter d'armes en pierre.

» Quand les classes élevées ne se servaient plus d'armes en  
» pierre, on n'en soignait plus autant la fabrication dans l'attente  
» de se procurer une arme en métal, la pierre ayant perdu son  
» prestige; *ce qui paraît être le cas avec nos ateliers et notre station*  
» *de S<sup>te</sup>-Gertrude.* »

En supposant cette étrange opinion fondée et le métal exceptionnellement employé lors de la conquête, *comme aucun instrument en métal n'a été mis au jour à S<sup>te</sup>-Gertrude*, M. Ubaghs devrait logiquement conclure que la position *est antérieure aux Romains*. Croire avec cet auteur que la taille du silex était en décadence aux environs de Maastricht, parce que les « classes élevées » ne s'y servaient plus d'armes en pierre, est une pure hypothèse reposant sur les idées fortuites ou erronées d'un travail grossier et précipité.

La question de l'introduction des métaux en Gaule et de l'état de civilisation des populations rencontrées par César, est de la plus haute importance, et le seul point sur lequel j'insiste, c'est que, jusqu'à présent, *ni la découverte de S<sup>te</sup>-Gertrude, ni les raisonnements de M. Ubaghs ne contredisent ou ne confirment le moindre détail des données de la science concernant la durée de l'âge de la pierre* <sup>(1)</sup>.

J'aborde le dernier chapitre de la brochure, intitulé : *Les Éburons*.

## V.

Après avoir parlé de la position d'Atuatuca et rappelé les épisodes de la défaite de Sabinus et Cotta aux environs de S<sup>te</sup>-Gertrude (?), M. Ubaghs conclut : « Il nous paraît *donc* probable que l'atelier » *caché* dans le bois à une distance d'un millier de mètres au nord » de l'entrée de la vallée de S<sup>te</sup>-Gertrude, est à envisager comme » lieu d'assemblément des matériaux consistant principalement en » silex, y apportés et y *cachés* par les Éburons pour *tailler gros-*

---

(1) Bien que les arguments donnés par M. Ubaghs pour confondre les Éburons avec les habitants néolithiques de S<sup>te</sup>-Gertrude n'offrent aucune consistance et qu'il soit, dès lors, inutile de rappeler ici les puissantes raisons de croire que les métaux étaient connus par les adversaires de César, je ne puis me dispenser d'attirer l'attention de mes collègues sur les deux lettres ci-annexées, relatives à l'usage du fer chez les Éburons et à la numismatique gauloise. Les savants qui en sont les auteurs, MM. Schuermans et G. Cumont, ne s'opposeront pas, je l'espère, à la communication de ces précieux témoignages, pour lesquels je leur adresse mes sincères remerciements.

» *sièrement* leurs armes en pierre et se préparer à la *dérobée* pour  
» ce grand coup. ... Convoqués pour porter ce grand coup, n'est-il  
» pas probable qu'ils y ont ramené les matériaux nécessaires,  
» réunis dans les bois pour fabriquer en *toute hâte très grossière-*  
» *ment* leurs armes en pierre, *en espérant de se procurer dans un*  
» *délai rapproché les armes en métaux.* ... Il ne nous paraît pas trop  
» hasardé d'envisager les ateliers, etc., comme une *station passa-*  
» *gère* des Éburons, etc. »

Il est possible qu'Ambiorix ait attaqué et défait les Romains près de Hontem, je ne suis pas compétent en la matière. Mais il me paraît inadmissible d'assimiler les habitants de l'âge de la pierre aux Éburons d'Ambiorix, en s'appuyant sur des conjectures et des faits erronés ou mal interprétés.

L'examen des produits de l'atelier et une visite des lieux font, avons-nous vu, facilement justice de cette idée que les silex bruts ou éclatés ont été *cachés* dans le bois et *taillés à la hâte* par une tribu qui n'a *pas séjourné* dans la contrée. L'honorable M. Ubaghs ne présente cependant pas d'autres arguments, à moins qu'il ne vienne à l'esprit d'ajouter de l'importance à des questions d'étymologie ou à la découverte des deux silex taillés provenant de Hontem et qui sont, au dire de l'auteur, probablement les seuls ustensiles trouvés jusqu'à présent, *ayant servi à l'attaque d'Atuatuca par les Éburons!*

En supposant même que ces « ustensiles » mesurant 9 et 10 centimètres, fussent des armes, ce qui est contestable, que pourrait-on déduire de cette trouvaille dans une contrée où il est impossible de se promener sans fouler aux pieds des débris néolithiques ?

Quels signes spéciaux et mystérieux pouvaient donc revêtir ces deux instruments pour avoir plus de valeur archéologique que les autres spécimens taillés et polis, confectionnés en silex du pays et rencontrés autour de la grande station de S<sup>te</sup>-Gertrude ?

Quant aux étymologies auxquelles j'ai fait allusion, elles sont assez bizarres. Pour soutenir que S<sup>te</sup>-Gertrude est un camp gaulois, etc., MM. Moreels et Ubaghs invoquent les dénominations de châteaux et champs des Sarrasins souvent données, d'après ces auteurs, non seulement à des positions romaines ou franques, mais aussi à des campements préhistoriques; à l'appui de leur dire, ils écrivent : « L'atelier et la station de S<sup>te</sup>-Gertrude se trouvent sur le » territoire du hameau de *Moerslag* (en flamand : *bataille des Mores* » ou *des Sarrasins*), entre ce hameau et celui de *Maerland* ou » *Moerland (pays des Mores)* ».

Ceux de mes confrères qui ont, comme moi, le malheur de n'être pas familiers avec le Néerlandais, liront avec plaisir ce qui suit :

« *Maerland* et *Moerland* signifient tous les deux *pays marécageux* ou *terre marécageuse*. Dans *Moerslag*, *moer* signifie naturellement *mare*, *marécage*, mais le sens du mot *slag* reste quelque peu obscur dans cette composition. Je crois cependant qu'il faut lui attribuer ici encore le sens de *terre*, *champ*. En effet, on l'emploie encore aujourd'hui dans ce dernier sens : *slag* est une *étendue de terre* sur laquelle on sème successivement par années, des blés, puis des menus grains et qu'on laisse en jachère la troisième année, etc. (\*) »

En résumé et comme conclusion, il y a, dans la brochure de M. Ubaghs, trois principaux ordres de choses qu'il ne faut pas confondre :

A. Des données positives ou logiquement déduites de faits ;

B. Quelques renseignements historiques ;

C. De pures hypothèses, souvent invraisemblables, et parfois matériellement fausses.

Dans la première catégorie, je range, sous certaines réserves, les détails sur les ateliers, les fouilles du *Henkeput*, les constatations géologiques sur la provenance du silex, etc.

Les renseignements historiques n'ont pas besoin d'être discutés, puisque les arguments sur lesquels l'auteur s'appuie pour attribuer à la domination romaine, l'âge de la station néolithique de S<sup>te</sup>-Gertrude, *sont tous à classer dans le troisième ordre de choses* : absence de silex polis, dépôt de silex fait à la hâte, travail précipité, stations passagères, cadavres romains du *Henkeput*, étymologie, etc.

Les passages du genre *A* sont *utiles* et *intéressants*.

Les passages du genre *B* sont *indifférents* en ce qui regarde le préhistorique.

Les passages du genre *C*, sur lesquels l'auteur insiste le plus dans chacun des cinq chapitres, se rattachent trop souvent au domaine de la *poésie* et de l'*imagination*.

Voilà, mon cher Secrétaire, les idées que vos questions m'ont suggérées ; j'y ai répondu sincèrement, et je vous prie de croire que mes observations ou mes critiques n'ont eu d'autre but que la *recherche de la vérité*.

---

(\*) Extrait d'une lettre de M. Aug. Du Mont, professeur de néerlandais à l'Athénée et à l'École normale de Liège, qui m'a autorisé avec beaucoup d'obligeance à me servir de son nom.

ANNEXES.

MON CHER M. DE PUYDT,

Je suis charmé d'avoir l'occasion de vous donner quelques renseignements.

Je suis absolument de votre avis : ce ne sont pas les Éburons qui ont employé des armes de pierre.

Il y avait en Belgique (territoire actuel) des populations gauloises qui faisaient déjà usage d'armes de bronze et même de fer, lorsque survint une invasion de populations germaniques qui expulsèrent ces Gaulois, les véritables Belges.

Ceux-ci furent refoulés plus au midi et s'installèrent dans ce que César appelle le Belgium (Amiens, Beauvais, Soissons, etc.).

Les Éburons et les Nerviens qui occupèrent la plus grande partie du territoire belge n'employaient pas beaucoup le fer, mais ils l'employaient.

Cette invasion germanique peut être placée environ au III<sup>e</sup> siècle avant l'ère chrétienne : ce qui me permet cette apparence de précision est le fait que au moins les Nerviens interdisaient aux marchands étrangers de pénétrer sur leur territoire, et que cependant on a trouvé des objets étrusques à Eygenbilsen, à Frasnes-lez-Buissenal, objets dont quelques-uns sont positivement datés du IV<sup>e</sup> siècle.

Comme vous le dites fort bien, les monnaies des Nerviens, des Aduatiques (les Éburons employaient celles-là, et M. de Schodt a même soutenu — ce n'est pas mon avis pourtant — que les monnaies au type *AVAVCIA* étaient des monnaies éburonnes), ces monnaies, dis-je, indiquent une civilisation plus avancée de beaucoup que l'âge de la pierre.

Si vous avez l'intention de traiter ce sujet, je m'empresserai de vous donner les citations de César et de Tacite, sur lesquelles je m'appuie, et je vous fournirai quelques renvois aux auteurs modernes, auxquels vous pourriez recourir.

J'ai l'honneur de vous présenter mes meilleures civilités.

Votre dévoué,

H. SCHUERMANS.

MON CHER COLLÈGUE,

Je m'empresse de répondre à vos questions sur la numismatique gauloise de notre pays.

Afin de vous donner des renseignements tout à fait certains, j'ai soumis mes réponses à M. C.-A. Serrure, une autorité en numismatique gauloise. Voici ce que nous savons :

En Flandre et en Hainaut, on trouve assez fréquemment des pièces d'or (statères, doubles statères et demi-statères) que les amateurs ont généralement attribuées aux Bellovaques (type de la tête d'Apollon ; revers, cheval), ainsi que des pièces au même type dégénéré, vulgairement dites des Atrébates. M. Bamps a publié deux pièces d'or de la 2<sup>e</sup> période du type bellovaque-atrèbate trouvées dans le Limbourg et fortement usées.

*Ces monnaies, dont il est impossible de limiter la fabrication aux peuples ci-dessus indiqués, forment peut-être les deux phases successives du monnayage d'une ligue belge et doivent avoir été frappées entre les années 200 à 80 avant J.-C.*

Dans la 3<sup>e</sup> période de la frappe de l'or en Belgique, nous trouvons au sud le type dit à l'œil , dégénérescence du buste ou tête d'Apollon. Au nord, nous rencontrons le type uniface du cheval désarticulé qui figure sur la monnaie attribuée aux Nerviens ou aux Morins et qui probablement doit se partager entre ces deux peuples.

Dans nos provinces de l'ouest, on trouve parfois le type des Belges du sud, mais on rencontre le plus souvent le type du cheval désarticulé (trouvaille de 600 pièces à Frasnes, près d'Ath, de 2,000 pièces au pied du mont Cassel, découvertes fréquentes, presque journalières à Gand, Audenarde, Valenciennes, Ath, Orchies, St-Amand, Cambrai, Bavay, etc.)

Cela a été constaté par M. C.-A. Serrure. D'après ce numismate, les statères au cheval désarticulé devraient remonter à l'époque des bouleversements de la Gaule par la grande émigration des Cimbres et des Teutons. Ce monnayage aurait donc commencé environ l'an 105 avant J.-C. Ce qui est certain, c'est qu'à l'époque césarienne, c'était un type très répandu. M. Serrure conclut ainsi : « Les Nerviens, les Morins et les Ménapiens sont les seuls peuples de la Belgique actuelle auxquels j'ose attribuer des monnaies d'or frappées avant l'arrivée de César ». Sur ces monnaies ne figurent que des emblèmes compatibles avec le culte de Thor.

De l'avis unanime de tous les numismates français sérieux, on ne doit pas admettre, *avant César*, la fabrication d'une monnaie d'argent dans le nord de la Gaule.

On a trouvé, en Belgique, quelques pièces d'argent gauloises postérieures à César ou fabriquées dans le sud des Gaules, mais on n'a jamais fait une trouvaille importante de pièces d'argent, ni en Belgique, ni dans le nord de la France.

Toutes les monnaies de cuivre trouvées en Belgique sont de l'époque césarienne.

De même pour la pièce avec *AVAVCIA* si fréquente à Tongres. M. Serrure est d'accord avec M. De Schodt pour attribuer ces monnaies à l'Aduatuca Tungrorum plutôt qu'aux Aduatiques.

Conclusions : Dans les limites de la Belgique actuelle :

*Or* : 100 av. J.-C. Nerviens (Ménapiens?).

*Argent* : Néant.

*Bronze* : Après la conquête des Gaules par César, peut-être chez les Nerviens et à Aduatuca.

Il n'existe pas d'ouvrage spécial traitant ces questions, mais comme M. Serrure est une autorité en numismatique gauloise, vous pouvez considérer les renseignements contenus dans ma lettre comme le résumé de tout ce que les numismates connaissent sur les monnaies de la Gaule-Belgique. M. Serrure a écrit deux études sur la numismatique gauloise des *Commentaires* de César (*Muséon*, Louvain, 1885 et 1886). M. de Saulcy a publié de nombreux articles sur la numismatique gauloise, insérés, à leur rang alphabétique, dans le *Dictionnaire archéologique de la Gaule*, Paris, 1867-1869. A remarquer que les monnaies attribuées à Tournai et aux Éburons ont été restituées à un peuple du midi de la France. Vous trouverez, du reste, si cela ne vous satisfait pas, une liste des travaux sur la numismatique gallo-belge (p. 419) dans ma bibliographie générale de la numismatique belge. S'il vous faut d'autres renseignements, je suis à votre entière disposition.

Pour l'usage du fer en Belgique, voyez les *Commentaires* de Jules César, notamment le siège du camp de Quintus Cicéron.

Bien à vous,

G. CUMONT.

La lecture du compte rendu de l'excursion de Maastricht et des lettres qui y sont annexées, est suivie d'une discussion à laquelle prennent part MM. Cumont, Vanderkindere, Dollo, van Bastelaer, Delvaux, de Puydt et V. Jacques.

COMMUNICATION DE M. HOUZÉ.

LA TAILLE,  
LA CIRCONFÉRENCE THORACIQUE ET L'ANGLE XIPHOÏDIEN  
DES FLAMANDS ET DES WALLONS.  
RAPPORTS DE CES TROIS CARACTÈRES AVEC LA TUBERCULOSE  
PULMONAIRE.

Il y a trois mois, je vous ai exposé dans une note préliminaire le résultat de mes recherches sur la taille, la circonférence thoracique et l'angle xiphoïdien. J'ai également comparé la répartition de ces caractères avec la mortalité produite par la tuberculose pulmonaire. Je vais reprendre aujourd'hui cette question, qui pourra intéresser non seulement les anthropologistes, mais les médecins.

Dans la première partie, j'examinerai les caractères prémentionnés au point de vue purement ethnologique; dans la seconde, j'aborderai la question au point de vue médical.

PREMIÈRE PARTIE.

*Taille.* — La taille est un caractère assez important pour m'obliger à entrer dans des considérations multiples qui, j'ose l'espérer, porteront la conviction dans l'esprit de ceux que les travaux des auteurs ont laissés dans l'incertitude.

Malgré la haute valeur attachée aux travaux de notre illustre Quetelet, je ne puis le citer que par respect pour sa mémoire; l'*Anthropométrie* de cet auteur est un ouvrage purement théorique; il est rare de trouver dans ses documents des chiffres qui concordent avec ceux qu'ont fournis les patientes et nombreuses mensurations. Je ne citerai pas la moyenne de cet auteur à cause de son inexactitude et à cause du petit nombre d'individus qu'elle représente. Quelle confiance peut-on accorder à des moyennes qui reposent sur une dizaine de sujets quand, en possession de plusieurs milliers de mesures, nous nous hasardons timidement à tirer des conclusions.

Les travaux de MM. Vanderkindere et Titeca paraissent être en contradiction relativement à la taille, et la discussion qui a eu lieu dans le sein de notre Société prouve l'utilité d'un nouveau contrôle.

Dans son étude ethnologique sur les populations de la Belgique, M. Vanderkindere a examiné les relevés officiels publiés par le Ministère de l'Intérieur pour une période allant de 1842 à 1860 ; ces relevés tiennent compte des exemptions du service militaire pour défaut de taille.

L'auteur signale une grande confusion dans les diverses provinces ; il relève le plus grand nombre de petites tailles dans les Flandres et dit que la « province la moins germanique, » Namur, est celle qui comprend le moins de petites tailles ; le Luxembourg se rapproche de la province de Namur ; la province de Liège et le Hainaut occupent un rang moins élevé. Dans les provinces d'Anvers et de Limbourg, le chiffre des hautes tailles est plus considérable que dans les Flandres à cause de l'élément toxandre. M. Vanderkindere conclut que les Wallons sont de plus haute taille que les Flamands. C'est en se basant sur la proportion des petites tailles, relevées dans les différentes provinces, que l'auteur place les tailles élevées là où il y a le moins d'exemptions. Nous verrons bientôt que cette manière de procéder n'est pas exacte ; le travail de M. Titeca le prouve : ce n'est pas dans les provinces où l'on rencontre le plus de petites tailles, que la taille moyenne est la moins élevée ; de même la taille moyenne la plus haute ne se trouve pas dans les provinces qui fournissent les tailles les plus élevées.

Qu'il me soit permis de dire tout d'abord que la province de Namur, que M. Vanderkindere considère comme la moins germanique, est, de toute la zone wallonne, celle qui, au triple point de vue de l'histoire, de l'anthropologie et de l'archéologie, a conservé les traces les plus profondes des immigrations germaniques : la découverte de nombreux cimetières avec le mobilier funéraire caractéristique, ainsi que l'ostéométrie, prouve que les Francs ont fait un séjour prolongé le long de la Meuse et de ses affluents. L'étude morphologique nous a montré les Francs de haute taille, dolichocéphales, prognathes ; leur occiput est saillant et débordé souvent les pariétaux ; la carie dentaire est habituelle. Eh bien, quand on parcourt dans tous les sens la province de Namur, on s'aperçoit bien vite que ceux dont nous venons de rappeler les caractères, ont fait souche nombreuse sur les rives des cours d'eau. Il y a un contraste frappant entre les habitants des plateaux qui sont trapus, brachycéphales, bruns de peau, d'yeux et de cheveux, et les habitants des vallées qui ont une taille élevée, souvent très élevée, la tête allongée, une protubérance occipitale proéminente et des cheveux blonds. Le prognathisme et la carie dentaire sau-

tent aux yeux de tout le monde. Les brachycéphales représentent les vaincus, les Prégermaniques, tandis que les seconds font revivre les conquérants venus de la Germanie.

J'aborde maintenant les deux Flandres, dans lesquelles M. Vanderkindere a relevé le plus grand nombre de petites tailles. Ici, je n'aurai aucune difficulté à démontrer que des causes multiples ont abaissé la taille

La taille dépend en première ligne de la race ; mais, à côté de ce facteur prédominant, il en est d'autres qu'il est impossible de négliger. La taille est un phénomène de croissance et peut être modifiée par le milieu extérieur ou le milieu intérieur ; le séjour des villes ou des campagnes, les variations orologiques, hypsométriques et hydrographiques, revendiquent leur part d'influence, aussi bien qu'un travail prématuré dans les fabriques.

La composition du sol entre également en ligne de compte : les végétaux et les animaux qui servent à l'alimentation varient et ces variations retentissent sur les phénomènes de croissance. Durand de Gros a fait des recherches très intéressantes à ce sujet : dans l'Aveyron, une moitié du département est constituée par du gneiss, du schiste et du micaschiste ; le seigle seul y pousse et cette partie du pays est appelée le Ségala. Les Ségalais sont chétifs et petits ; les animaux sont de petite taille. L'autre moitié du département, formée de terrain jurassique, est riche en chaux ; le froment y forme la base de l'alimentation ; ses habitants, les Causseards, sont grands et vigoureux et les animaux sont de plus haute taille que ceux du Ségala (BORDIER, *Géogr. méd.*, p. 95). On voit par ce qui précède que la géologie et la chimie doivent nous renseigner quand nous constatons que les enfants d'une même souche évoluent en des sens différents. Le facteur race est modifié par le sol dont il est tributaire.

Je reviens aux Flandres, où la statistique relève un nombre assez fort de petites tailles. Les constitutions faibles, la scrofule, la cécité et la folie sont en forte proportion ; les dégénérés de toutes les catégories sont relativement nombreux. C'est à la pathologie et non à l'ethnologie qu'il faut s'adresser pour élucider les causes de cette déchéance. Parmi celles-ci on peut citer les salaires moins élevés, les industries malsaines, le sol avare, les privations, les famines qui doivent figurer en tête du chapitre étiologique consacré à l'infériorité organique de ces provinces. Mais il y a encore des causes historiques :

« La Flandre, comme le dit très bien M. Vanderkindere, est le

pays qui au moyen âge a envoyé dans toutes les directions le plus grand nombre de colonies, et c'est elle qui au XVI<sup>e</sup> siècle a eu le plus à souffrir pour la cause de la réformation. Tous les esprits indépendants qui refusaient alors de se courber sous la contrainte de l'ancienne doctrine, sont allés chercher un refuge sur les terres que l'inquisition n'atteignait pas. C'est de la sorte que s'est opérée probablement une véritable sélection naturelle et que la race s'est appauvrie de ses meilleurs éléments. » J'ajouterai à cet exode justement cité par M. Vanderkindere, la consommation excessive d'hommes que les guerres de l'empire ont enlevés ; pendant que la sélection militaire envoyait les vigoureux mourir au loin, pendant que les robustes constitutions étaient vouées au célibat à l'âge de la plus grande fécondité, les faibles, les déshérités de la nature que la sélection sexuelle aurait écartés, proliféraient à leur aise.

