Le Lupembien de référence du Gabon

Martial MATOUMBA, Chargé de Recherche (CAMES) LABARC-IRSH-CENAREST, Libreville (Gabon) martialmatoumba@gmail.com

Résumé

Cet article expose et discute des faits relatifs au Lupembien du site CS découvert à Ndjolé (Gabon) par les membres de la SPPG dans les années 1960. L'attrait de ce site est justifié par la place centrale qu'il occupe dans la détermination du Lupembien au Gabon depuis plusieurs décennies. Nous examinons ici les caractères taphonomiques, chronologiques et typotechnologiques du Lupembien de ce site souvent convoqué comme le site type du Lupembien au Gabon. Ce Lupembien de Ndjolé, à l'instar de celui évoqué sur d'autres territoires du Gabon, provient davantage de ramassages de surface que de la fouille. L'étude typotechnologique complète du matériel lupembien découvert sur ce site dans le cadre limité de la fouille ou de ramassages de surface n'ayant pas été effectuée, une définition claire du Lupembien reste difficile à mettre en évidence. Des indices probants qui doivent encore être confirmés sur ce site et ailleurs au Gabon suggèrent tout de même l'existence de groupes lupembiens au Gabon.

Mots-clés : Gabon – Lupembien – CS – Ndjolé – Etude typotechnolo-gique – Ramassages de surface – Fouille – Groupes lupembiens.

Abstract

This article presents and discusses the Lupemban industry of CS site discovered in Ndjolé (Gabon) by members of SPPG in the 60s. The interest in this site is justified by its central place in determining Lupemban industry in Gabon for several decades. We examine the Lupemban taphonomical, chro-nological and typotechnological characteristics of this site often referred to as the typical Lupemban in Gabon. This Ndjolé Lupemban, like the one men-tioned on other areas of Gabon, comes more from surface collections than excavation. As the complete typotechnological study of Lupemban artefacts discovered on this site within the limited scope of excavation or surface col-lections has not been carried out, it is difficult to highlight a clear definition of Lupemban. The convincing evidence of Lupemban which are still to be confirmed on this site and elsewhere in Gabon suggest nevertheless the exis-tence of lupemban groups.

Keywords: Gabon – Lupemban – CS – Ndjolé – Typotechnological study - Surface collections – Excavation – Lupemban groups.



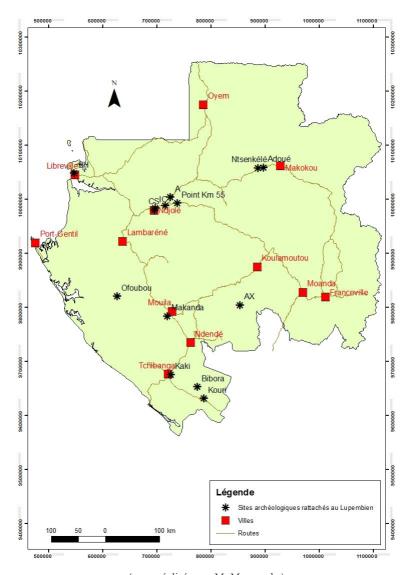
Introduction

Le Lupembien constitue une industrie courante du Middle Stone Age (MSA) d'Afrique centrale. La définition originelle s'appuie sur le site éponyme de Lupemba au Kasaï en République Démocratique du Congo. Créée par Henri Breuil, cette industrie, datée du début de l'interpluvial Léopoldvillien (aux environs de 40 000/38 000 BP) jusqu'au début du Kibangien, est remarquable par la subsistance puis la disparition progressive des bifaces; la coexistence de la technique Levallois et du débitage clactonien qui cède la place plus tard à la domination de la technique Levallois; la retouche par percussion remplacée par la retouche par pression qui engendre une production de lames régulières à partir desquelles les Hommes de cette période obtiennent de longues pièces étroites remarquablement retouchées.

Cette trame générale, modulée par des faciès locaux, est retenue pour l'ensemble des pays de l'Afrique centrale dont le Gabon où le Lupembien a été reconnu pour la première fois par les membres de la Société Préhistorique et