Je reviens à la taille après cette digression un peu longue. Pour apprécier la taille, ce n'est pas aux deux extrêmes de l'échelle qu'il faut aller. Il est un fait tout à fait certain, c'est que ce ne sont pas les provinces qui ont le plus de petites tailles qui offrent la taille moyenne la moins élevée, de même ce ne sont pas les provinces qui fournissent les plus hautes tailles, qui ont la taille moyenne la plus grande. Cette remarque a été faite pour la Belgique par M. le Dr Titeca dont vous connaissez les travaux et sur lesquels notre collègue, le Dr de Vaucleroy, vous a présenté des rapports qui ont été discutés.

C'est dans les chiffres fournis par M. le Dr Titeca que nous allons puiser les éléments nécessaires à notre appréciation. Ces recherches ont été entreprises au point de vue de la milice et de l'aptitude au service militaire et, quoiqu'elles ne tiennent pas compte des exemptions, elles sont cependant applicables à l'ensemble de la population. Quand on a fixé la taille minima à 1<sup>m</sup>,55, on a tenu compte de toute la population. Je sais que M. Vanderkindere dit que les hommes qui n'ont pas 1<sup>m</sup>,55 à 22 ans, peuvent appartenir à une race petite et échapper ainsi à la statistique. Je réponds immédiatement, en consultant l'*Annuaire de statistique*, où les exemptés pour défaut de taille sont notés, qu'il y a une remarquable coïncidence entre la proportion des infirmités, des complexions faibles et la proportion des tailles au-dessous de 1<sup>m</sup>,55.

Les différences que présentent les provinces de la Belgique sont déjà notables, si l'on ne consulte que les simples moyennes arithmétiques ; l'écart peu considérable s'explique aisément par le mélange extrême des races et par l'exigüité du territoire.

Le tableau ci-dessous, où je donne la taille moyenne des provinces, que j'ai calculée pour les levées de 1880, 1881 et 1882 dont l'ensemble s'élève à 35,416 hommes, indique déjà nettement que les provinces flamandes ont une taille plus élevée, tandis que dans les provinces wallonnes, d'après M. Titeca, plus de la moitié des hommes n'atteignent pas la taille moyenne générale, soit 1<sup>m</sup>,65.

		mm.			
	—				
Limbourg. . . . .	1666	}	Zone flamande, 1661.	}	Taille moyenne générale, 1655.
Flandre occidentale . . . . .	1663				
Flandre orientale . . . . .	1656				
Anvers. . . . .	1660				
Brabant . . . . .	1660	— Zone mixte.			
Luxembourg. . . . .	1653	}	Zone wallonne, 1648.		
Liège . . . . .	1650				
Namur . . . . .	1650				
Hainaut . . . . .	1640				

L'écart entre la moyenne maxima (Limbourg) et la moyenne minima (Hainaut) est de 26 millimètres. La différence entre les deux zones est de 13 millimètres. Sur la carte où, dans chaque province, j'ai inscrit la taille moyenne, on voit que la taille diminue de l'est à l'ouest dans les deux zones, mais dans la zone flamande elle est plus élevée parce que le pays découvert a été plus facilement envahi par les immigrants; sur le littoral, la taille se relève très probablement par influence venue par voie maritime comme nous le verrons ultérieurement.

Après avoir opposé les moyennes les unes aux autres, nous allons examiner en particulier les différents groupes qui entrent comme facteurs dans la moyenne de chaque province et de chaque zone.

M. Titeca a divisé les tailles en six groupes :

Le 1 <sup>er</sup>	comprend les tailles au-dessous de 1 <sup>m</sup> ,55
Le 2 <sup>e</sup>	— de 1 <sup>m</sup> ,55 à 1 <sup>m</sup> ,60
Le 3 <sup>e</sup>	— de 1 <sup>m</sup> ,61 à 1 <sup>m</sup> ,65
Le 4 <sup>e</sup>	— de 1 <sup>m</sup> ,66 à 1 <sup>m</sup> ,70
Le 5 <sup>e</sup>	— de 1 <sup>m</sup> ,71 à 1 <sup>m</sup> ,80
Le 6 <sup>e</sup>	— au-dessus de 1 <sup>m</sup> ,80

Le premier groupe, celui des tailles au-dessous de 1<sup>m</sup>,55, ne comprend, dans le tableau de M. Titeca, que les sujets remis à l'auto-rité militaire et laisse de côté ceux qui ont été rejetés par les conseils

de milice avant la remise du contingent. Nous corrigerons ce premier groupe en nous servant des documents contenus dans *l'Annuaire de statistique de la Belgique*, qui nous donne la proportion des exemptés pour défaut de taille ; nous répétons cependant que cette proportion ne peut servir de criterium pour établir la taille.

Avant de mettre ces tableaux sous vos yeux, je dois vous dire immédiatement que, s'il y a des discordances flagrantes entre les chiffres fournis par *l'Annuaire de statistique* qui ont servi de base au travail de M. Vanderkindere et ceux qui figurent dans les relevés militaires de M. le Dr Titeca, c'est que les périodes de temps sont différentes.

M. Vanderkindere s'est appuyé sur la période qui va de 1842 à 1860. Or, cette période est une des plus désastreuses que les provinces flamandes et surtout les Flandres aient subies. Voici comment Bertillon s'exprimait à ce sujet : « Un vieux proverbe flamand disait : Coupez les pouces des fileuses flamandes et la Flandre mourra de faim. Or, les machines s'emparant de plus en plus de l'industrie linière, exécutèrent la terrible menace dont l'accomplissement fut encore précipité par l'extraordinaire cherté de 1846-1847. » En effet, déjà avant 1840, les progrès rapides de l'industrie, l'emploi soudain des machines pour remplacer les bras, amenèrent une véritable révolution économique. Le tissage à la main, répandu dans tous les villages, tomba du jour au lendemain. L'aisance fit place à la misère. En 1846, la maladie des pommes de terre amena la famine qui est à la collectivité humaine ce que l'inanition est à l'individu. La population se nourrissait d'herbes, de racines et de débris dédaignés par les animaux.

En 1847, sur 788,000 habitants de la Flandre orientale, il y eut 221,000 individus secourus ! (DOCUMENTS OFFICIELS : *Exposé de la situation du Royaume.*)

Les constitutions les plus robustes furent ruinées et l'abattement moral succéda au délabrement physique : les faméliques croupissaient dans la saleté, respiraient pêle-mêle un air vicié, et c'est alors qu'une formidable épidémie de fièvre typhoïde vint s'attaquer à cette population sans résistance qu'elle décima.

En trois ans, la population de la Flandre occidentale décrut de 38,000 habitants (\*) et celle de la Flandre orientale de 25,000 ! Il y

---

(\*) Documents officiels et Travaux du Dr Meynne et du Dr Bertillon.

eut 95,000 décès supplémentaires et « le pays fut frustré de 26,000 à 27,000 naissances, car la faim n'engendre pas. » (Bertillon.)

La mortalité fut énorme, la natalité fut fortement diminuée et la matrimonialité très amoindrie.

Les individus furent frappés dans leur descendance et vingt ans après, les registres de la conscription portent encore le stigmate de la déchéance organique.

Eh bien ! est-il possible de s'adresser à une période aussi troublée pour éclaircir, par la statistique, une question d'ethnologie ? Que peut faire le facteur race quand il doit lutter contre toutes ces causes perturbatrices ?

Les caractères morphologiques qui relèvent surtout de la race, peuvent être modifiés par des causes bien moins intenses que celles que nous venons d'énumérer.

Les travaux de Roberts, en Angleterre, prouvent que la taille est influencée par des conditions de vie différente : elle n'est pas la même dans la classe aisée et dans la classe pauvre, pour les professions sédentaires et pour les professions actives ; la taille est modifiée par la vie en plein air et par le travail en chambre. L'alimentation insuffisante agit sur la taille, qui est entravée, ralentie, à l'époque de la croissance ; si la cause persiste, il se produit des arrêts de développement. Darwin <sup>(1)</sup> cite les recherches de Gould qui, aux États-Unis, a constaté que la résidence dans les États de l'Ouest, pendant les années de croissance, tend à augmenter la stature. Les éleveurs savent modifier la taille par le régime : les bœufs mieux nourris, suralimentés, deviennent plus grands au bout de deux ou trois générations. Par contre, nous avons la preuve d'une dégénérescence dans les chevaux redevenus sauvages, dans les Pampas et aux îles Falkland (Darwin).

Dans les Flandres, à l'époque désastreuse que nous avons mentionnée plus haut, le type s'est altéré pathologiquement et l'hérédité a transmis aux descendants l'estampille morbide. Aujourd'hui, c'est-à-dire quarante ans après, l'influence ethnique reprend ses droits et ce qui le prouve, c'est que le nombre des exemptions pour défaut de taille et pour faiblesse de constitution a diminué.

Il y a toujours dans l'évolution de tout être des tendances opposées : les unes modifient et transforment, et tant que durent les causes qui font varier, les nouveaux caractères se transmettent,

---

(<sup>1</sup>) *Descendance de l'homme*, t. I, p. 125.

qu'ils soient nuisibles ou avantageux. Mais quand les influences qui contre-balancent ou annulent l'hérédité normale ont cessé, celle-ci ramène le type dans le sillon ancestral.

La misère, la famine, la maladie ont été des causes soudaines et profondes de perturbation; depuis leur disparition, l'hérédité s'efforce de restituer la vigueur aux descendants des robustes communiers flamands, mais elle n'est pas encore parvenue à effacer cette période douloureuse de détérioration physique.

Je vous prie de m'excuser si je me suis arrêté aussi longtemps sur ce sujet; mais cela était nécessaire pour vous démontrer l'impossibilité de s'adresser à la statistique d'une pareille époque pour élucider une question ethnologique.

Si nous examinons les rapports de milice de 1851 à 1855, nous voyons que :

Sur 1000 miliciens :

La zone flamande a 112 hommes au-dessous de 1<sup>m</sup>,57;

— wallonne a 58 — — —

Le Dr Meynne fait remarquer avec raison que les très petites tailles correspondent à un développement incomplet, à un degré de faiblesse notable, et il ajoute : « Il suffit d'assister une seule fois à un conseil de milice pour se convaincre de ce fait. » La coïncidence de ces petites tailles et de tous les vices corporels est évidente.

J'ajoute que si les tailles au-dessous de 1<sup>m</sup>,55 étaient dues, en Belgique, à un facteur de petite taille, les représentants de cette race devraient se trouver mélangés et nombreux dans le groupe de 1<sup>m</sup>,55 à 1<sup>m</sup>,60; or, il n'en est rien, et c'est précisément dans les provinces où la taille moyenne est plus élevée que l'on rencontre plus d'exemptions pour défaut de taille et pour vices corporels.

Il est donc permis de répéter qu'en Belgique les très petites tailles sont dues, non à une race petite, mais à un élément dégradé, à un élément pathologique.

Après avoir rencontré et discuté la plupart des objections que l'on pourrait me faire, je vais exposer les résultats que j'ai obtenus en calculant, d'après les relevés de M. Titeca, la moyenne de trois levées réunies, celles de 1880-1881-1882, dont le total comprend 35,416 hommes. Ces années comprennent des générations assez éloignées des crises que nous avons mentionnées plus haut; ces générations ont eu le temps de se soustraire aux influences perturbatrices qui avaient troublé l'hérédité ethnique.

Je n'ai pas utilisé la levée de 1879 parce qu'il manque les relevés de deux provinces.

Le tableau ci-dessous donne la proportion pour cent moyenne pour chaque groupe de taille, pour chaque province, pour le royaume et enfin pour les différentes zones :

*Contingents de trois levées de miliciens, 1880-1881-1882.*

TOTAL : 35,416 hommes.

		PROPORTION POUR CENT MOYENNE DES TROIS LEVÉES.					
		1. Taille au-dessous de 1 <sup>m</sup> ,55.	2. Taille de 1 <sup>m</sup> ,55 à 1 <sup>m</sup> ,60.	3. Taille de 1 <sup>m</sup> ,61 à 1 <sup>m</sup> ,65.	4. Taille de 1 <sup>m</sup> ,66 à 1 <sup>m</sup> ,70.	5. Taille de 1 <sup>m</sup> ,71 à 1 <sup>m</sup> ,80.	6. Taille au-dessus de 1 <sup>m</sup> ,80.
Zone flamande :	Limbourg.	1,33	13,60	28,95	33,45	22,33	0,74
	Anvers . .	0,94	14,39	32,43	32,24	19,39	0,52
	Fl. orient.	0,79	15,63	29,87	31,76	21,22	0,66
	Fl. occid. .	0,83	17,56	29,87	29,69	21,82	0,45
Zone mixte : Brabant . . (2 arrond. flam.; 1 wall.)		0,34	16,88	32,66	30,38	15,91	0,47
Zone wallonne :	Liège . . .	1,14	18,68	32,81	29,25	17,51	0,53
	Luxemb. .	2,30	17,32	28,98	31,29	19,34	0,78
	Namur . .	2,75	18,04	30,23	28,11	20,21	0,59
	Hainaut . .	2,41	24,09	32,61	26,43	13,90	0,42
LE ROYAUME. . . . .		1,42	17,35	30,93	30,28	19,07	0,55
ZONE FLAMANDE. . . . .		0,97	15,29	30,28	31,73	21,19	0,59
ZONE WALLONNE . . . . .		2,15	19,53	31,15	28,77	17,74	0,58

Dans ce tableau, la zone flamande comprend le Limbourg, la province d'Anvers et les deux Flandres; la zone wallonne se compose des provinces de Liège, de Namur, du Luxembourg et du Hainaut. Le Brabant, province centrale avec sa capitale qui attire et qui mélange, constitue la zone mixte. Les arrondissements de Bruxelles et de Louvain forment le Brabant flamand, l'arrondissement de Nivelles, le Brabant wallon.

Le groupe des tailles de 1<sup>m</sup>,70 à 1<sup>m</sup>,80 donne pour la zone flamande 21,19 %. Le Limbourg a 22,33 c'est-à-dire le maximum. C'est

également cette province qui m'a donné l'indice céphalique le moins élevé; cette concordance de caractères prouve que le Limbourg représente le type germanique le moins altéré. Le groupe des tailles de 1<sup>m</sup>,55 à 1<sup>m</sup>,60 n'a que 13,60 %. C'est cependant le Limbourg qui a 1,33 de tailles au-dessous de 1<sup>m</sup>,55, ce qui prouve bien ce que j'ai dit plusieurs fois : les tailles au-dessous de 1<sup>m</sup>,55, en Belgique, ne sont pas dues à un élément ethnique.

Le groupe de 1<sup>m</sup>,55 à 1<sup>m</sup>,60 augmente dans la zone flamande en marchant de l'est à l'ouest, de même que l'indice céphalique :

	Tailles de 1 <sup>m</sup> ,55 à 1 <sup>m</sup> ,60.	Indice céphalique.
Limbourg . . . . .	13,60	76,70
Anvers. . . . .	14,39	77,17
Flandre orientale . . . . .	15,63	77,90
Flandre occidentale . . . . .	17,56	78,31

Je puis donc répéter pour la taille ce que j'ai dit en 1882 (\*) pour l'indice céphalique : « Du Limbourg à la Flandre occidentale, les Germains ont perdu en influence ethnique ce qu'ils ont gagné en étendue de territoire. »

Le groupe de 1<sup>m</sup>,66 à 1<sup>m</sup>,70 est le plus fourni du Limbourg, dont 56,52 % se trouvent au-dessus de la moyenne générale du royaume (addition des groupes 4, 5, 6).

La proportion des différents groupes du Limbourg indique nettement la part des deux races principales; la prédominance de l'influence germanique est aussi manifeste pour la taille que pour l'indice céphalique.

La province d'Anvers présente un mélange plus intime; les deux groupes du centre sont sensiblement égaux :

Taille de 1 <sup>m</sup> ,61 à 1 <sup>m</sup> ,65.	Taille de 1 <sup>m</sup> ,66 à 1 <sup>m</sup> ,70.
32,43 %	32,24 %

Le groupe des hautes tailles (1<sup>m</sup>,70 à 1<sup>m</sup>,80) est moins fourni que dans le Limbourg.

La Flandre orientale a 15,63 % de tailles de 1<sup>m</sup>,55 à 1<sup>m</sup>,60; les groupes réunis de tailles au-dessous de 1<sup>m</sup>,65 donnent 46,29 %.

---

(\*) É. Houzé, *Les indices céphaliques des Flamands et des Wallons*, p. 40.

La Flandre occidentale a une proportion plus forte encore : 17,56 % de 1<sup>m</sup>,55 à 1<sup>m</sup>,60; tous les groupes au-dessus de 1<sup>m</sup>,65 donnent 48,26 %.

Malgré la forte proportion des petites tailles, la taille moyenne des Flandres est élevée. Il est probable que le voisinage du littoral explique cette influence : tout le long des côtes belge et française, il existe une population assez uniforme où l'influence germanique s'est implantée par voie maritime (Normands?).

Si nous résumons ce que nous avons dit des quatre provinces qui constituent la zone essentiellement flamande, nous voyons qu'alors que la taille moyenne du royaume est de 1652 millimètres, la taille moyenne de cette zone est de 1660 millimètres.

Les hautes tailles, dont le maximum est dans le Limbourg, diminuent régulièrement de l'est à l'ouest à mesure qu'augmentent graduellement les petites tailles; celles-ci sont l'expression numérique de la résistance de la race brachycéphale prégermanique qui, malgré ses défaites, est restée énergiquement attachée au sol; c'est la race que la Zélande nous a révélée à Saastingen.

Ce qui prouve bien l'influence de cet élément, c'est que, dans les pays foncièrement germaniques, les tailles sont plus élevées :

	Taille en millimètres.
30,037 Anglais (Gould) . . . . .	1701
2,290 Norvégiens (Baxter) . . . . .	1713
4,189 Scandinaves (Gould) . . . . .	1712
89,000 Allemands (Gould) . . . . .	1696
54,944 — (Baxter). . . . .	1690

On voit par ce tableau qu'en Belgique les immigrants germaniques ont trouvé une population assez dense qui, malgré toutes les dépossessions, a fini par absorber ses vainqueurs.

Passons maintenant à la zone méridionale où les Wallons, grâce au relief de leur territoire, ont mieux résisté aux envahisseurs.

La taille moyenne des quatre provinces est de 1648 millimètres, alors que la taille des Flamands est de 1660 millimètres.

Les tailles au-dessous de 1<sup>m</sup>,65 sont représentées par 52,83 %.

La province de Liège, qui a eu à subir les premiers chocs des immigrants, a encore plus de la moitié de ses habitants d'une taille au-dessous de 1<sup>m</sup>,65.

Les Luxembourgeois présentent, pour l'ensemble de leurs caractères physiques, une ressemblance manifeste avec leurs frères

ethniques les Lorrains, si bien étudiés par notre savant correspondant le Dr René Collignon, qui a démontré que les Lorrains sont brachycéphales, mais de taille élevée; ils représentent un type fixe de mélange celto-germanique : les Celtes de Broca leur ont donné leur brachycéphalie caractéristique, les Germains leur ont légué une haute stature.

J'ai constaté absolument les mêmes particularités dans le Luxembourg, qui a l'indice céphalique le plus élevé de toute la zone wallonne (83,38, série de vivants). La proportion des indices céphaliques au-dessus de 80,00 est de 70 %. Pour la taille, il y a 31,29 % de 1<sup>m</sup>,66 à 1<sup>m</sup>,70 et 19,34 % de 1<sup>m</sup>,71 à 1<sup>m</sup>,80.

Cet ensemble de caractères croisés semble indiquer qu'une partie assez nombreuse des conquérants n'ont pas continué leur route vers le sud et se sont alliés, dès le début des invasions, avec la race vaincue.

Cependant, là comme dans les Vosges et l'Auvergne, c'est dans la montagne que nous retrouvons les brachycéphales réfugiés dans les lieux les plus inaccessibles, tandis que les blonds, descendants des Germains, sont cantonnés dans les plaines et sur les bords des cours d'eau.

La province de Namur a été fortement germanisée et nous trouvons moins de croisement que dans le Luxembourg; il y a souvent juxtaposition; les rives de la Meuse ont été la route facile qu'ont suivie les conquérants germaniques. C'est en suivant le cours de ce fleuve qu'ils sont arrivés dans les plaines de la Champagne. On retrouve, le long de la Meuse et de ses affluents, les descendants des Francs: ils ont une taille souvent très élevée, ils sont dolichocéphales, blonds, prognathes et la carie dentaire est habituelle. Toutes les localités éloignées des rives sont restées au pouvoir des brachycéphales bruns et trapus. Les vallées sont germaniques, les plateaux prégermaniques. Ce dernier mot, que j'ai adopté depuis ma dernière communication sur l'indice céphalique, a l'avantage de ne rien préjuger; c'est à cause de nos interminables discussions à propos des Celtes que je m'en servirai désormais.

La taille moyenne de la province de Namur est plus élevée que la moyenne de la zone wallonne :

Zone wallonne . . . . .	1648 millimètres.
Namur . . . . .	1650 —

C'est la province de Namur qui représente la moyenne de toute

la Belgique au triple point de vue de la taille, de l'indice céphalique et de la coloration des yeux et des cheveux. Il y a :

51,02 % au-dessous de 1<sup>m</sup>,65  
48,91 % au-dessus —

Nous arrivons au Hainaut qui présente le minimum de taille ; il n'y a dans cette province que 13,90 % de tailles de 1<sup>m</sup>,71 à 1<sup>m</sup>,80, alors que le Limbourg en a 22,93 % ; par contre il y a 24,09 % de tailles de 1<sup>m</sup>,55 à 1<sup>m</sup>,60, alors que le Limbourg n'a que 13,60 %.

Le Hainaut a 59,11 % de tailles au-dessous de la moyenne du royaume, et le Limbourg 56,60 % au-dessus de la moyenne.

Le Hainaut s'est trouvé un peu en dehors de la ligne d'invasion. Cependant la forte proportion des petites tailles me paraît due, en partie, à des causes extra-ethniques. En effet, la zone wallonne donne 21,68 % de tailles au-dessous de 1<sup>m</sup>,60 et le Hainaut en a 26,50 %. Au début de notre travail, nous croyons avoir prouvé que dans les Flandres, la taille très petite est pathologique ; elle est due comme d'autres défauts physiques à la déchéance. Dans les Flandres la brusquerie des causes est saisissante et depuis la cessation de ces causes, la taille s'est relevée et les infirmités ont diminué.

Dans le Hainaut se trouvent groupés les principaux bassins houillers ; les enfants, à l'âge de la croissance, descendent dans les mines qui remplacent la vie agricole. Arrêtés dans leur développement, ils fournissent à l'âge de la conscription un grand nombre d'exemptions pour vices corporels. Ces causes de dégradation remontent dans le Hainaut jusqu'à l'époque préhistorique, car si les Borains actuels se détériorent en extrayant le charbon, leurs ancêtres de Spiennes s'abîmaient déjà dans les galeries à silex.

Il nous reste à parler du Brabant, zone mixte à tous les points de vue : par le sol, par ses différents arrondissements dont deux sont flamands et un wallon et par sa capitale qui fusionne.

	mm.	
La taille moyenne est de . . . . .	1660	pour la zone flamande.
— . . . . .	1657	— mixte.
— . . . . .	1648	— wallonne.

C'est une taille intermédiaire aux deux zones. Dans nos recherches sur l'indice céphalique, nous avons divisé le Brabant en deux parties et nous avons donné les indices séparément pour le Brabant

flamand et pour le Brabant wallon; en réunissant les deux en une moyenne, afin de pouvoir comparer le Brabant au point de vue de la taille et de l'indice céphalique, voici les chiffres qu'on obtient :

*Indice céphalique (vivants)*.

Zone flamande . . . . .	79,73 (min. Limbourg, 78,91; max. Flandre occ., 80,52).
Zone mixte (Brabant). . . . .	80,79
Zone wallonne . . . . .	81,64 (min. Namur, 80,72; max. Luxembourg, 83,38).

La taille et l'indice céphalique placent donc le Brabant dans une position intermédiaire.

Je rappelle ici que 100 Bruxellois m'ont donné un indice moyen de 80,50 et une série de 276 Bruxellois a une taille moyenne et une médiane de 1<sup>m</sup>,65.

Avant de récapituler ce qui précède, il me reste à donner le tableau des exemptions pour défaut de taille, d'après les chiffres de l'*Annuaire de statistique du royaume*, pour la période qui correspond à celle des levées de milice de M. Titeca.

*Exemptés pour défaut de taille au-dessous de 1<sup>m</sup>,55.*

Limbourg . . . . .	6,39	} 4,67.
Anvers . . . . .	5,14	
Flandre orientale . . . . .	3,39	
Flandre occidentale. . . . .	3,78	
Brabant . . . . .	6,33	} 4,15.
Liège. . . . .	5,53	
Luxembourg . . . . .	3,06	
Namur . . . . .	3,03	
Hainaut . . . . .	5,00	

Ces chiffres sont donnés pour compléter le premier groupe de tailles des relevés de M. Titeca, premier groupe qui ne comprend que ceux des miliciens qui ont été remis à l'autorité militaire.

Les provinces, dans le tableau qui précède, sont très inégalement partagées relativement aux exemptions de taille; cependant la moyenne de la zone flamande est un peu supérieure à celle de la zone wallonne qui a la taille moyenne moins élevée.

Cette inégalité tient à des causes locales que nous n'avons pas à élucider en ce moment; nous nous bornons à constater la coïncidence constante des exemptions pour défaut de taille et pour infirmités.

Tel est l'exposé de la répartition de la taille en Belgique. La carte annexée à mon travail fait mieux saisir les différences.

Il ressort des faits que nous avons relevés, des moyennes que nous avons calculées et des groupes que nous avons étudiés par la sériation, que *les Flamands sont de taille plus élevée que les Wallons*.

La Belgique prégermanique était habitée par les descendants des races de Neanderthal, de Cro-Magnon et de Furfooz. L'élément brachycéphale devait prédominer, car, malgré leurs invasions successives, les Germains, grands et dolichocéphales, ont été plutôt absorbés. Leur influence s'est fait surtout sentir dans la basse Belgique, dans la zone flamande. La moyenne et la haute Belgique, quoique fort imprégnées de sang germanique, ont pu mieux résister aux immigrants.

Les proportions des divers groupes de taille changeront d'année en année, par suite du mélange de plus en plus intime de nos populations, qui sont divisées par la langue, l'indice céphalique, la couleur des yeux et des cheveux, la stature et d'autres caractères physiques et moraux que nous avons déjà signalés.

*Circonférence thoracique.* — Le deuxième caractère que je vais examiner est la circonférence ou périmètre thoracique. C'est de la circonférence mamillaire qu'il s'agit. Je puiserai les chiffres dans les rapports de M. Titeca, en prenant les mêmes levées que pour la taille. Voici comment doit procéder le médecin militaire pour prendre cette mesure : « Le sujet se tient debout, les bras élevés perpendiculairement près de la tête, la paume des mains en dedans ; il compte lentement et à voix haute, de manière à respirer avec régularité autant que possible. Le médecin visiteur mesure le pourtour de la poitrine en lui appliquant un ruban métrique sous l'angle inférieur de l'omoplate et la ligne des mamelons. La mensuration doit se faire pendant le repos qui suit une respiration. » (M. Titeca, *Levées de 1881 et 1882*, p. 4).

Si la taille dont il a été question tout à l'heure est une mesure facile à prendre, il n'en est pas de même du périmètre thoracique, et tous ceux qui ont procédé dans une même séance à la mensuration d'un grand nombre d'individus, savent que la fatigue arrive promptement, que l'attention est difficile à soutenir et que le placement du ruban métrique subit bien vite les effets de cette fatigante opération.

Des écarts parfois considérables d'un même groupe, d'une même province, pour des levées successives ont été signalés par M. Titeca.

Je n'hésite pas à dire franchement que ces écarts sont dus aux opérateurs : j'ai vu souvent des individus mesurés, *même par des médecins*, donner lieu à des différences de plus de 3 centimètres ! Quoique je pratique tous les jours ces mensurations à l'hôpital, je dois souvent recommencer plusieurs fois avant de noter le nombre correspondant ; tantôt le ruban métrique s'est plié, tantôt il a glissé.

Je crois donc qu'il faut compter avec ces difficultés qui expliquent les différences signalées par M. Titeca, différences qui souvent dépassent tout ce que les oscillations régulières d'une levée à l'autre peuvent permettre. Après les réserves que je viens de faire, je dois dire cependant qu'il ne faut pas repousser ces documents à cause de ces erreurs qui sont inévitables ; les causes qui les ont produites, négligence, distraction ou fraude, sont partout les mêmes et conséquemment les valeurs contenues dans les relevés sont comparables entre elles.

Passons à l'étude du périmètre thoracique moyen des trois levées de 1880-1881-1882, formant un ensemble de 35,416 hommes. Le tableau ci-dessous donne la taille moyenne en regard du périmètre thoracique moyen :

	Taille.	Périmètre thoracique.	
	—	—	
	mm.	mm.	
Limbourg. . . . .	1666	830	} Zone flamande, 837.
Anvers. . . . .	1660	843	
Flandre orientale . . . . .	1656	833	
Flandre occidentale . . . . .	1663	843	} Zone mixte.
Brabant . . . . .	1660	850	
Liège . . . . .	1650	826	} Zone wallonne, 840.
Luxembourg. . . . .	1653	863	
Namur. . . . .	1650	843	
Hainaut . . . . .	1640	830	

On voit que les chiffres absolus nous donnent déjà une différence de 3 millimètres en faveur du périmètre thoracique de la zone wallonne ; cet écart qui paraît minime, doit être comparé à la taille des deux zones :

	Taille.	Périmètre thoracique.
	—	—
	mm.	mm.
Zone flamande. . . . .	1661	837
Zone wallonne. . . . .	1648	840

La taille des Wallons est inférieure à celle des Flamands de

13 millimètres, et malgré cela le périmètre thoracique est supérieur de 3 millimètres.

Pour accentuer encore les différences, il faut prendre dans chacun des six groupes admis précédemment pour la taille, le périmètre thoracique qui lui correspond, en ramenant la taille à 100.

Voici le tableau dont l'inspection révèle immédiatement des dissemblances que les chiffres absolus ne pouvaient signaler :

*Circonférence thoracique à la taille = 100 (moyennes de 1880-1881-1882  
calculées sur 35,416 hommes).*

TAILLES :	Limbourg.	Anvers.	Fl. orient.	Fl. occid.	Brabant.	Liège.	Luxemb.	Namur.	Hainaut
Au-dessous de 1 <sup>m</sup> ,55.	51,09	52,81	51,75	52,45	52,62	51,00	55,02	52,40	51,96
De 1 <sup>m</sup> ,55 à 1 <sup>m</sup> ,60 . . .	50,84	51,89	51,05	52,10	52,53	51,05	52,74	51,89	51,26
De 1 <sup>m</sup> ,61 à 1 <sup>m</sup> ,65 . . .	50,30	51,12	50,51	51,12	51,73	50,30	52,14	50,92	50,71
De 1 <sup>m</sup> ,66 à 1 <sup>m</sup> ,70 . . .	49,00	50,69	50,09	50,49	51,09	49,50	51,68	50,49	50,49
De 1 <sup>m</sup> ,71 à 1 <sup>m</sup> ,80 . . .	48,55	49,71	48,94	49,71	50,09	48,70	50,67	50,09	49,50
Au-dessus de 1 <sup>m</sup> ,80 . .	48,08	49,35	47,71	48,44	48,62	47,53	48,81	48,44	48,44

Ce tableau montre que dans toutes les provinces les hommes d'une taille au-dessous de 1<sup>m</sup>,65 ont un périmètre thoracique supérieur à la demi-taille. Dans toutes les provinces, au fur et à mesure que la taille s'élève, le rapport de la circonférence à celle-ci diminue. Cette diminution graduelle dans les deux zones prouve que le périmètre thoracique est intimement lié à la taille qui le régit, et non à la race.

M. Titeca a noté que les provinces qui fournissent le plus de miliciens réunissant les conditions périmétriques, sont celles qui présentent la taille moyenne la moins élevée. En 1882, l'auteur signale une taille moyenne générale plus élevée et un périmètre thoracique moins grand.

Le Limbourg, qui présente la taille moyenne la plus haute, est la province qui donne le moins de miliciens remplissant les conditions périmétriques.

Si nous donnons le rapport de la circonférence thoracique à la taille = 100, pour les deux zones :

	Zone flamande.	Zone wallonne.
Tailles au-dessous de 1 <sup>m</sup> ,65 . . . . .	51,75	51,78
Tailles au-dessus de 1 <sup>m</sup> ,65 . . . . .	49,43	49,53

nous voyons immédiatement que la race n'intervient pas, quoique le rapport soit en faveur de la zone méridionale.

Les Wallons ont donc une circonférence thoracique plus grande que les Flamands parce qu'ils ont une taille moins élevée. Les groupes de petites tailles étant plus denses, la proportion des périmètres thoraciques satisfaisants est supérieure à celle que fournit la zone flamande.

Ce que M. Titeca a signalé pour la Belgique se trouve vérifié par toutes les recherches récentes et, dès à présent, la proposition admise par les auteurs de physiologie, que la circonférence thoracique croît avec la taille, doit être définitivement rejetée. C'est en ne considérant que les nombres absolus que cette erreur a pu être commise.

En rapportant la circonférence thoracique à la taille = 100, on peut formuler la loi suivante : les circonférences absolues croissent avec la taille, tandis que les rapports sont en sens inverse de celle-ci.

Les travaux récents sont unanimes pour appuyer cette conclusion. En 1875, un savant russe, Snigerev, a publié un travail très remarquable reposant sur les données du recrutement dans les provinces du bassin de la Vistule et du nord-ouest de l'empire de Russie. Cette étude a été utilisée par M. Ed. Goldstein qui a publié, dans la *Revue d'anthropologie de Paris*, 1884, p. 460, un article intitulé : *Des circonférences du thorax et de leur rapport à la taille*. Or, il ressort clairement de ce travail que, dans tous les groupes ethniques examinés par Snigerev, Juifs, Polonais, Allemands, Lithuaniens, Russes, Blancs-Russiens et Samogitiens, le rapport de la circonférence thoracique à la taille décroît quand la taille s'élève.

Dans sa thèse inaugurale publiée à Saint-Petersbourg en 1883, le D<sup>r</sup> A. Dick (\*) avait signalé également que les sujets petits ont un périmètre thoracique plus élevé. Cet auteur a étudié les rapports

---

(\*) Compte rendu de ce travail par C. Ikoff, *Revue d'anthropologie de Paris*, 1885, p. 368.

de la circonférence du thorax à la taille aux différents âges : jusqu'à 4 ans, elle est au-dessus de la moitié de la taille, puis elle diminue, et de 10 à 15 ans se trouve au-dessous de la demi-taille ; à 16 ou 17 ans elle surpasse de nouveau la demi-taille ; chez les enfants de taille élevée, la circonférence diminue plus tôt.

En Belgique, à l'âge de la conscription, c'est-à-dire de 19 à 20 ans, nous avons vu précédemment que tous les groupes de tailles réunis donnent les rapports de 50,32 pour la zone flamande, et de 50,67 pour la zone wallonne.

Au-dessus de 20 ans, la taille s'élève encore un peu, mais le périmètre thoracique augmente beaucoup ; je puis avancer le fait grâce à l'obligeance de M. le Dr Buys, sous-inspecteur du Bureau d'hygiène de la ville de Bruxelles et médecin des pompiers, qui a bien voulu mettre à ma disposition les registres des mensurations prises par lui sur les aspirants-pompiers. L'âge, le lieu de naissance, la taille et le périmètre thoracique sont donnés pour chaque individu. Le nombre des sujets examinés est de 1,100. Je vous communiquerai ultérieurement le résultat de mon étude, mais je puis dire dès à présent que le rapport du périmètre thoracique à la taille = 100 est, de 25 à 35 ans :

Pour 160 Wallons . . . . .	54,29
Pour 940 Flamands . . . . .	53,51

Je reviens aux travaux étrangers : le Dr Doubre <sup>(1)</sup>, étudiant en France, sur les cuirassiers qu'il soigne, les rapports de la taille au périmètre thoracique, démontre sur un nombre énorme de cas, que ce périmètre diminue quand la taille augmente.

Notre savant correspondant, le Dr René Collignon <sup>(2)</sup>, dans son *Étude anthropométrique sur les principales races de la France*, est arrivé également au même résultat : depuis les Lorrains de haute stature jusqu'aux Méditerranéens de petite taille, le rapport du périmètre thoracique diminue à mesure que la taille s'élève ; on voit donc que j'ai eu raison de dire tantôt que le facteur race n'intervient pas.

Les recherches faites en Galicie par M. Kopernicki et en Hongrie par M. Schreiber sont absolument concordantes.

Il résulte donc de tout ce qui précède que dans tous les groupes

---

(1) DOUBRE, *Recueil de mémoires de médecine militaire*. Paris, 1882, p. 347.

(2) *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris*, 1883.

ethniques examinés en Europe et qui embrassent les différentes races de la France (Kymris, Celtes de Broca, Méditerranéens), ainsi que les Slaves, les Hongrois, les Allemands, les Juifs, les Flamands et les Wallons, que plus la taille est élevée, plus la circonférence thoracique est faible et plus la poitrine est étroite, plus sont nombreuses les faiblesses de constitution et les affections des voies respiratoires.

La question peut être considérée comme tranchée, et l'on peut conclure avec M. Goldstein que le développement corporel est d'autant plus considérable et l'aptitude militaire d'autant plus intense, que le rapport de la circonférence thoracique à la taille est plus fort.

Ce rapport exprime la vitalité individuelle et en fournit réellement la mesure.

Ce rapport est appelé par Goldstein : *Indice de vitalité*.

Résumons les données relatives à nos provinces au sujet de cet indice : dans les deux zones, toutes les tailles au-dessous de 1<sup>m</sup>,65 ont un indice de vitalité beaucoup plus élevé que les tailles au-dessus de ce nombre.

Or, ce sont les brachycéphales prégermaniques qui ont la taille la moins élevée, et les descendants de toutes les immigrations germaniques, de haute stature, ont un indice de vitalité inférieur.

Le Limbourg, la plus germanique de toutes les provinces, a la taille moyenne la plus élevée, et le plus faible indice de vitalité.

Le Luxembourg qui a l'indice céphalique le plus élevé, la taille moyenne moins haute que le Limbourg, possède l'indice de vitalité le plus fort.

Le Brabant, zone mixte, est encore ici intermédiaire, comme le prouve le tableau suivant :

	INDICE DE VITALITÉ.	
	Tailles au-dessous de 1 <sup>m</sup> ,65.	Tailles au-dessus de 1 <sup>m</sup> ,65.
Limbourg. . . . .	50,74	48,54
Brabant . . . . .	52,29	49,93
Luxembourg. . . . .	53,30	50,35

Les Wallons ont donc un développement physique supérieur à celui des Flamands; même pour les tailles élevées, l'indice de vitalité est plus considérable dans la zone mixte et dans la zone wallonne.

*Angle xiphoidien.* — J'aborde maintenant l'angle xiphoidien; c'est sous ce nom que le D<sup>r</sup> Charpy (<sup>1</sup>), chef des travaux anatomiques à la Faculté de Lyon, a étudié l'espace compris, à la base du thorax, entre les deux bords de l'échancrure xiphoidienne; cet angle a pour côtés les cartilages costaux infléchis; sa base s'ouvre vers l'abdomen, son sommet virtuel est sur la base de l'appendice xiphoidé.

Le D<sup>r</sup> Charpy a étudié cet angle sur le cadavre, dans les sexes, les âges, et a signalé quelques variétés pathologiques.

L'angle xiphoidien est vaste chez l'enfant et les anthropoïdes; chez l'enfant, il mesure plutôt la dilatation de l'abdomen que celle de la poitrine. Chez la femme, il est de 75° environ, et, chez l'homme adulte, il est de 70° et mesure surtout l'expansion pulmonaire. Il est en rapport avec les différentes formes de la base du thorax et suit les variations de l'indice thoracique (rapport du diamètre antéro-postérieur avec le diamètre transverse).

Les conclusions de l'auteur reposent sur l'examen de 200 sujets amenés par le hasard sur les tables de l'amphithéâtre de Lyon; elles sont formulées en dehors de toute préoccupation ethnique.

On peut mesurer cet angle soit avec un papier transparent gradué, soit avec un rapporteur, soit avec un goniomètre.

J'ai voulu voir si nos races offrent une différence, et voici le résultat de mes recherches sur 100 Belges :

	50 Flamands.	50 Wallons.
Age . . . . .	de 25 à 40 ans	de 25 à 40 ans
Taille . . . . .	1660mm	1650mm
Indice de vitalité. . . . .	53,30	54,09
Angle xiphoidien . . . . .	71°	73°

Il est donc certain que la poitrine des Wallons est plus large, leur angle xiphoidien est plus ouvert que chez les Flamands; ce caractère est secondaire, il dépend de l'ampleur ou de l'étroitesse de la partie inférieure du thorax; il est en relation constante avec la circonférence thoracique.

(<sup>1</sup>) *De l'angle xiphoidien*, REVUE D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS, 1884, p. 268.

DEUXIÈME PARTIE.

*Rapports de la taille, de la circonférence thoracique et de l'angle xiphoidien avec la tuberculose pulmonaire.*

Nous allons examiner dans cette deuxième partie si les caractères qui précèdent offrent des rapports avec la tuberculose pulmonaire qui, dans certaines provinces, revendique le quart des décès!

La base du thorax est la clef de voûte de l'appareil respiratoire. C'est là que le poumon se dilate dans toute son ampleur et que réside la plus grande activité de l'organe; le sommet, au contraire, par sa faible vitalité, est plus exposé à la tuberculose, et c'est presque toujours là que le bacille de Koch trouve un milieu moins ventilé et, partant, plus favorable à son évolution.

Comparons la taille, le périmètre thoracique et l'angle xiphoidien chez des gens bien portants et chez des malades atteints de tuberculose :

	50 Flamands sains.	50 Flamands tuberculeux.
Age . . . . .	de 20 à 45 ans	de 20 à 45 ans
Taille . . . . .	1660mm	1678mm
Indice de vitalité. . . . .	53,35	48,45
Angle xiphoidien . . . . .	71°	65°
	{ min. 59° max. 85°	{ min. 43° <sup>(1)</sup> max. 79°

Chez les phthisiques<sup>(2)</sup>, la taille moyenne est plus élevée que celle de la race à laquelle ils appartiennent, toutes les circonférences thoraciques sont moindres : sous les aisselles, au niveau des mamelons et à la base; l'indice de vitalité est très inférieur à l'indice des sujets normaux. L'angle xiphoidien, très aigu, mesure l'étroitesse

(1) Chez un tuberculeux j'ai trouvé un angle de 35°; deux fois les cartilages étaient superposés et l'angle par conséquent négatif.

(2) Ceux que j'ai en vue sont les héréditaires qui, dans ma statistique personnelle, sont au nombre de 44 % (hôpital Saint-Jean).

de la base du thorax. On peut résumer le tableau qui précède en disant : les tuberculeux ont plus de taille et moins de poitrine.

Le résultat de mes recherches vient confirmer celles de M. Snigerev qui, sur 452 phthisiques de toute provenance, a trouvé que leur taille dépasse de 16 millimètres la taille moyenne de leur groupe ethnique et que leur périmètre thoracique reste de 59 millimètres en arrière de la moyenne.

Dans le travail de M. Goldstein, si l'on compare les conscrits phthisiques et les conscrits sains, on arrive à ce résultat que les premiers ont plus de taille et moins de circonférence; on voit également que dans chaque groupe ethnique, plus sont nombreuses les hautes tailles et plus il y a insuffisance de périmètre thoracique et augmentation corrélative des constitutions faibles et des maladies des voies respiratoires.

Dans la vaste enquête entreprise en Amérique lors de la guerre de sécession, il a été constaté que, chez les Allemands, à 24 ans, on rencontre plus de tailles élevées qu'aux âges suivants (Gould). M. Topinard (\*) fait observer avec raison que si l'on ne retrouve plus ces tailles, c'est qu'elles ont fourni un contingent plus fort à la mortalité.

D'un autre côté, il résulte du témoignage des médecins et chirurgiens militaires, que les hommes trop grands ne résistent pas à la fatigue, sont plus souvent portés sur la liste des malades et fournissent une plus grande mortalité (Gould). Baxter a également signalé la taille plus élevée des individus rejetés du service militaires pour maladies ou infirmités.

Enfin Boudin a constaté en France que l'aptitude au service militaire est moindre dans les départements de race kymrique ou normande, qui ont une taille plus élevée, que dans les départements celtiques du Centre et les départements du Midi.

Dans son étude déjà citée sur les races de la France, le Dr René Collignon a prouvé que, dans toutes, le thorax est moins haut chez les individus de taille élevée.

Or, il est absolument hors de doute que la circonférence thoracique diminue quand la taille augmente, que l'indice de vitalité  $\left( \frac{\text{Circonf. thoracique} \times 100}{\text{Taille}} \right)$  est inférieur chez les sujets de taille élevée; d'un

---

(\*) TOPINARD, *Anthropologie générale*, p. 425.

autre côté la hauteur du thorax est moindre chez les individus de stature élevée; il s'ensuit donc, et c'est une démonstration mathématique, que le cubage pulmonaire ou la capacité thoracique est moindre chez les individus de haute taille.

Quant à la capacité vitale, elle exprime un acte volontaire; c'est un effort expirateur maximum qui suit un mouvement inspirateur maximum. Les spiromètres relèvent de la dynamométrie. Hutchinson, Vierordt, Hecht, etc., ont avancé que la capacité vitale est supérieure chez les individus de haute taille. Nous allons prouver que cette proposition, telle qu'elle est formulée, est inacceptable. Tous ceux qui voudront vérifier par des expériences personnelles les recherches spirométriques, verront bien vite qu'on ne peut accorder aucune confiance aux chiffres indiqués par les auteurs. J'ai fait sur des sujets dont les poumons étaient normaux et sur des malades atteints d'affections pulmonaires, de nombreux essais spirométriques, et j'ai acquis bien vite la conviction que la capacité vitale varie sur le même sujet dans la même journée dans des proportions quelquefois énormes : les oscillations peuvent varier de 300<sup>cc</sup> et même plus.

L'acte respiratoire est dû à plusieurs facteurs (poumons, diaphragme, appareil musculaire, côtes, etc.); l'expiration spirométrique maxima qui suit une inspiration ample et énergique varie indépendamment de toute variation dans la capacité thoracique.

Par la gymnastique des muscles respiratoires, un individu de faible capacité thoracique peut acquérir une capacité vitale plus élevée qu'un sujet dont les diamètres thoraciques sont plus grands.

On peut ajouter que la capacité vitale peut varier également sous l'influence de causes dynamogènes; les recherches cliniques basées sur la spirométrie ne peuvent conduire qu'à des erreurs.

Je reviens à la capacité thoracique qui, elle, est l'expression de la hauteur du thorax et de sa circonférence ( $V = \pi R^2 H$ ). La capacité thoracique constitue une présomption de capacité vitale.

La proposition de Hutchinson est donc inacceptable, et les faits sur lesquels je m'appuie m'autorisent à formuler la conclusion suivante : plus la taille est haute, moins est grand le périmètre thoracique et plus est faible la hauteur du thorax; la capacité thoracique est moindre chez les individus de taille élevée. Une grande capacité thoracique n'est qu'une présomption de capacité vitale élevée.

J'arrive maintenant à la forme du thorax et je relève, dans la *Géographie médicale* de M. le D<sup>r</sup> Bordier, quelques observations intéressantes : les cuirasses faites pour les Kymris n'ont pas besoin d'être aussi bombées que celles qui sont destinées aux Celtes. Les corsetiers font le corset étroit, droit et plat par derrière pour les races blondes et ils le font cambré et arrondi pour les races brunes du Midi.

Le thorax du phthisique présente des formes différentes : tantôt il est réduit dans tous ses diamètres, tantôt c'est le diamètre transverse qui se réduit plus que le diamètre antéro-postérieur, tantôt enfin, et c'est le type le plus fréquent (D<sup>r</sup> Charpy), le thorax est plat à cause du raccourcissement très prononcé du diamètre antéro-postérieur.

Les mensurations que j'ai pratiquées m'ont démontré que le thorax des phthisiques ne paraît long que parce qu'il est étroit ; en réalité, il est moins haut que chez les individus vigoureusement charpentés. Il est presque inutile d'ajouter que je ne parle que des tuberculeux héréditaires qui, d'après ma pratique, sont au nombre de 44 % sur la population mélangée de Bruxelles, dans laquelle prédomine l'élément flamand.

Cruveilhier a constaté que les poumons oblongs sont plus particulièrement disposés à la tuberculose.

Examinons maintenant ce que la tuberculose pulmonaire prélève de décès en Belgique; nous empruntons les chiffres suivants au travail du D<sup>r</sup> Meynne (1) :

*Sur 1000 décès généraux.*

Limbourg . . . . .	240	} Zone flamande, 215.
Flandre orientale . . . . .	226	
Anvers . . . . .	200	
Flandre occidentale . . . . .	194	
Brabant . . . . .	194	— Zone mixte.
Hainaut . . . . .	171	} Zone wallonne, 145.
Namur . . . . .	149	
Liège . . . . .	141	
Luxembourg . . . . .	122	

---

(1) MEYNNE, *Topographie médicale de la Belgique*.

Le Limbourg a les plus hautes tailles, le plus faible indice de vitalité et c'est la province la plus frappée par la tuberculose.

Le Luxembourg a une taille moins élevée, le plus fort indice de vitalité et il paie à la phthisie un tribut de moitié moindre que le Limbourg.

J'ajoute, d'après Meynne encore, que sur 1,000 miliciens, la zone flamande a 119 exemptés pour faiblesse de constitution et la zone wallonne 24 !

Les hautes tailles ne sont donc pas en relation avec des diamètres thoraciques suffisants ; dans le régiment des grenadiers (taille au-dessus de 1<sup>m</sup>,70), les décès sont deux fois plus nombreux que dans les autres régiments.

Il est très probable que le bacille de la tuberculose trouve un terrain plus favorable chez les sujets dont la capacité respiratoire est moindre et dont la ventilation pulmonaire n'est pas assez active. Les diverses races humaines ne se comportent pas de la même manière devant le bacille de Koch ; la race jaune y est plus réfractaire que la race blanche. Les Nègres sont décimés par la tuberculose.

Dans les races blanches, ce sont les blonds de taille élevée qui sont plus frappés que les bruns de taille moyenne du Centre de l'Europe, et ceux-ci le sont davantage que les populations du Midi.

Il y a autre chose qu'une question de climat : la race doit entrer comme facteur important dans ces différences. Ce qui le prouve, c'est qu'au Pérou la phthisie est fréquente chez le Blanc et le Noir, mais pas chez l'Indien ; il résulte des chiffres de la mortalité du Brésil et du Pérou que les Indiens résistent à la contagion de la tuberculose, tandis que le Blanc est très frappé et qu'il lègue cette tendance avec son sang à ses métis.

Enfin, les Polynésiens, qui sont d'une taille très élevée (certaines séries 1<sup>m</sup>,77), ont une capacité respiratoire insuffisante ; depuis qu'ils sont en contact plus intime avec les Européens, la contagion a marché à grands pas. La phthisie prend souvent chez eux une allure galopante (Bourgarel).

On voit donc que la question que nous avons soulevée est importante au sujet de l'avenir de nos populations. Dans la lutte pour la prédominance que les races se livrent depuis des siècles, les hommes de taille élevée ont un désavantage sur les hommes de petite taille, en faveur desquels s'établit une sélection naturelle.

Partout où l'histoire ancienne signale les Gaulois et les Germains

grands et blonds, la science moderne constate leur petit nombre ou leur disparition. C'est en petit nombre que l'on trouve en Grèce les descendants des héros d'Homère; là où flottaient les chevelures dorées, ce sont les bruns qui prédominent.

Dans les unions entre bruns et blonds, c'est le facteur brun qui a l'avantage dans la descendance. Ce fait est démontré par un grand nombre d'observateurs et entre autres par M. Alphonse de Candolle<sup>(1)</sup>, qui constate que l'abondance du pigment est un indice de force aussi bien chez les végétaux que chez les animaux.

#### CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

Les Flamands sont de taille plus élevée que les Wallons.

La circonférence thoracique ne dépend pas de la race, mais elle est en relation avec la taille; elle est en raison inverse de celle-ci.

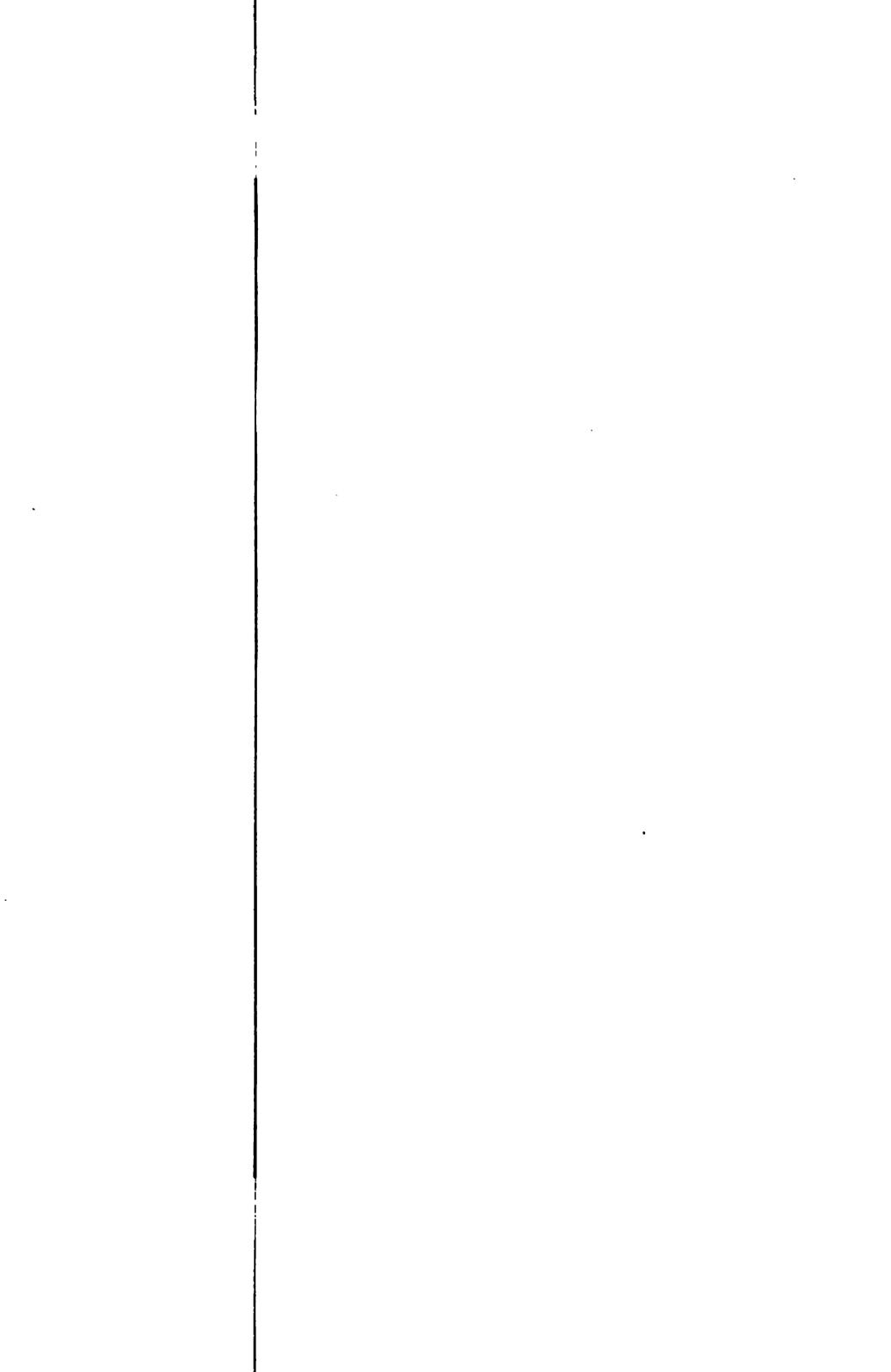
L'angle xiphoïdien mesure bien l'ampleur ou l'étroitesse de la base du thorax; il est plus aigu chez les Flamands.

L'indice de vitalité et la capacité thoracique sont moins élevés chez les individus de haute taille.

Les tuberculeux héréditaires ont plus de taille que les sujets normaux de la même race; ils ont tous les diamètres thoraciques inférieurs et, chez eux, l'angle xiphoïdien est souvent très aigu.

---

(1) *Revue d'anthropologie de Paris*, 1887, p. 265.





COMMUNICATION DE M. É. DELVAUX.  
ESSAI D'UNE CARTE ANTHROPOLOGIQUE PRÉHISTORIQUE  
DE LA BELGIQUE  
A L'ÉCHELLE DE  $\frac{1}{20000}$

EXPOSÉ DE LA MÉTHODE ET DES PROCÉDES ADOPTÉS.

GÉNÉRALITÉS.

Nous avons l'honneur de présenter à la Société un essai de carte anthropologique préhistorique de la Belgique à l'échelle de  $\frac{1}{20000}$ .

Pour dresser notre spécimen, nous nous sommes inspiré des travaux de nos devanciers, des idées émises à diverses époques par les hommes compétents et en particulier des principes dégagés par M. E. Chantre, dans son remarquable rapport au Congrès international de Stockholm.

Nous avons adopté comme canevas topographique la carte au  $\frac{1}{20000}$  en noir, qui permet de fixer d'une manière détaillée, avec toute la précision désirable, les données que la science est en droit d'exiger. Le seul changement que nous ayons apporté au canevas consiste dans la substitution de l'impression en bistre à l'impression en noir. On saisit immédiatement les avantages qui sont obtenus par ce procédé simple et peu onéreux : tous les détails techniques ressortent vivement et sont embrassés d'un coup d'œil.

Nous sommes de ceux qui pensent qu'on peut accumuler sur une carte beaucoup de renseignements et de données qui se complètent et s'éclairent réciproquement sans que l'ensemble manque de clarté.

C'est ainsi que nous avons réuni dans notre spécimen, aux éléments préhistoriques fondamentaux, la géologie du sol et du sous-sol, fournissant des données de tout premier ordre, qu'il est impossible de négliger si l'on veut se livrer à une étude anthropologique sérieuse, complète, et l'ethnologie qui nous montre la répartition du territoire entre l'élément celtique wallon et l'élément germanique flamand.

Quant aux traces d'éléments ethniques antérieurs, les investigations auxquelles nous nous sommes livré nous permettent d'affirmer qu'elles existent sur le territoire représenté par la planchette, mais le temps nous a manqué pour compléter nos recherches dans cette direction de manière à pouvoir en fixer les résultats sur la carte. Nous avons d'ailleurs réservé la place nécessaire pour que ceux-ci puissent toujours être ajoutés dans l'avenir.

Nous avons choisi pour établir notre spécimen d'essai la feuille de Flobecq parce que les éléments d'étude préhistorique d'âges variés qu'elle renferme, sont aussi abondants que peu connus : plusieurs tations de l'âge de la pierre d'une importance qui n'est égalee que

par celle des stations classiques, de Mesvin, Spiennes, Hastedon, etc., existent dans les limites de son territoire et ces stations n'ont pas été décrites. Nous l'avons choisie surtout, parce que la connaissant personnellement d'une manière détaillée, nous pouvons présenter un spécimen qui, à défaut d'autres qualités, offrira toujours celle de l'exactitude.

En effet, chargé en 1881-82, par le Gouvernement, du levé géologique de cette région, nous l'avons parcourue en tous sens sans oublier un sentier, sans laisser une sablière inexplorée. Outre l'étude stratigraphique, que le forage d'un puits artésien nous a permis de pousser jusqu'au terrain silurien, c'est-à-dire de rendre complète, nous n'avons rien négligé, au cours de nos explorations, au point de vue des recherches paléontologiques et anthropologiques.

Dans cet ordre de recherches, estimant qu'il y avait mieux à faire que de suivre les errements de l'ancienne archéologie, nous avons appliqué nos méthodes précises d'investigation scientifique, de sorte que les trouvailles que nous signalons acquièrent d'autant plus de valeur qu'elles sont toutes rapportées au point rigoureux où elles ont été effectuées. Ces procédés nous ont mis à même de constater certains groupements, réunions de faits, qui nous ont fourni matière à des déductions d'un puissant intérêt, et qui, sans cet esprit de méthode, eussent été à jamais perdues.

Nous n'avons négligé aucune occasion de recueillir et de noter les trouvailles antérieures aux nôtres, faites par d'autres observateurs ou par les habitants du pays, et de nous enquérir auprès de ces derniers, avec toute l'insistance qu'il nous a été possible d'y mettre, des détails qui étaient de nature à en préciser la portée, ou en augmenter la valeur.

Un amateur zélé, feu M. l'avocat Joly de Renaix, a recueilli pendant plus de quarante ans, à peu près tous les objets d'antiquité qui ont été découverts dans la région. Il a rendu de réels services à la science en encourageant les habitants des campagnes à se livrer à ces recherches et il a formé un cabinet qui serait pour l'histoire de la contrée d'une inestimable valeur si les annotations précises, l'ordre et la méthode n'y faisaient souvent défaut.

Malheureusement cette observation trouve à s'appliquer trop fréquemment; presque aucun observateur ne se donne la peine de noter dans un livre *ad hoc* le lieu et les conditions de ses trouvailles: tous s'en rapportent à la mémoire et chacun sait, dans ces circonstances, ce qui en advient. Pour mettre notre responsabilité à couvert, nous faisons suivre cette catégorie de renseignements du nom de l'auteur qui nous les a transmis.

En combinant les données fournies par la géologie avec l'étude du sol actuel, tel que les actions des agents météoriques l'ont transformé, nous avons pu déduire, avec une sérieuse approximation, l'orographie que devait présenter ce territoire aux âges préhistoriques. Pour ne citer qu'un fait comme exemple, on constatera qu'aucune trouvaille d'instruments en pierre (une exceptée) n'a été effectuée en dessous de la cote d'altitude 90 mètres. La conclusion qui se dégage de cette seule observation ouvre des horizons bien étendus.

En choisissant la feuille de Flobecq, nous avons voulu aussi établir en principe, que la mise en œuvre des éléments complexes qui entrent dans la confection d'une carte préhistorique ne peut être entreprise que par l'observateur habitant la région ou ayant occasion d'y faire un séjour prolongé. Celui-là seul qui aura parcouru la contrée le carnet à la main ; qui à l'étude des choses aura ajouté celle des hommes, de la population ; qui n'aura négligé, ni les renseignements qu'on obtient dans les châteaux, ni ceux qu'on recueille dans les fermes ou les chaumières ; qui aura interrogé l'instituteur et le desservant, le bûcheron, le terrassier et les anciens du pays, celui-là seul pourra tenter avec quelque chance de succès de dresser une carte anthropologique préhistorique sérieuse, détaillée, complète.

Nous croyons que c'est dans cette voie que l'exécution de la carte doit s'engager. Rien ne presse d'ailleurs et il convient de consacrer à l'œuvre le temps nécessaire. Si toutes les personnes qui s'occupent de l'étude du sol de la patrie voulaient entreprendre de dresser chacune une simple feuille, choisie parmi celles de la région qu'elles habitent ou qui est le centre ordinaire de leur activité, nous serions immédiatement à la tête d'un grand nombre de travaux d'un puissant intérêt, d'une remarquable précision et la confection de la carte serait commencée dans des conditions excellentes qui assureraient sa complète réussite dans l'avenir.

En attendant la réalisation de ces vœux, il nous reste à exposer succinctement le dispositif adopté dans la mise en état de l'essai que nous soumettons à nos confrères.

#### PRINCIPES ET DISPOSITIF.

La carte anthropologique préhistorique de la Belgique se compose essentiellement de deux éléments : la carte proprement dite et le livret ou la notice explicative.

À l'instar de ce qui a été jugé nécessaire pour les cartes géologiques, astronomiques, marines, etc., etc., à grande échelle, nous

croyons qu'il est indispensable que chaque feuille soit accompagnée d'une notice explicative, sommaire ou développée, suivant les nécessités de l'occurrence.

Ainsi, il y aura évidemment des feuilles pour lesquelles ce texte sera borné à quelques pages, tandis que certaines autres pourront exiger un volume. Ce développement inégal dépendra naturellement du nombre et de la valeur des observations auxquelles donne lieu la région et aussi des connaissances, du zèle de l'auteur et du temps dont celui-ci aura pu disposer.

Dans la notice qui accompagne notre spécimen, chacun des points observés, fixés sur la carte, se trouve être l'objet d'un article exégétique, plus ou moins étendu, suivant son importance, et ces articles se succèdent d'après le numéro d'ordre qui leur est attribué : pour les recherches, nous renvoyons aux ouvrages originaux et nous citons les sources.

Quant à la carte elle-même, les bords de la feuille sont utilisés, comme il est d'usage dans d'autres cartes spéciales, pour offrir la légende stratigraphique des terrains, fournir la donnée ethnologique et rappeler les signes employés avec la couleur caractéristique de l'âge. Un espace suffisant a été réservé aux recherches ultérieures concernant l'ethnographie, la toponomastique et s'il y a lieu le folk-lore.

Nous n'avons pas cru devoir négliger certains renseignements vagues, insérés dans les travaux antérieurs, qui peuvent mettre sur la voie, ou être le point de départ de découvertes nouvelles. Les signes radicaux de ces trouvailles ont été placés sous le nom de la localité, où elles ont été signalées, en les faisant suivre du point d'interrogation.

L'œil embrasse d'un seul coup la répartition du territoire entre l'élément wallon et l'élément flamand ; il distingue au sommet des plateaux les plus élevés, l'espace occupé jadis par les populations préhistoriques ; il suit dans leur développement, le sentier d'échange des tribus et le diverticulum romain, enfin il aperçoit tous les points où des découvertes ont été signalées et il se rend immédiatement compte de la loi qui a présidé à leur répartition.

Ce résultat a été obtenu en combinant certains procédés qui nous sont propres avec les données du système préconisé par nos devanciers, système qui a été présenté à la Commission internationale de Stockholm, en 1874 (\*).

---

(\*) E. CHANTRE, *La légende internationale pour les cartes préhistoriques*. Extrait du Rapport sur le projet d'une légende internationale pour les cartes préhistoriques,

Pour la facilité de ceux de nos confrères qui ne faisaient point partie du Congrès d'anthropologie préhistorique à Stockholm, et celle des personnes qui n'ont pas sous la main le compte rendu de la commission chargée d'élaborer une légende internationale pour les cartes préhistoriques, nous résumons ici les principes émis et les desiderata formulés dans le remarquable rapport rédigé par M. Ernest Chantre.

#### DES SIGNES PRÉHISTORIQUES.

Les signes préhistoriques, pour devenir généraux, doivent être :

*Simple*s, d'un dessin extrêmement facile, afin qu'ils puissent être tracés par tous, même par ceux qui ne savent pas dessiner.

*Tranchés*, c'est-à-dire distincts les uns des autres; la plus grande diversité possible dans la simplicité.

*Spéciaux*, n'ayant pas déjà été employés à la topographie ou à d'autres usages

*Universels*, pouvant servir dans tous les cas et chez toutes les nations.

*Mnémoniques*, rappelant par eux-mêmes à l'esprit l'objet qu'ils représentent : ce, sans être d'un dessin difficile.

*Multipliables* : il est impossible de prévoir les besoins de l'avenir et, partant, de limiter le nombre des signes. Ce nombre doit être plus ou moins grand, d'après l'échelle de la carte et suivant le développement que l'on veut donner au travail. Les signes doivent donc former une espèce d'alphabet, à l'aide duquel on puisse former des mots nouveaux, des indications nouvelles.

A cet effet, les signes ont été divisés en trois séries, pouvant satisfaire à tous les besoins : les signes *radicaux*, les signes *dérivés* et les signes *complémentaires*.

#### *Signes radicaux.*

Les radicaux sont des signes très simples, qui caractérisent les principaux points de l'archéologie préhistorique, signes qui peuvent, en se modifiant légèrement et en se combinant entre eux, donner naissance, suivant les besoins, à d'autres signes plus ou moins nombreux.

Neuf signes radicaux peuvent suffire pour le préhistorique.  
Ce sont :

Caverne, souterrain, abri . . . . .	
Menhir, cippe, pierre, rocher . . . . .	
Dolmen, allée couverte, ciste . . . . .	
Tumulus, motte, tertre, tombelle . . . . .	
Sépulture, os humains . . . . .	
Camp, oppidum, retranchement, lieu de refuge . .	
Palafitte, habitation sur pilotis, schans, terpen . . .	
Station, foyer, découverte . . . . .	
Mine, carrière, exploitation . . . . .	

A première vue, on reconnaît que ces signes sont simples et peuvent devenir universels. Ils sont aussi tranchés que possible. Les seuls qui ont quelque analogie entre eux sont :

Caverne et tumulus, mais le premier est une portion d'ellipse, plus haute que large; l'autre un arc de cercle, plus large que haut.

Menhir et découverte, tous deux triangulaires, seulement le premier est un triangle isocèle très allongé, le second un triangle équilatéral. De plus, la base du triangle isocèle dépasse les côtés, ce qui produit une différence très nette.

Dolmen et palafitte. Dans le dolmen il n'y a que deux supports légèrement inclinés, tandis qu'il y en a quatre perpendiculaires dans la palafitte. En outre, la ligne supérieure ou table du dolmen dépasse les supports, tandis que la ligne supérieure ou terrasse de la palafitte se termine aux supports extrêmes.

Ces signes sont *spéciaux*, n'ayant point leurs analogues dans les cartes ordinaires. Nous avons substitué à la forme régulière, au

carré, destiné à exprimer le camp, l'oppidum, le retranchement ou lieu de refuge, une ligne brisée ou sinueuse, qui délimite exactement sur la carte les lieux que l'on veut circonscrire.

Ces signes sont surtout *mnémoniques*. Sur les neuf radicaux admis, huit sont on ne peut plus mnémoniques : l'ouverture de la caverne, la pierre dressée, le dolmen, le tumulus, la fosse sépulcrale, l'enceinte, le pilotage et le marteau pic du mineur. Il ne reste que le signe découverte. Là, il était impossible de faire de la mnémonie.

Enfin, ces signes sont *multipliables*, comme nous l'établirons dans le paragraphe consacré aux dérivés.

### *Signes dérivés.*

Les signes radicaux, base de la légende, doivent pouvoir se multiplier pour répondre à tous les besoins lorsqu'il s'agit de cartes à grande échelle, complètes. C'est ce qui donne naissance aux signes dérivés, qui ne sont, autant que possible, que de légères modifications apportées aux signes radicaux ou de simples combinaisons de ces signes entre eux.

Nous allons donner le tableau successif des signes dérivés en partant toujours du signe radical qui leur sert de base :

#### 1° Radical caverne.

Caverne, grotte, abri naturels . . . . .	
Grotte, souterrain creusés de main d'homme . . .	
Grotte naturelle sépulcrale . . . . .	
Grotte artificielle sépulcrale . . . . .	
Souterrain refuge . . . . .	

L'étude des sépultures étant de la plus haute importance en

préhistorique, il faut distinguer les différentes catégories de ces monuments à l'aide de combinaisons en n'employant que des radicaux, ce qui nous paraît avoir été obtenu.

**2° Radical menhir, cippe, rocher, pierre.**

Véritable menhir, cippe, pierre dressée . . . . .	
Série de menhirs, alignement, allée . . . . .	
Cromlech ou enceinte de pierres . . . . .	
Pierre branlante . . . . .	
Pierre à bassins ou écuellen . . . . .	
Pierre à inscription ou sculpture . . . . .	
Pierre à légende . . . . .	

Le radical, rappelant le vrai menhir, doit rester comme caractéristique.

L'alignement est désigné par le radical au-dessus de deux lignes parallèles formant allée.

Le cromlech est constitué du radical entouré à la base d'un demi-cercle de points.

Le radical surmonté d'une barre inclinée désigne la pierre branlante ; avec un point au milieu, la pierre à bassin ; avec un soubassement équerri indiquant la taille, la pierre à runes, à inscriptions, à sculptures.

Enfin, les pierres à légende, dont l'origine est toujours plus ou moins obscure, sont indiquées par le radical plein.

**3° Radical dolmen.**

Dolmen, allée couverte, ciste . . . . .	
Dolmen, sous tumulus. . . . .	
Dolmen, sur tumulus . . . . .	

Le radical dolmen suffit pour toute la série; en combinant ce radical avec celui des tumulus on obtient la série des signes nécessaires.

**4° Radical tumulus.**

Simple tumulus, terre ou tombelle . . . . .	
Tumulus sépulcral . . . . .	
Motte, tumulus avec fossé . . . . .	
Round-Barrow . . . . .	
Tumulus avec chambre en pierres . . . . .	
Tumulus avec chambre de bois . . . . .	
Tumulus avec statues . . . . .	
Mardelle . . . . .	

Dans ce groupe les signes se comprennent très facilement. Le Round-Barrow, spécial à l'Angleterre, est caractérisé par une dépression au sommet du radical tumulus.

Les tumulus de la Flandre, avec chambre sépulcrale en dalles, indiquée par un carré vide au centre, sont différenciés des tumulus de Hongrie ou de Russie, avec chambre de bois, qui offrent un carré plein au centre du radical. Le tumulus surmonté de statues peut être assimilé au tumulus surmonté du menhir. En renversant le radical on obtient la dépression qui caractérise plus ou moins les mardelles.

**5° Radical sépulture.**

Simple sépulture. . . . .	
Sépulture par inhumation. . . . .	
Sépulture par incinération . . . . .	
Cimetière par inhumation . . . . .	
Cimetière par incinération . . . . .	

Comme on le voit, le radical sépulture peut se combiner avec d'autres signes : ainsi un point, placé au centre, indique l'urne qui renferme les cendres ; le signe + marque un certain nombre de sépultures réunies.

**6° Radical enceinte. camp, oppidum.**

Lieu habité, bourgade, camp, oppidum. . . . .	
Les mêmes, avec tumulus . . . . .	
Les mêmes, avec fossés, défenses, etc. . . . .	

Des aires ou surfaces de terrain, plus ou moins étendues, sur lesquelles des traces nombreuses d'une habitation prolongée ou d'un long séjour ont été recueillies, nous paraissent mieux rendues, dans une carte à grande échelle, par une ligne brisée ou sinueuse, irrégulière, délimitant les contours du lieu occupé, que par une figure géométrique quelconque.

Le nouveau radical s'accommode, aussi facilement que celui proposé par la commission, des dérivés ou des modifications nécessaires. Nous proposons d'appliquer à l'espace circonscrit par le trait plein une teinte plate caractéristique très faible, en grisé qui permette de superposer encore d'autres signes.

**7° Radical palanfte.**

Ce radical suffit à tous les besoins pour désigner le groupe de ces monuments, vrais pilotages, crannoges, schanzen, terpen, etc.

**8° Radical découverte.**

Découverte d'objet isolé . . . . .	△
Découverte d'objets réunis . . . . .	◊
Atelier de taille, fonderie. . . . .	◆
Station . . . . .	☆
Kjökkenmødding. . . . .	▲
Terramare. . . . .	▼

Le signe radical de découverte est purement conventionnel. Quant à ses dérivés, ils sont rattachés autant que possible à la mnémotechnie.

Le triangle équilatéral, marquant une découverte isolée, se transforme en losange par l'adjonction à la base d'un autre triangle et implique l'idée de plusieurs trouvailles, trésor, cachette, etc. Quand ce losange est plein, il désigne un atelier.

Les stations, lieux précis d'habitation, foyers, constitués de signes radicaux disposés en étoile, impliquent l'idée d'un très grand nombre d'objets réunis.

On verra que, par une combinaison fort simple des mêmes radicaux ajoutés l'un à l'autre sur le prolongement d'une même ligne, on est parvenu à rendre très heureusement deux genres de stations particuliers, l'un à la Scandinavie, l'autre à l'Italie.

**9° Radical mine, carrière, exploitation.**

Ce signe n'a pas besoin de dérivés : il s'explique suffisamment lui-même ; nous n'ajouterons aucun commentaire.

*Signes complémentaires.*

Les signes complémentaires sont des signes très simples, qui, en se combinant avec les précédents, indiquent l'état dans lequel se trouvent les monuments, leur nombre et enfin leur âge.

**Signes relatifs à l'état des monuments.**

Ils sont au nombre de quatre :  $\circ \quad \diagdown \quad \times \quad |$

La circonférence de cercle, sous les radicaux ou les dérivés, indique les monuments fouillés ;

Le trait diagonal, traversant les signes, marque que le monument est à demi détruit, dégradé ;

La croix de saint André, qu'il est totalement détruit ;

Enfin une petite barre, mise à côté, indique que le monument est faux, mal déterminé, reconstruit à l'époque actuelle.

Tous ces signes sont mnémotechniques.

Le cercle rappelle le trou de fouille; le trait transversal ou double, qu'il est biffé, rayé, qu'il n'existe plus; enfin la barre de bâtardise, empruntée au blason, est d'un caractère suffisamment expressif.

A ces signes, on pourrait en ajouter un autre, le point d'interrogation : son emploi ne nous paraît point devoir être expliqué.

**Signes relatifs au nombre.**

Ils se composent de simples exposants que l'on met, comme en mathématiques, à côté du signe radical, en haut et à droite.

Exemples :

	Plusieurs.	Très grand nombre.	Nombre déterminé.
	—	—	—
Grottes sépulcrales artificielles . . .			
Mardelles. . . . .			
Sépultures par incinération . . . .			

On pourrait indiquer en outre, par un chiffre placé à gauche,

en bas, ou ailleurs lorsque c'est nécessaire à la clarté, le numéro d'ordre correspondant à la notice consacrée au monument, dans le texte explicatif.

Exemple :

Sépulture par incinération . . . . .   

### Signes relatifs à l'âge.

Bien que l'âge soit rendu d'une manière saisissante par l'emploi de couleurs caractéristiques, ainsi qu'on le verra tout à l'heure, il peut parfois être nécessaire de suppléer aux teintes par l'emploi de signes complémentaires qui, ajoutés aux radicaux, déterminent leur âge.

Ces signes sont :

Age paléolithique . . . . .	↑
Age néolithique . . . . .	↑
Age du bronze . . . . .	✕
Age du fer. . . . .	♀

Ces signes, comme les civilisations qu'ils prétendent représenter, vont du simple au composé ; leur application ressortira par quelques exemples :

	Paléolithique.	Néolithique.	Bronze.	Fer.
Caverne . . . . .				
Découverte. . . . .				
Station . . . . .				

### Couleurs.

L'emploi des couleurs permet d'éviter la complication des signes et, outre l'avantage de se lire bien plus facilement au premier coup

d'œil, offre encore celui de présenter à l'esprit, presque sans travail, des vues d'ensemble.

La difficulté est de trouver quatre couleurs bien nettes, tranchées, inaltérables au jour et se lisant aussi facilement à la lumière artificielle qu'à la lumière naturelle.

On estime l'avoir résolue en adoptant le bleu, le rouge, le vert et le jaune qui sont quatre couleurs très nettes et bien faciles à distinguer.

L'objection faite au jaune, de n'être pas facile à distinguer à la lumière artificielle, a été tournée en employant le jaune brun, très vif.

Après de nombreux essais et mûr examen, les couleurs choisies sont donc celles déjà préconisées par M. Chantre. On leur a donné les attributions suivantes :

Age paléolithique . . . . .	Jaune brun.
Age néolithique . . . . .	Vert.
Age du bronze . . . . .	Rouge.
Age du fer . . . . .	Bleu.

L'emploi de la couleur jaune, qui se voit avec le plus de difficulté à la lumière artificielle, est réservé à l'âge paléolithique dont les restes sont aussi les moins répandus, les plus rares.

Le vert se voit très bien : il est réservé à l'âge de la pierre qui a laissé les traces les plus nombreuses.

Le rouge et le bleu étaient employés par les Égyptiens pour représenter sur les monuments les objets en bronze et en fer : l'emploi de ces couleurs était donc tout indiqué ici.

Tel est l'ensemble du système des signes qui ont été soumis à l'appréciation du Congrès.

Sans prétendre qu'on ne puisse le perfectionner, il nous a paru simple, clair, d'un emploi facile ; nous l'avons adopté avec quelques additions et de légères modifications, pour ce premier essai : nous croyons que la plupart des hommes compétents partageront notre manière de voir.

#### CONCLUSIONS.

Le rapide exposé qui précède donne, dans ses grandes lignes, une idée suffisamment complète du système adopté par nous pour la confection de la carte anthropologique préhistorique de la Belgique.

Les principes de notation graphique qu'on voit appliqués, sont, à quelques modifications près, ceux qui ont été préconisés par nos précurseurs, par nos devanciers : ils ont été l'objet de longues études; revus, repris, corrigés et enfin soumis à l'approbation de la Commission internationale instituée à cet effet.

C'est la première fois, croyons-nous, qu'ils seront appliqués d'une manière complète dans une carte à grande échelle, et que, grâce à l'initiative de la Société d'anthropologie de Bruxelles, il sera possible d'apprécier les avantages ou les inconvénients qu'offre le système (\*).

Quant à nous, nous présentons ce spécimen à titre d'essai. C'est assez dire que nous croyons qu'on peut faire beaucoup mieux. En se livrant soi-même à des essais multiples, on arrive à combiner les éléments qui entrent dans le dressage d'une carte de manière à les faire tous ressortir sans en sacrifier aucun, sans nuire à la clarté de l'ensemble et à la précision des détails. Une foule de facteurs, qui passent inaperçus, se révèlent à celui qui essaie les diverses combinaisons que comporte la mise en action des éléments d'un tel travail; une fois introduits, mis en place, ils s'effacent, et au premier coup d'œil, l'examineur est tenté de s'écrier : n'est-ce que cela? D'un autre côté, lorsqu'on est resté absorbé par des recherches d'une telle nature, on voit les choses d'une façon spéciale, trop personnelle peut-être. C'est alors que la critique doit intervenir pour apporter ses rectifications et ses lumières.

Nous accueillerons avec une réelle gratitude les observations de nos confrères et nous espérons qu'ils voudront bien nous aider ainsi à perfectionner notre œuvre.

---

(\*) Voir la notice explicative.

---

COMMUNICATION DE M. DE PUYDT.  
SUR DES SILEX ET DES ORNEMENTS NÉOLITHIQUES  
TRouvÉS AUX ENVIRONS DE SOLIÈRES.

Il y a quelques mois, M. Oscar de Soer, propriétaire du château de Solières, voulut bien me permettre d'examiner une collection d'instruments de l'âge de la pierre polie, renfermant diverses pièces intéressantes sur lesquelles je crois utile d'attirer l'attention de la Société d'anthropologie. Ces objets pourront ainsi être plus facilement comparés avec d'autres et leur description servira, dans une modeste limite, de renseignement pour la carte préhistorique de notre pays. La confection de cette carte est une question capitale dont les Congrès d'histoire et d'archéologie de Belgique ont compris l'importance. Il ne suffit pas, en effet, d'indiquer par des signes conventionnels, le nombre et le genre des découvertes, il faut aussi travailler à grouper ces signes et à étudier ensemble les antiquités de même nature et de mêmes caractères; œuvre difficile, qui demandera des années de recherches et de patience et qui, longtemps encore, paraîtra tout à fait incomplète et imparfaite.

La période dite néolithique a vraisemblablement duré des siècles et les populations plus ou moins nomades qui habitaient nos contrées, n'ont pas toutes possédé des aptitudes et des goûts identiques; de là, deux conséquences:

A. Il serait dangereux de considérer comme contemporaines toutes les stations néolithiques d'une localité et de croire que celle-ci a été fortement peuplée parce que son territoire est parsemé de silex taillés et que les signes conventionnels d'une carte s'y accumulent les uns sur les autres;

B. De la comparaison et de l'étude attentive des produits de l'âge de la pierre découleront des présomptions se rapportant soit aux divisions éventuelles de cette période, soit aux progrès et aux particularités de l'industrie des diverses tribus.

Mais ces présomptions ne pourront se confirmer et prendre corps que par une grande réunion de faits et comme la Société d'anthropologie est certainement le plus à même de tirer de ces constatations des déductions générales, je me suis permis de lui signaler quelques ornements, armes et outils recueillis sur les plateaux du Condroz. Cette région relativement peu explorée paraît cependant aussi utile à étudier que les bords de nos rivières,

lesquels ont été l'objet de la plupart des recherches préhistoriques, au moins dans la province de Liège.

Déjà en 1885, M. G. Hagemans, ancien président de l'Académie d'archéologie de Belgique, dédiait au docteur Leemans, au sujet de la collection de Soer, une note de deux pages, intitulée *A propos de quelques silex taillés de la vallée de la Meuse* <sup>(1)</sup>. Cette note imprimée sans nom d'éditeur, ne donne aucune description spéciale des objets, aucun renseignement particulier sur la matière première dont ils sont formés. « Les silex que nous mentionnons, écrit » l'honorable auteur, se composent de haches, les unes ébauchées, » les autres polies, de couteaux, grattoirs, perçoirs, broyeurs, » pointes de flèches, etc...; ils ont été trouvés accidentellement » dans les terres labourées des communes de Ben-Ahin, de Mar- » chin, d'Andennes, de Perwez et de Haillot....; ces objets étaient » disséminés et quelques-uns profondément enterrés ».

Sans pouvoir préciser l'endroit exact des découvertes, M. de Soer affirme que les antiquités qu'il possède ont toutes été apportées des campagnes environnantes. Il n'a pas souvenir qu'un silex taillé, d'origine lointaine ou inconnue, soit entré en sa possession <sup>(2)</sup>.

Cette déclaration a une sérieuse valeur, attendu que le poignard (pl. XI, fig. 1<sup>a</sup>, 1<sup>b</sup>) présente les caractères de l'industrie scandinave. Ce précieux échantillon est malheureusement brisé, la cassure ne paraît pas ancienne. Taillé sur les deux faces avec le plus grand soin, il offre de légères dentelures qui devaient rendre l'arme très meurtrière. A la partie inférieure, les arêtes sont arrondies et parfois polies par l'usage, preuve que l'instrument est bien un poignard et non un bout de lance. La poignée, qui s'adapte facilement à une main de faible taille, mesure à peine 75 millimètres !

« Les poignards de la France, écrivent MM. G. et A. de Mortillet, présentent *toujours* d'un côté la face d'éclatement *tout unie*. Ils n'offrent donc de retouches que sur une seule face, le dos. Au contraire les poignards en silex de la Scandinavie, sont *toujours* retouchés avec beaucoup de soin *sur les deux faces* <sup>(3)</sup>. »

---

<sup>(1)</sup> L'auteur a pris l'expression de « vallée de la Meuse » dans un sens très large. Comme il l'écrit lui-même « il n'a eu d'autre but que d'attirer l'attention des archéologues sur ces précieuses découvertes qu'il craindrait de déflorer en s'étendant davantage à leur sujet. »

<sup>(2)</sup> Lettre et déclaration verbale de M. de Soer, bourgmestre de la commune de Ben-Ahin.

<sup>(3)</sup> *Musée préhistorique*, planche XLI, § 1.

Ces savants auteurs ne citent, en France, qu'une exception pour une lame de poignard sans manche provenant du dolmen de Frau du Bretou (Tarn-et-Garonne) (1).

Cette règle semble trop absolue en Belgique, mais son énonciation n'en est pas moins un puissant témoignage en faveur de la rareté de l'objet reproduit, dont l'aspect est, du reste, identique à celui des armes du Nord (2). Le beau silex aux tons variés, brun-rougeâtre, dont il est formé, est inconnu dans nos régions.

La lame pointue, pl. XII, fig. 1<sup>a</sup>, 1<sup>b</sup>, répond assez bien à l'idée des poignards (?) taillés sur une seule face tels qu'on les rencontre d'ordinaire en France et en Belgique.

Cet instrument, long de 140 millimètres et retouché sur les deux bords, paraît destiné à être emmanché; le côté plat présente un conchoïde de percussion avec éraillures.

Le massif crétacé du Limbourg contient des silex analogues à celui dont il est formé.

L'échantillon, pl. XII, fig. 2<sup>a</sup>, 2<sup>b</sup>, doit avoir été terminé en pointe comme le précédent, à en juger par la disposition des retouches vers l'extrémité brisée.

Les outils représentés planche XIII, moins intéressants que le poignard avec manche, méritent néanmoins une mention spéciale. L'espèce de ciseau, fig. 1<sup>a</sup>, 1<sup>b</sup>, est d'une extrême délicatesse d'exécution, les retouches ont été données sur les deux faces; légèrement équarrie et polie sur les côtés, cette pièce devait recevoir une emmanchure vu sa petitesse et le rétrécissement opposé au tranchant.

Je crois également pouvoir qualifier de ciseau ou de celt allongé et poli, le spécimen, fig. 2<sup>a</sup>, 2<sup>b</sup>, en quartzite gris rosé avec raies brunes produites par altération. Sa forme est exceptionnelle dans la province de Liège.

Le couteau (?) arrondi, fig. 3<sup>a</sup>, 3<sup>b</sup>, pouvait servir à scier des matières tendres. Les retouches apposées avec régularité sur une face, rendent les bords d'autant plus tranchants qu'ils ne mesurent que 0<sup>m</sup>,002 à 0<sup>m</sup>,003 d'épaisseur maxima. La courbure observée à la base facilite le maniement de l'outil.

---

(1) *Musée préhistorique*, planche XL, fig. 340.

(2) Les poignards reproduits par Sir J. Evans, bien que retouchés sur les deux faces, n'ont point la forme de celui de Solières. — *Les âges de la pierre. Instruments, armes et ornements de la Grande-Bretagne*, p. 345.

Le silex qui a servi à fabriquer les pièces, pl. XIII, fig. 1 et 3, paraît étranger au sol de la Belgique (1).

Les haches polies, entières ou en fragments, sont relativement très abondantes dans la collection de Soer : il y en a une centaine de dimensions variées; la plus puissante atteint 0<sup>m</sup>,250 et pèse 1<sup>k</sup>,525. Deux d'entres elles doivent être en phthanite; une autre, longue de 0<sup>m</sup>,070, est en pétrosilex, matière qui ne se rencontre pas dans notre pays.

Les pointes de flèches ne m'ont pas paru offrir de caractère particulier (2); le travail est soigné et l'une d'elles, d'une grandeur peu commune, rappelle par son élégance les produits du Camp de Bonne et des rives du Hoyoux, explorés, récemment encore, avec tant de succès, par M. Ivan Braconier. (V. pl. XIII, fig. 4<sup>a</sup>, 4<sup>b</sup>.)

Outre les armes et outils, M. de Soer possède trois pierres travaillées qui, d'après les témoignages les plus autorisés, doivent être rares. M. le capitaine E. Delvaux a bien voulu me faire savoir qu'à sa connaissance les formes des objets, pl. XIV, fig. 1 et 2, n'avaient pas encore été rencontrées en Belgique. Dans son bel ouvrage *Sur les origines de l'art en Belgique*, M. E. van Overloop déclare, de son côté, « que les objets appartenant à l'âge de la pierre polie offrent peu d'importance au point de vue de l'histoire de l'art. Nous ne possédons de cette époque, dit-il, ni gravure, ni sculpture. Les restes de parures mêmes se bornent à quelques dents trouées et à un peu de coquillages....., un sentiment d'élégance et de bon goût présidait à la confection de l'outillage, principalement des haches et des pointes de flèche. Il est, dès lors, peu probable que les hommes de la pierre polie aient borné là leurs manifestations esthétiques. Plus tard, peut-être, de nouvelles fouilles amèneront au jour des documents plus complets (3) ».

Trouvés dans les champs en même temps que les silex taillés, tout porte à croire que les spécimens reproduits pl. XIV sont néolithiques. La plaque ovale, fig. 3<sup>a</sup>, 3<sup>b</sup>, en schiste de Famenne (?), mesure 0<sup>m</sup>,080 de longueur sur 0<sup>m</sup>,010 à 0<sup>m</sup>,011 d'épaisseur. Elle est polie sur les deux faces et une partie du pourtour; il est difficile d'en déterminer l'usage; il pourrait être aussi bien symbolique

---

(1) Je possède de Ghlin, près Mons, des grattoirs en silex identique à celui de l'outil fig. 3.

(2) Je n'y ai pas vu de pointe dite à tranchant transversal.

(3) *Loc. cit.*, pp. 182 et 183.

qu'ornemental. Le doute se comprendrait moins pour la pendeloque, fig. 1<sup>a</sup>, 1<sup>b</sup>, 1<sup>c</sup>, composée d'un simple bâton en phyllade, long de 0<sup>m</sup>,056 sur 0<sup>m</sup>,011 de côté à l'extrémité supérieure. La rainure, creusée nécessairement pour suspendre, contourne la pierre, laquelle est arrondie et usée vers le milieu comme si elle avait servi à aiguiser. Ce dernier caractère aurait pu susciter un léger doute sur son origine préhistorique et sa destination, si elle n'avait été accompagnée du petit marteau, fig. 2<sup>a</sup>, 2<sup>b</sup>, 2<sup>c</sup>, lequel est en phyllade et probablement en phyllade othélitifère des environs de Vielsalm (1). Longue de 0<sup>m</sup>,063 sur 0<sup>m</sup>,012 de côté à la partie carrée, cette étrange pièce offre des arêtes arrondies par le frottement, le trou est assez régulièrement foré et rien ne prouve qu'il ait été destiné à suspendre. L'on est porté à attribuer à cet objet une destination symbolique (2).

Une espèce de marteau, aussi caractéristique que celui représenté pl. XIV, fig. 2, avait été recueilli dans une station néolithique de la commune de Vezin, par M. Furnémont fils, élève à l'école normale de Huy. Ce jeune homme, aujourd'hui décédé, m'en avait envoyé une description et un dessin paraissant exacts; lorsque j'ai voulu examiner l'original dans le but de le faire figurer ici, il avait disparu de la collection, circonstance regrettable, car si ce rare échantillon se retrouve un jour, il aura probablement perdu son origine certaine et avec elle sa valeur archéologique.

#### NOMINATION DE MEMBRES CORRESPONDANTS.

MM. G. Sergi, professeur d'anthropologie à Rome, et C. Ubaghs, archéologue à Maastricht, sont nommés membres correspondants.

La séance est levée à 6 heures.

---

(1) Les renseignements de cette notice, sur la nature et la provenance des matériaux employés, ont été donnés par M. Max Lohest, à qui j'adresse ici mes sincères remerciements.

(2) Dans une pendeloque en pierre paléolithique (?) provenant de Huccorgne, le trou est irrégulier et va en s'élargissant vers les deux faces de l'ornement, ce qui prouve qu'il a été foré en deux fois.

---

**PLANCHE XI.**

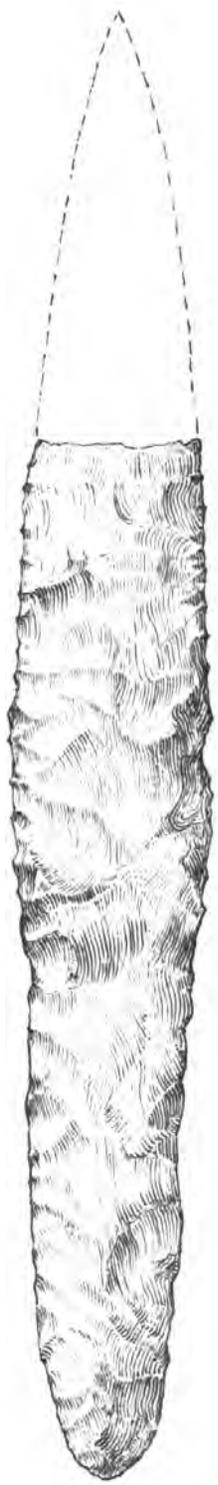
EXPLICATION DE LA PLANCHE XI.

---

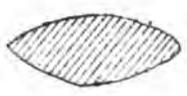
FIG. 1<sup>a</sup> et 1<sup>b</sup>. Poignard vu sur les deux faces.

FIG. 1<sup>c</sup> à 1<sup>f</sup>. Coupes du même.

---



a



1c



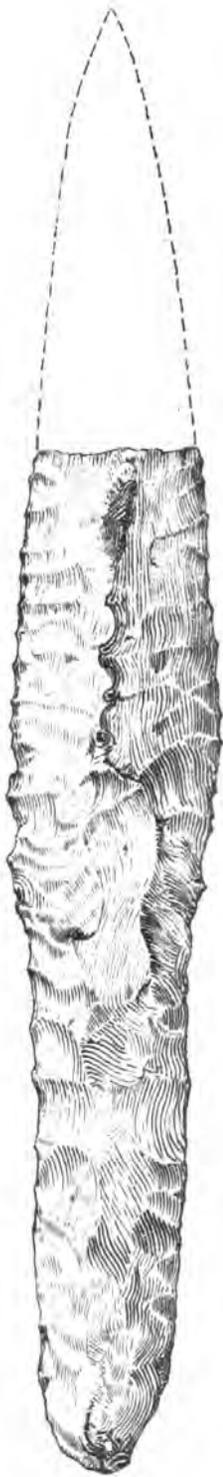
1d



1e



1f



b

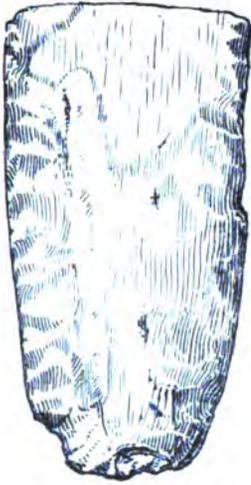


PLANCHE XII.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XIII.

---

- FIG. 1<sup>a</sup>. Espèce de ciseau poli, vu de face.  
FIG. 1<sup>b</sup>. Le même, vu de profil.  
FIG. 2<sup>a</sup>. Autre espèce de ciseau poli, vu de face.  
FIG. 2<sup>b</sup>. Coupe du même, à la base.  
FIG. 3<sup>a</sup>. Instrument servant à couper et à scier.  
FIG. 3<sup>b</sup>. Coupe du même.  
FIG. 4<sup>a</sup>. Pointe de flèche.  
FIG. 4<sup>b</sup>. Coupe de la même.
-



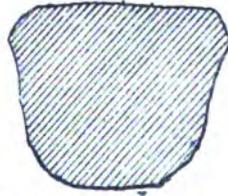
1a



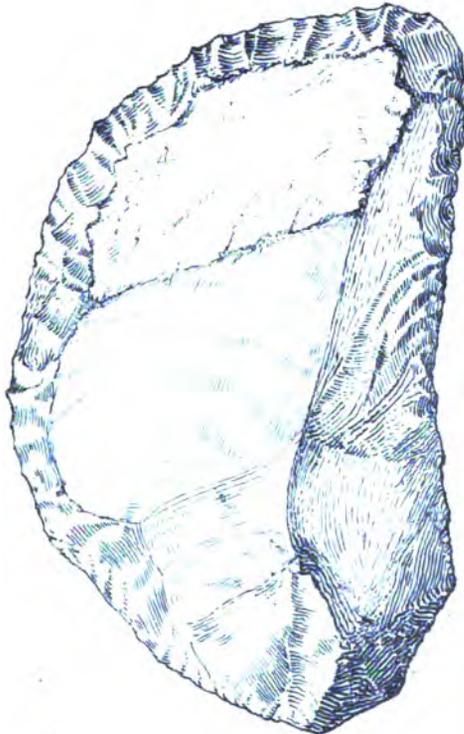
1b



2a



2b



3a



3b



4a



4b



PLANCHE XIV.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XIV.

---

- FIG. 1<sup>a</sup>, 1<sup>b</sup>, 1<sup>c</sup>. Espèce de pendeloque ou d'amulette, vue de différents côtés.  
FIG. 1<sup>d</sup>, 1<sup>e</sup>, 1<sup>f</sup>. Coupes de la même.  
FIG. 2<sup>a</sup>, 2<sup>b</sup>, 2<sup>c</sup>. Pendeloque ou amulette en forme de marteau, vue de différents côtés.  
FIG. 2<sup>d</sup>, 2<sup>e</sup>, 2<sup>f</sup>. Coupes de la même.  
FIG. 3<sup>a</sup>. Plaque polie (ornement ou amulette).  
FIG. 3<sup>b</sup>. Coupe de la même.

Tous les objets, planches XI à XIV, sont dessinés d'après nature et grandeur naturelle.

---



1<sup>a</sup>



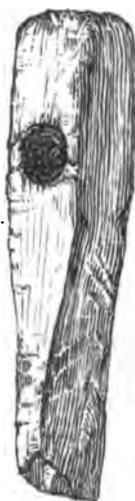
1<sup>b</sup>



1<sup>c</sup>



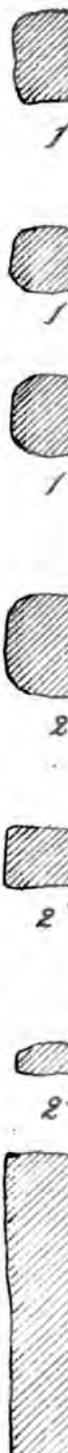
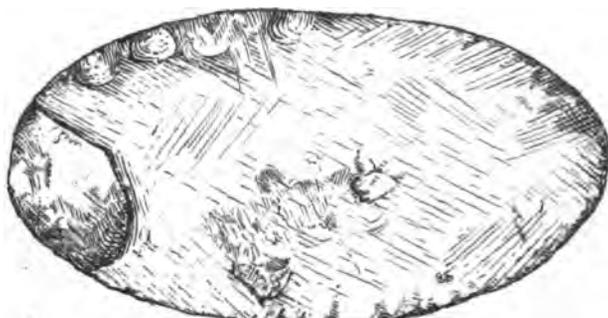
2<sup>a</sup>



2<sup>b</sup>



2<sup>c</sup>





COMMUNICATION DE M. DELVAUX.

AGE PALÉOLITHIQUE.

PREMIERS ESSAIS D'UTILISATION DES SILEX ÉCLATÉS.

LES SILEX MESVINIENS.

La communication annoncée à l'ordre du jour du 27 novembre 1885, que nous avons eu l'honneur de faire à la Société le 1<sup>er</sup> décembre de la même année, avait un double objet. Nous nous proposons de rectifier, à l'aide des faits, certaines conclusions émises à l'une des précédentes séances, et notre objectif principal était de présenter à nos confrères, ainsi que nous en avons pris l'engagement dans une séance antérieure, une catégorie de silex, plutôt éclatés que taillés, à peu près inconnue dans la science, par suite du silence dans lequel on était resté à son égard, et dont la valeur était d'autant plus considérable qu'elle comblait une lacune de notre classification et qu'elle restituait un anneau à peu près perdu de la chaîne qui représente l'évolution du travail de l'homme.

Un concours de circonstances, sur lesquelles il est inutile de revenir, a fait que notre communication n'a pas été reproduite à sa place dans nos Annales; aussi, depuis longtemps, songions-nous à combler la lacune. En effet, l'absence de texte servant d'explication à la création du type mesvinien offrait ce double inconvénient que les raisons qui nous avaient déterminé à cette création ne paraissaient pas avoir été complètement saisies ou appréciées dans la simple audition de l'exposé verbal que nous avons eu l'honneur de faire à nos confrères; d'un autre côté, les membres qui n'assistaient pas à cette séance n'avaient pu se former une idée complète des faits, par les quelques mots que nous en disions incidemment dans le compte rendu de l'excursion de la Société à Spiennes.

Nous avons cru, en cette occurrence, qu'un mot d'exégèse était nécessaire, s'imposait. Comme notre communication énonce des faits nouveaux, qu'elle expose les principes d'une détermination qui n'a pas été publiée, qu'elle remplit un hiatus dans la classification adoptée, qu'elle rectifie certains faits inexactly présentés, nous avons résolu de développer à nouveau dans le présent travail les raisons qui nous ont amené à introduire dans la taxinomie anthropologique le type mesvinien et à indiquer ensuite quelles sont ses limites dans le temps.

Nous croyons inutile de revenir pour l'instant sur la question que soulève le gisement de Chelles. Les doutes exprimés dans un travail spécial <sup>(1)</sup> par M. Gosselet, étant étayés de faits tels qu'ils obligent tout le monde à se rallier aux conclusions de l'éminent professeur. Nous nous bornons à renouveler ici la déclaration que nous avons faite il y a passé vingt ans, à savoir que les haches en amande constituent des pièces trop achevées, d'une taille régulière trop perfectionnée pour représenter les essais, l'ébauche du travail de l'homme.

Un quart de siècle s'est écoulé depuis que nous avons formulé notre objection et celle-ci n'a rien perdu de son actualité : elle reste toujours debout, personne ne l'a, jusqu'à présent, réfutée.

Si les silex chelléens ne représentent pas le premier essai de taille, le plus ancien instrument de l'homme, on est en droit de se demander quel est celui-là ? En quel endroit de notre pays a-t-on l'espoir, en poursuivant cette recherche, de le rencontrer ?

Il est certain que l'homme, ayant besoin d'un corps dur, d'une pierre tranchante, a ramassé indifféremment d'abord le premier caillou dont la forme naturelle correspondait aux nécessités du moment. Ensuite de cette action répétée, il a fini par distinguer entre les cailloux certaines roches dont la nature spéciale, plus favorable, se prêtait mieux à l'usage qu'il attendait d'elles.

Dans plusieurs régions du globe, il s'est trouvé que cette roche était l'obsidienne ; ici, dans notre pays, c'est le silex.

Recherchant en Belgique une région telle que son niveau d'altitude ait permis à l'homme des premiers temps quaternaires de l'occuper et dans laquelle, à la même époque, de vastes affleurements de silex se trouvaient à sa portée, nous dirons que c'est à l'endroit où ces conditions étaient réunies que l'on a la probabilité la plus grande de rencontrer les traces de la première exploitation, les essais de la taille et l'espoir de surprendre, en son état embryonnaire, l'industrie rudimentaire de l'homme.

Or, s'il est un lieu qui réponde merveilleusement à ces desiderata, qui les réalise tous, qui, à côté des faits, ait pour ainsi dire placé l'explication, déposé la preuve, n'est-ce pas cette colline sur laquelle s'étalent les alluvions de Mesvin ?

C'était donc là que l'observateur devait porter ses recherches et

---

<sup>(1)</sup> J. GOSSELET. *Les premiers temps de l'Humanité*. Introduction à la géologie de l'époque diluvienne. Notes recueillies par M. H. Fockeu. In-12. Lille, 1885.

c'est précisément, par un heureux hasard, ce qui a été fait, ainsi qu'on le verra par les quelques mots d'historique que nous plaçons ici.

#### HISTORIQUE.

Vers la fin de l'année 1866, le creusement de la tranchée du chemin de fer de Mons à Bonne-Espérance, qui entame les collines de Mesvin, était terminé; bien que les travaux eussent été exécutés de manière à permettre l'établissement d'une double voie ferrée, une seule toutefois avait été posée. C'est dans le talus sud de la partie orientale de la tranchée dite de Mesvin que G. Neyrinckx commença ses fouilles, auxquelles, peu de temps après, l'auteur de cette notice devait prendre part. La coupe géologique de cette tranchée, relevée à l'époque des travaux, alors qu'elle était toute fraîche encore, a été publiée par nos collègues MM. Briart et Cornet dans divers mémoires et, entre autres, dans le compte rendu du Congrès d'anthropologie préhistorique de Bruxelles, en 1872<sup>(1)</sup> : elle ne laisse rien à désirer au point de vue de l'exactitude et des détails.

Ceux d'entre nos confrères qui ont assisté à l'excursion de la Société, en septembre 1885, ont encore présente à la mémoire la coupe que nous avons eu l'occasion de leur montrer au fond de l'exploitation de MM. Solvay et C<sup>ie</sup>. Elle reproduisait, d'une manière complète, tous les termes que l'on voyait jadis à découvert dans la tranchée de Mesvin. Pour les membres qui n'ont point pris part à la course, un coup d'œil jeté sur la coupe qui accompagne notre compte rendu, sur celle de nos collègues cités plus haut ou sur la coupe-diagramme de M. Rutot, leur permettra de se faire une idée exacte des faits exposés.

Dans cette coupe, le talus sud est occupé, en sa moitié inférieure, par le sable argileux glauconifère landenien qui appartient, comme on sait, à l'éocène inférieur. La moitié supérieure est prise par le terrain quaternaire, constitué par un dépôt caillouteux qui forme sa base; ensuite par des alluvions fluviales argilo-sableuses stratifiées, à *Succinées*, qui lui succèdent; enfin, par le limon homogène

---

(<sup>1</sup>) A. BRIART & F.-L. CORNET. *L'homme de l'âge du Mammouth dans la province de Hainaut*. Extrait du COMPTE RENDU DU CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE, p. 250. Bruxelles, 1872, in-8<sup>o</sup>, planches.

dont la partie inférieure, jaune clair, calcareuse, est impropre à la végétation, tandis que la partie supérieure, brun foncé, dépourvue de calcaire, fournit une excellente terre à briques.

Or, c'est à mi-hauteur de ce talus, vers la limite séparative qui marque le contact du quaternaire sur le tertiaire, et dans les 0<sup>m</sup>,15 à 0<sup>m</sup>,20 supérieurs des sables landeniens plus ou moins remaniés, c'est-à-dire tout à fait à la base, à la partie la plus ancienne du quaternaire, que Neyrinckx a constaté la présence d'une variété de silex taillés à grands éclats, qu'il a recueillis en quantités considérables, se réservant d'en opérer plus tard, avec soin, le triage.

Bien que sa découverte n'eût pas été accueillie, dans le principe, avec plus de faveur que, dans un autre milieu, l'avait été celle de Boucher de Perthes, il ne douta jamais, et sa ténacité, sa persévérance devaient, comme on le sait, être récompensées un jour.

L'exploitation qu'il avait entreprise, il la poursuivit, suivant l'inégal développement de la couche, sur une longueur de près de 250 mètres. Tous les silex recueillis étaient classés provisoirement d'après les trois formes les plus répandues qu'il avait distinguées : silex tranchants, silex appointés et plaques triangulaires. Transportés dans sa demeure, après avoir été dégagés de leur gangue, ces instruments devenaient l'objet d'un second triage. Les pièces les mieux caractérisées étaient mises à part, soigneusement revues et ensuite marquées à l'encre de Chine dans l'un des angles. Nonobstant ces triages successifs, il accumulait si abondamment qu'à l'heure de son décès les caves de sa maison étaient remplies de silex. Quoi qu'il en soit, ayant eu, mieux que personne, occasion d'apprécier sa méthode, de juger de son expérience, ce n'est pas nous qui nous élèverons pour désapprouver le procédé.

Les débris d'ossements fossiles qu'il rencontrait et recueillait dans le principe au cours de ses recherches, ont, si nos renseignements sont exacts, passé en partie dans la collection de notre collègue feu Cornet, à qui il les avait donnés. Plus tard, il se désintéressa de cette recherche pour nous l'abandonner lorsqu'il se fut aperçu qu'elle entraînait plus spécialement dans le cadre de nos études. Quant à Neyrinckx, aidé d'un vieux serviteur, il consacrait tous les dimanches et les jours dont il pouvait disposer à ses recherches favorites et c'est au cours de l'une d'elles que, ayant été mis en relations avec lui par Cornet, nous nous associâmes dans cette exploitation : telle fut l'origine de nos recherches personnelles au même gisement.

Les membres de la Société qui ont assisté à la séance du 1<sup>er</sup> décem-

bre 1885, se rappelleront sans doute que nous avons exhibé ici des pioches d'une forme particulière, forgées de la main de Neyrinckx, que nous employions dans nos fouilles ; elles sont, avec quelques silex de choix, les seules reliques qui nous soient restées de notre infatigable compagnon et ami.

L'immense collection créée par ces recherches, après avoir été l'objet d'une large épuration de la part de Cornet, a été offerte par Neyrinckx au Musée royal d'histoire naturelle : elle occupe une salle spéciale, dite salle Neyrinckx, où chacun peut aller l'étudier.

En ce qui nous concerne, nous avons poursuivi dans la tranchée de Mesvin nos fouilles personnelles, assez irrégulièrement d'ailleurs, jusqu'en avril 1874.

Après avoir fait rapidement l'historique de la découverte, il nous reste maintenant à décrire ces instruments rudimentaires, si voisins des cailloux éclatés par les agents naturels et à les étudier, aux points de vue suivants :

- 1° De la nature du silex employé ;
- 2° De la patine qui les recouvre ;
- 3° De la forme ou de l'absence de forme qui les caractérise ;
- 4° De la taille ;
- 5° De l'adaptation à la main ;
- 6° Du gisement ;
- 7° De la faune associée, fournissant la preuve paléontologique et
- 8° Du type humain dont ils représentent l'outillage.

Ces différents points envisagés, selon leur importance, de cette étude détaillée découleront nos déductions générales, qui seront les conclusions de ce travail.

#### NATURE DU SILEX EMPLOYÉ.

Il semble évident que l'être humain, s'étant arrêté en un endroit favorable à l'exploitation d'une roche locale, ait d'abord épuisé le gisement de celle-ci à l'exclusion d'autres roches qu'il devait chercher au loin avec d'immenses difficultés.

Bien que plusieurs variétés de silex, appartenant à différents niveaux crétacés, soient colorées en brun (telles par exemple que les rognons du *Rabot*) et présentent certains caractères qui s'observent dans les instruments mesviniens, le plus grand nombre de ceux-ci, pour ne pas dire la totalité, proviennent du silex des assises supérieures, qui affleuraient jadis et qui s'observent encore dans les falaises du gisement de Mesvin-Spiennes.

La plupart des silex tranchants appartiennent sans conteste à la variété jaune brunâtre de la craie de Spiennes. Celle-ci comprend d'ailleurs divers faciès accidentels d'altération passant du rouge sang au gris jaunâtre et au gris noirâtre. Ce dernier est particulièrement apte à se débiter en plaquettes auxquelles l'homme donnait volontiers, nous ne savons pour répondre à quel besoin, la forme triangulaire.

Toutes ces variétés existent encore dans les bancs supérieurs actuellement en exploitation, ou dans ceux qui ont été mis à nu dans les travaux d'art récents.

Parmi les silex qui affleurent actuellement encore, il en est qui sont éminemment propres à la taille, qui fournissent des tranchants ou des pointes d'une finesse et d'une ténacité remarquables; d'autres, par contre, qui sont complètement dépourvus de ces qualités, et absolument rebelles aux usages de l'homme. Or, l'examen d'un nombre considérable d'échantillons des silex utilisés, auquel nous nous sommes livré, révèle, chez l'ouvrier antique, une absence totale de discernement au sujet de ces derniers faits. L'homme des premiers temps ignore les propriétés générales du silex; il ne distingue pas les variétés à grain fin, à pâte compacte, homogène d'une ténacité à toute épreuve, offrant le tranchant du rasoir, des variétés à tissu celluleux, impur, à spicules de spongiaires ou à gros grains de glauconie, remplies de parties altérées, cavernueuses, de cavités, de fissures les rendant impropres à la taille. Toutes ces variétés, les bonnes comme les mauvaises, paraissent avoir été employées indifféremment dans la pratique à cette première époque.

L'examen attentif des silex mesviniens dénote une absence d'observation, de discernement, qui frappe d'autant plus qu'elle ne se reproduit plus dans les âges postérieurs. En effet, l'homme a su bientôt parfaitement différencier les variétés de silex qui étaient propres à fournir des pointes, à donner un tranchant, enfin à confectionner un triangle ou plus tard à valoir le long labeur du polissage.

Le seul choix que révèle l'étude des silex mesviniens est relatif au volume et non à la qualité de la roche.

L'homme débitait plus volontiers des cailloux que des blocs, des fragments d'une faible dimension que des masses volumineuses. Il ne s'attaquait point, pensons-nous, au silex en bancs qui opposait une ténacité invincible à son rudimentaire et insuffisant outillage.

Il utilisait, en revanche, tous les fragments naturellement éclatés, et ce qui ressort à l'évidence, c'est qu'il recherchait tous les moyens qui lui permettaient de réduire son travail à la moindre somme d'efforts possible.

DE LA PATINE.

Les silex mesviniens se distinguent par une patine spéciale très différente du cacholong blanchâtre qui recouvre ordinairement d'une couche épaisse les silex chelléens, moustériens ou robenhausiens et dont la nature est bien connue. Cette patine spéciale suffirait à elle seule à différencier nos silex en indiquant le milieu dans lequel ils ont été rencontrés, la profondeur où ils ont été trouvés, et la solution dont ils ont été imprégnés ou saturés.

En effet, on s'écarterait peu de la vérité en disant que les silex mesviniens sont presque absolument privés de patine, tant celle-ci est extraordinairement mince. Elle consiste en une pellicule fine, roussâtre, paraissant exclusivement formée d'un enduit d'oxyde de fer et de manganèse, parfois elle n'est représentée que par un simple vernis.

Si l'on considère que la partie supérieure des sables landeniens de la tranchée de Mesvin où se trouvent nos silex, est pénétrée par une nappe d'eau, tenant en suspension de fines particules de limonite dérivées de la glauconie et si on se rappelle quelle est la puissance colorante d'une inappréciable quantité de ce minéral, on aura vite trouvé le secret de cette coloration.

La patine n'étant en résumé qu'une sorte d'altération, d'oxydation du silex, cette dernière sera d'autant atténuée et la patine d'autant plus mince que le silex aura été préservé, à des profondeurs plus grandes, par un nombre plus considérable de couches imperméables.

Tel est le cas pour les instruments qui nous occupent. Tandis que les autres silex de date plus récente, moins profondément enfouis, non préservés par des couches imperméables ou même abandonnés à la surface, n'ont pas tardé à se couvrir d'une croûte de cacholong dont l'épaisseur constatée a dépassé parfois un centimètre ou même a envahi jusqu'au centre le silex tout entier.

DE LA FORME OU DE L'ABSENCE DE FORME RÉGULIÈRE.

Les pièces de la collection Neyrinckx, qui ne sont pas des silex naturellement éclatés et que nous rangeons dans la catégorie du type mesvinien, offrent comme caractère principal de ne présenter aucune forme nettement accusée, définie et de ressembler plutôt à la pierre brute qu'au produit du travail intentionnel d'un être pensant.

Ceux des échantillons que nous admettons comme appartenant au type mesvinien peuvent être rapportés à deux groupes distincts, ayant le souci de reproduire des formes naturelles employées ou usées, et répondant plus ou moins à un besoin précis.

Le premier est le caillou, l'éclat, la pierre propre à trancher, servant subsidiairement à racler, gratter, etc. ; il n'offre point de type fixe, la main s'y adapte plus ou moins convenablement. (Voir pl. XVI, fig. 1, 2, 3; pl. XV, fig. 1, 2, 3, 5.)

Le second est appointé et a pour but exclusif de perforer. (Voir pl. XVI, fig. 4, 5.)

Quelquefois les deux objets poursuivis sont obtenus et se trouvent combinés, réunis dans un seul et même outil, par exemple dans le magnifique instrument que nous tenons en don de Neyrinckx et qui a été représenté pl. XV, fig. 1.

Enfin d'autres silex offrent une forme triangulaire (pl. XV, fig. 4). Celle-ci, reproduite en des milliers d'exemplaires, a dû certainement répondre à une nécessité, mais laquelle? Pas plus que Neyrinckx, nous n'avons réussi à découvrir l'usage de ces instruments.

L'impuissance de l'homme de cet âge à discerner les qualités de certaines variétés de silex démontre d'une manière sur laquelle il n'est pas besoin d'insister davantage, qu'il ne pouvait avoir à un bien haut degré le souci de la forme et que sa préoccupation ne dépassait pas ce but d'obtenir un tranchant préhensible avec le moins de travail possible.

#### DE LA TAILLE.

Dans les conditions que révèle un semblable milieu, demander s'il y a un procédé de taille, une méthode appliquée à la confection de ces instruments, poser pareille question n'est-ce pas la résoudre? Quant à la pratique d'une taille méthodique, inutile de dire que rien dans les faits observés n'en justifie l'existence.

Que recherchait l'homme de Mesvin? Un tranchant, peut-être une pointe, devant l'un et l'autre servir un instant et être ensuite rejetés. Quand la nature ne lui avait point préparé le caillou répondant au besoin de l'instant, il brisait des pierres comme le fait la nature elle-même : elle procède au hasard, sans méthode, se répétant sans cesse, jusqu'à ce que la composition de la roche aidant, un éclat tranchant vienne à jaillir. Notre ancêtre a agi de même. Le tranchant souhaité obtenu, la pointe réussie, il ne poussait guère plus loin l'expérience.

Ce qui le prouve, c'est l'irrégularité du travail ; ces grossiers éclats ne sont même point abattus successivement, les uns après les autres.

Supposer à cette époque une suite dans les idées, demander ici une méthode dans le travail, des procédés de frappe, c'est méconnaître le milieu et prêter au travailleur de ces âges reculés plus qu'il ne pouvait donner.

Certains échantillons du plus beau silex, propres à fournir de magnifiques tranchants, n'étaient pas mieux appréciés que les variétés les plus rebelles à la taille, que les parties celluluses ou altérées.

Aussi, du moment qu'un procédé de taille, bien accusé, se manifeste, nous sortons de la catégorie des silex qui appartiennent au type mesvinien, nous passons à un stade supérieur de civilisation, à une industrie plus avancée et le chelléen se révèle à nous.

#### ADAPTATION A LA MAIN.

La question de l'emmanchure ne nous paraît point davantage devoir être posée à propos du mesvinien ; il ne peut être question d'y songer à ce niveau. Nous ne l'admettons pas dans une industrie plus avancée, pour une civilisation postérieure, nous la repoussons pour la hache amygdaloïde chelléenne et pour les autres instruments de l'époque : il ne peut, en aucun cas, être question d'emmancher des pierres informes.

Reste la préhensibilité de l'instrument.

Quant à l'adaptation à la main, nous croyons qu'elle a dû entrer en considération et que de deux pierres qu'il avait à sa disposition, au choix, notre ancêtre aura évidemment préféré celle qui, offrant un tranchant bien acéré, pouvait être maniée en même temps sans causer de meurtrissure.

Mais lorsque nous voyons, de nos jours encore, les carriers, manier de la main gauche d'énormes dés de pierre à arêtes vives et frapper de la droite avec un marteau dont le manche rugueux est loin de présenter une surface d'adaptation unie, commode, qui nous blesserait certainement au premier essai, nous devenons sceptique.

Étant donnée l'apathie de notre sauvage ancêtre, nous croyons qu'il se donnait peu de peine dans le principe pour rendre préhensibles ses outils d'un jour, les instruments d'une heure qu'il rejetait loin de lui aussitôt la besogne accomplie ou le repas terminé.

LE GISEMENT.

Le niveau stratigraphique de gisement des silex mesviniens n'avait pas été, avant nous, distingué des niveaux où se trouvent confondus et où ont été recueillis les instruments chelléens et moustériens.

En effet, depuis la communication publiée par nos collègues MM. Briart, Cornet et Houzeau de Lehaie en 1867, jusqu'aux trouvailles signalées pendant l'année écoulée par les derniers chercheurs, le premier niveau anthropologique d'âge quaternaire, siège des découvertes publiées, a constamment été rapporté à la base des alluvions stratifiées à *Succinées*, dans la masse même de celles-ci et enfin, parmi les cailloux ou dans le gravier quaternaire.

Or, bien qu'éloigné verticalement de quelques centimètres à peine, le niveau des silex mesviniens est absolument différent de ce dernier. Dans la partie orientale du talus sud de la tranchée de Mesvin, exploitée jadis par Neyrinckx et par nous, que nous avons fouillée ensuite à notre tour, les silex éclatés, attribués à l'homme et constituant le type le plus ancien, son travail à l'état rudimentaire, ont été retirés à un point distinct situé un peu plus bas que la ligne de contact des deux dépôts. Ils se trouvent dans les premiers centimètres supérieurs des sables landeniens altérés, plus ou moins remaniés, qui s'étendent immédiatement sous la base du dépôt caillouteux quaternaire, et ils se substituent parfois en son lieu et place, lorsque celui-ci s'est atténué, fait défaut ou a disparu.

L'existence des silex à ce niveau stratigraphique précis signalé par nous est démontrée par la nature de la gangue qui enveloppe les échantillons fraîchement extraits et par la présence de grains isolés de glauconie landenienne demeurés dans les anfractuosités, les fissures ou les perforations naturelles de la roche, enfin elle est établie, comme nous l'avons dit, par une coloration ou par une patine spéciale.

DE LA FAUNE ASSOCIÉE, FOURNISSANT LA PREUVE PALÉONTOLOGIQUE.

Au niveau stratigraphique précis que nous venons de décrire, c'est-à-dire dans les 0<sup>m</sup>,15 à 0<sup>m</sup>,20 supérieurs du sable glauconifère landenien remanié par l'action des phénomènes quaternaires, et immédiatement sous le gravier base de ces derniers dépôts, nous

avons retiré nous-même, entremêlés aux silex mesviniens, les ossements de mammifères quaternaires, appartenant aux espèces éteintes, dont suit l'énumération :

*Elephas primigenius.*  
*Rhinoceros tichorhinus.*  
*Bison europæus.*  
*Equus caballus.*  
*Cervus (megaceros?).*

La plupart de ces ossements ont été présentés à la Société et ont passé sous les yeux de nos confrères, à la séance du 1<sup>er</sup> décembre 1885. Nous avons fait à leur sujet les constatations suivantes :

Ils appartiennent tous à la faune la plus ancienne du quaternaire de la Belgique (\*). Cette faune est pure, sans mélange et donne tous les apaisements au zoologiste : c'est une faune naturelle.

A cette faune, dont les éléments ont été tous, indistinctement recueillis de nos propres mains, il convient d'adjoindre celle que les travaux de nos confrères, cités plus haut, leur ont permis de réunir (\*\*).

Comme on le voit, les deux faunes se confondent et n'en forment qu'une seule : la faune quaternaire des alluvions du Hainaut.

La position des ossements dans le gisement, dans les 0<sup>m</sup>,20 supérieurs des sables remaniés glauconifères landeniens n'est pas contestable ; elle est établie par les faits. Les mailles du tissu alvéolaire des os de mammifères que nous avons montrés, sont remplies de grains de glauconie ; ailleurs des amas de glauconie pure ont, en s'altérant, adhéré au tissu de l'os et fixé à la surface de celui-ci d'autres esquilles. Des dendrites de manganèse se sont

---

(\*) La faune du quaternaire français diffère essentiellement, comme on sait, de la nôtre, en ce sens que la première est caractérisée par l'existence de *Elephas antiquus* et de *Rhinoceros Merckii* dont l'habitat n'a pas dépassé la Somme et ne s'est pas étendu jusque chez nous.

(\*\*) A. BRIART, F.-L. CORNET & A. HOUZEAU DE LEHAIE. *Rapport sur les découvertes géologiques faites à Spiennes en 1867*. Extrait des MÉM. DE LA SOC. DES SC. DU HAINAUT, 3<sup>e</sup> sér., t. III, 1868. In-8<sup>o</sup>, p. 10. Mons, Manceaux, 1872. La faune signalée par les auteurs est composée ainsi qu'il suit : *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Ursus spelæus*, *Felis spelæa*, *Megaceros hibernicus*, *Bos primigenius*, *Equus caballus*, *Equus sp.?* Ainsi qu'on peut le constater, il n'est absolument pas question du renne.

postérieurement étendues sur l'os et leurs ramifications se prolongent sur l'esquille.

En d'autres endroits, l'altération de la glauconie a fait passer ce minéral à l'état de limonite; celle-ci, grâce à l'action de l'eau, a pénétré dans les os jusqu'aux parties profondes et les a fortement colorées en un jaune-rouge ocreux. Ce dépôt encrasse également et communique sa nuance spéciale à la patine des silex mesveniens.

Enfin, parmi les ossements que nous avons retirés nous-même du gisement précité, plusieurs montrent des encoches ou entailles grossières, plus ou moins profondes. Les lèvres de celles-ci sont largement ouvertes; l'une est comme meurtrie, écrasée; l'autre a disparu, arrachée avec violence. Ces entailles présentent donc les caractères que nous attribuons à l'action d'un silex à tranchant irrégulier, grossier; elles se différencient nettement de celle produite par un couteau ou une lame mince effilée, mais caractérisent au contraire parfaitement le coup porté par un silex à tranchant épais.

#### L'HOMME MESVINIEN.

A quelle race d'hommes faut-il rattacher les premiers habitants de Mesvin qui sont venus s'établir sur les plateaux de la Trouille pour exploiter le silex des hautes falaises incessamment mis à nu par la rivière, et qui se sont évertués, il y a une longue série de siècles, à tirer d'éclats informes, les instruments grossiers que nous retrouvons et qui inaugurent ou précèdent immédiatement les œuvres d'une industrie plus avancée, celle de l'âge chelléen? A cette question, il nous est impossible de fournir la moindre réponse.

Le volume et le poids des instruments indiquent bien une race forte, vigoureuse, robuste; mais nos races ne l'étaient-elles point indistinctement toutes à cette époque? Le souci de rendre l'instrument préhensible, d'adapter l'outil à la main, n'existe guère, ainsi que nous l'avons constaté. Nous ne pouvons conclure de l'examen de ceux-ci à la grandeur de la main, à la taille de celui qui était appelé à les manier. Aucun fait positif, aucun indice ne vient donc jeter une lueur, si faible qu'elle soit, dans ces ténèbres profondes. Entraînés par les nécessités de la lutte pour l'existence, préoccupés de l'unique soin de pourvoir à la nourriture de chaque jour, au moment où les rigueurs d'une période glaciaire s'annonçaient, alors que la végétation, les fruits tendaient à disparaître, ces hommes n'avaient guère le temps de se préoccuper des morts: c'était déjà assez difficile de vivre!

Loin d'eux donc la pensée d'ensevelir les cadavres, de s'occuper de sépulture, de s'attarder en des cérémonies funéraires. Comme leurs congénères les animaux, dont ils venaient à peine de se différencier, les hommes de Mesvin abandonnent à la nature le soin de résorber dans son sein les éléments organiques qui en étaient issus; ils laissent aux agents météoriques la fonction de les ensevelir, de faire disparaître ces restes, avec ceux des autres animaux dans le torrent de la circulation universelle. De sorte que pour nous révéler les caractères ethniques de notre ancêtre, il n'existe jusqu'à ce jour pas la moindre trace de sépulture, pas un vestige d'ossement; pas même, ainsi que nous l'avons dit ailleurs « cet ultime résidu, qui est comme l'expression dernière de la dépouille humaine prête à disparaître, une poignée de cendres! »

#### CONCLUSIONS.

L'anthropoïde des temps pliocènes, dont nous abandonnons la découverte aux recherches de l'avenir, avec sa faune spéciale, sa riche flore, vivait sous un ciel clément et doux, sans doute par couples isolés. S'essayait-il à la station droite, à la marche bipède, ou s'appuyait-il, comme ses pères simiens, sur la branche arrachée à l'arbre? Nous ne savons. Son existence insoucieuse, facile, exempte de labeurs, ne comportait la possession d'aucun outillage. Tout au plus lui arrivait-il parfois de ramasser une pierre, non pour briser les os des animaux et en extraire la moelle, comme on l'a souvent répété abusivement, mais pour casser les noix de coco et d'autres fruits, qui abondaient dans nos forêts et dont il faisait sa principale nourriture. A cette époque, il était encore frugivore, ainsi que le démontre nettement son appareil dentaire.

La géologie nous apprend que la période glaciaire a succédé à des temps chauds, à tiède atmosphère, à flore tropicale, caractérisés par des précipitations extraordinairement abondantes qui faisaient gonfler les fleuves, les jetaient hors de leur lit, étendant l'inondation à toute la plaine et forçant les animaux à abandonner les lieux bas pour se réfugier sur les plateaux.

N'est-ce point alors que s'est effectué le passage, que l'évolution phylogénétique a fait monter à notre ancêtre, le dernier degré qui lui restât à franchir?

L'anthropoïde frugivore, descendant de l'antique rongeur transformé, voyant la végétation disparaître, anéantie sous la glace, poussé par la faim, s'essaya à dévorer d'autres animaux dissimulés

parmi les plantes, les fruits et les fleurs. Peut-être l'hélix, l'escargot, qu'il rencontrait sur les derniers sarments de la vigne et que nous dévorons encore aujourd'hui, l'ont-ils aidé à franchir l'échelon? De l'hélix terrestre, de la coquille d'eau douce, aux coquillages marins, aux fruits de la mer, il n'y a qu'une faible distance. Notre alimentation actuelle comporte encore des mollusques que nous dévorons tout vivants; de là aux crustacés, aux poissons crus, que notre civilisation raffinée n'a pas exclus de sa table, l'écart n'est pas grand. Aussi comprendra-t-on aisément que, pressé par le besoin, il ait fini par s'en prendre aux œufs, puis aux oiseaux et, sans doute, enfin, aux espèces qu'une parenté plus voisine rapprochait de lui, aux mammifères. Le dernier stade de cette évolution dans l'alimentation est marqué par l'anthropophagie. C'est vraisemblablement en cet instant, au commencement de l'époque quaternaire, à l'aube de la période glaciaire, que l'anthropoïde a eu besoin pour dépecer sa proie gigantesque du premier caillou tranchant, du premier outil mesvinien.

Anthropoïde récemment passé à l'état d'homme, étant donné son genre de vie, le climat terrible contre lequel il allait avoir à lutter, la transformation de toute la nature ambiante, quels devaient être sa condition, ses besoins, son industrie?

Carnivore de date récente, au lieu de s'isoler par couples comme l'anthropoïde son ancêtre, il abandonne la tanière construite sur les bords du fleuve, devenus inhabitables, pour gagner les plateaux. L'espace restreint l'oblige à rapprocher les demeures, à se réunir, à se grouper : ce n'est point trop des forces réunies pour lutter contre la nature. Nous assistons à la première ébauche de la vie de famille, de la tribu, aurore des sociétés humaines.

Pour communiquer ses espérances et ses craintes, faire partager ses sentiments, ses idées, il trouve mieux que les gestes et les cris aigus des simiens; le langage monosyllabique est créé; le hasard lui a donné le feu : il le conserve. Mais quel chemin encore reste à parcourir!

Nu, il ne possède pas, comme ses ascendants mammifères, de soyeuse fourrure pour le protéger contre le froid : son corps souffre. Il éprouve des besoins nouveaux qui, dans la vie tropicale, lui étaient jusqu'alors demeurés inconnus. Pour ce procurer ce qui, dans sa condition nouvelle d'existence lui est devenu nécessaire, pour acquérir tout ce que lui manque, la rude loi du travail s'impose, inexorable. Il va lui falloir un outillage. L'âge de la pierre s'ouvre devant l'homme en même temps que la période glaciaire le presse de

tous côtés. Pour arracher à l'animal sa chaude dépouille, il faut lutter; or, la nature l'a laissé sans armes. Il cueille dans la forêt prochaine un bâton qu'il aiguisera en pieu à l'aide des dents et de ce bâton il saura faire une arme pour chasser les grands mammifères. Pour dépecer les chairs, couper les tendons, séparer les cartilages, entamer le cuir épais des pachydermes colossaux, les dents ne suffisent plus. Il avise un caillou tranchant. La pierre qu'il ramasse sur le sol est rejetée après avoir servi.

Qu'on ne prétende point que nous assombrissons le tableau, que nous exagérons en décrivant ce stade lointain de bestiale sauvagerie. Cet homme de Mesvin, Ch. Darwin l'a vu vivant, il n'y a pas cinquante ans! C'est le Fuégien, décrit dans son voyage du *Beagle*, livre admirable que chacun connaît et auquel nous renvoyons le lecteur (\*).

Point n'est question ici, et que nous sommes éloignés encore des siècles où l'homme adoptera des procédés de taille, saura discerner le grès du silex, les diverses variétés de la roche elle-même; où l'on travaillera avec méthode, où l'on choisira un plan de frappe : en cet instant, il ne peut être question de tout cela.

L'être misérable qui va disputer sa survivance aux froids mortels de la période glaciaire, ramasse un caillou tranchant, tel qu'en sait faire éclater la nature, il s'en sert, l'utilise; puis le besoin satisfait, il le rejette. Qu'en pourrait-il faire d'ailleurs? En employant la pierre celle-ci s'use ou se brise. Les éclats produits par l'accident sont utilisables et donnent l'idée de le provoquer dans l'avenir.

Lorsque le sol ne fournit pas ce qui est nécessaire aux besoins immédiats, l'homme frappe donc la pierre contre la pierre (ainsi que le font encore certains Indiens de l'Amérique du Sud pour arrondir les bolas). En frappant au hasard, il lui arrive de distinguer telle nature de pierre d'avec une autre. A force de casser sans méthode des cailloux, il découvre les propriétés du silex; cette roche fournit mieux que d'autres des éclats tranchants d'une grande ténacité.

Mais comme tous les êtres près de la nature, comme tous les sauvages, il a le travail en horreur et il attend qu'il se soit blessé, en les maniant, pour comprendre la nécessité d'émousser la partie préhensible de ses cailloux.

---

(\* ) CH. DARWIN. *Voyage d'un naturaliste autour du monde à bord du Beagle*. In-8°. Paris, Reinwald, 1875, p. 229.

Toute l'industrie humaine se borne à posséder une pierre tranchante et à la rendre maniable; ayant atteint ces hauteurs, notre ancêtre satisfait s'arrête : il se repose. Les instruments de ce premier stade ont donc pour caractère de n'en avoir aucun, de ressembler absolument au silex produit par éclatement naturel. Ce type primordial, qui se flattera de le reconnaître, de le distinguer de la pierre façonnée par les chocs répétés dans le lit du ruisseau ?

Les seuls caractères qui permettent de le distinguer des silex naturels sont la répétition en grand nombre du même type, les traces d'usure, la facilité relative d'adaptation, la trace du feu, le voisinage d'un foyer, la proximité d'ossements quaternaires, en rapports anatomiques normaux, soit présentant des entailles, soit à demi carbonisés. L'ensemble, la réunion de ces caractères, en un lieu convenablement situé, permet de déduire, avec un certain degré de probabilité, que l'on a affaire à de véritables instruments, comme à Mesvin.

Exiger, attendre ou espérer davantage sur l'outillage de ces temps reculés, c'est ouvrir une porte aux jeux de l'imagination et quitter le domaine des faits, de l'observation scientifique pour se lancer dans le pays des rêves. Nous nous arrêterons là.

Après des siècles de lutte, l'homme a lentement perfectionné la forme de son outillage, il a créé quelques types différenciés, plus ou moins aptes aux usages d'une vie encore absolument sauvage, et perfectionné le plus remarquable de tous, la hache amygdaloïde.

Avec cet outil commence la série des pièces qu'il n'est plus possible de confondre avec les éclats dus aux actions naturelles et avec elle également cesse l'époque d'une industrie rudimentaire, représentée par des silex informes et pour laquelle nous avons créé la subdivision mesvinienne. Ces silex que nous avons présentés à la Société, le 1<sup>er</sup> décembre 1885 et que chacun peut étudier au Musée royal d'histoire naturelle, dans la salle Neyrinckx, nul doute que le donateur, si la mort ne l'avait enlevé, ne les eût décrits. Il n'eût point manqué de revendiquer pour eux une place à part à la tête de notre classification, dont ils représentent le stade le plus éloigné.

Ce que la mort l'a empêché de faire, nous avons cru devoir l'accomplir et c'est avec une entière confiance dans les ratifications de l'avenir que nous avons introduit, dans la science, ces silex mesviniens, comme les plus anciens monuments de la civilisation de l'homme qui aient jusqu'à présent été rencontrés en Belgique et dans l'Europe occidentale.

PLANCHE XV.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XV.

---

### AGE PALÉOLITHIQUE.

---

N<sup>os</sup>  
des figures.

---

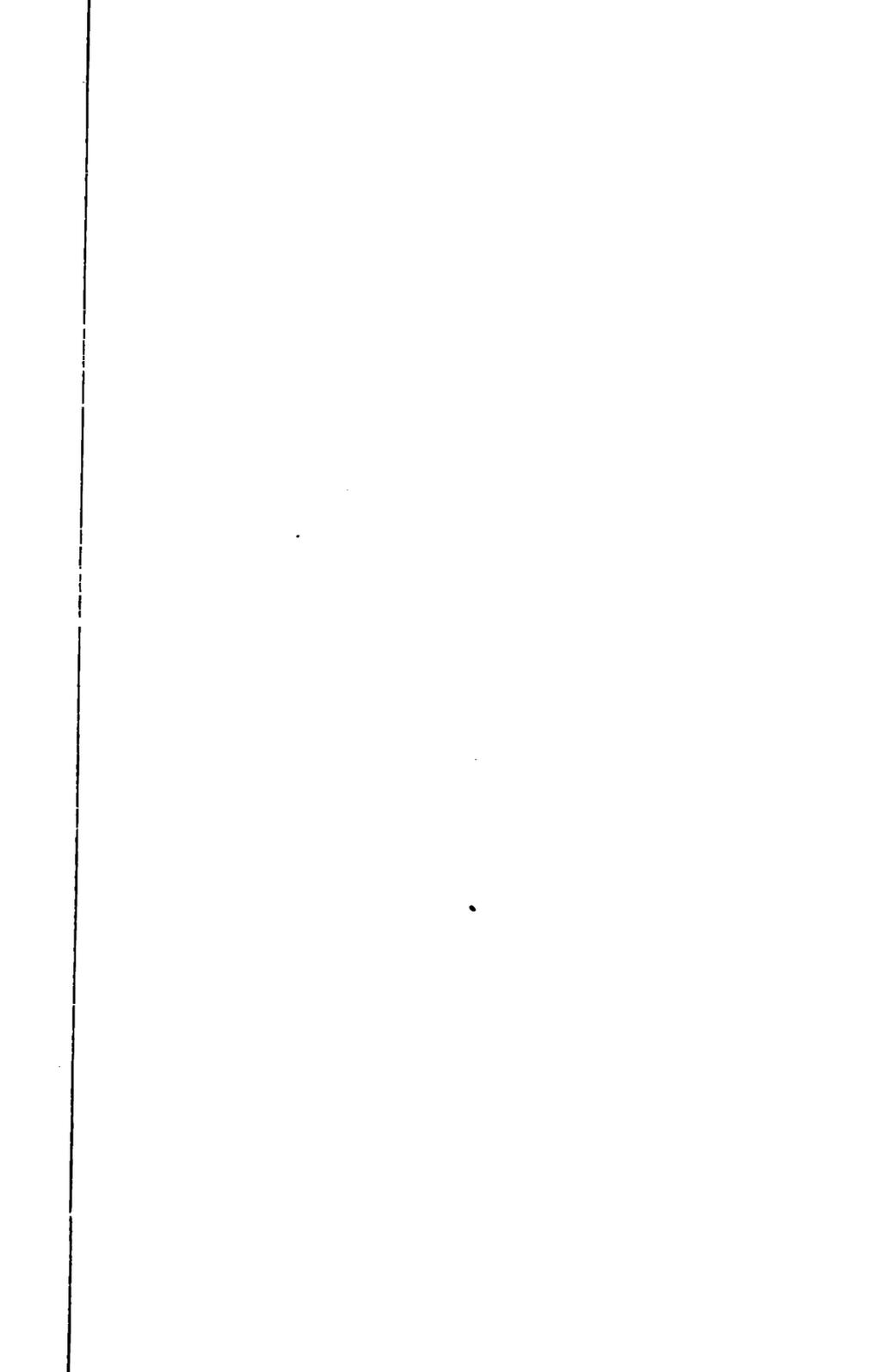
#### Silex mesviniens.

1. Éclat triangulaire; plan du côté non visible; présentant de l'autre côté la surface naturelle avec des retouches grossières sur les bords : propre à trancher et à perforer. Cet instrument rudimentaire offre le type primordial d'où sortira par évolution la hache amygdaloïde chelléenne. Silex brun jaunâtre; don de G. Neyrinckx.
2. Éclat propre à trancher et à perforer; plan sur la face qui n'est pas en vue. Silex brun jaunâtre.
3. Éclat propre à trancher et à racler. Retouches grossières mais régulières sur tout le pourtour. Silex noir.
4. Lame de silex triangulaire; deux faces planes; retouches grossières mais régulières sur le bord opposé à la pointe. Silex gris brun jaunâtre. Usage indéterminé.
5. Bloc plan du côté qui n'est pas visible; propre à trancher. Silex noir.

*Toutes ces pièces font partie de notre collection.*

ÉCHELLE :  $\frac{1}{1}$ .

---



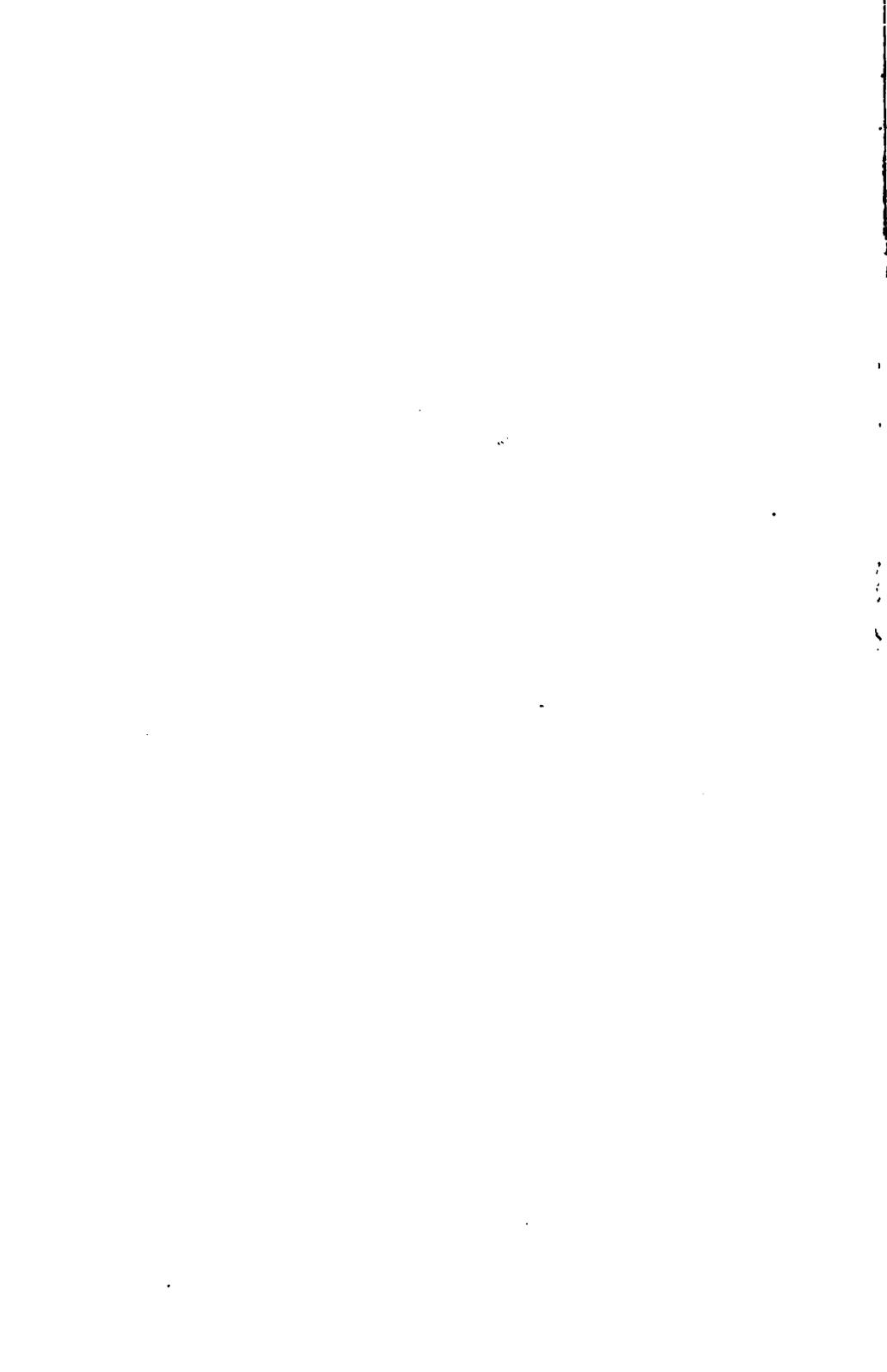


PLANCHE XVI.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XVI.

AGE PALÉOLITHIQUE.

N<sup>os</sup>  
des figures.

**Silex mesviniens.**

1. Éclat plan d'un côté, présentant la surface naturelle convexe du rognon de silex de l'autre. Retouches grossières mais régulières sur les bords. Propre à trancher et à racler. Brun jaunâtre.
2. Éclat de forme analogue à celle du précédent. Les retouches sont plus nombreuses et plus régulières. Silex gris jaunâtre.
3. Même instrument. Silex noir.
4. Tarière en silex brun jaunâtre. La partie inférieure préhensible est constituée par l'ancienne surface naturelle du rognon.
5. Instrument du même type. Silex brun jaunâtre. La partie inférieure a été rendue préhensible en abattant les arêtes et en martelant les angles saillants.

*Ces pièces font partie de notre collection.*

ÉCHELLE :  $\frac{1}{1}$ .

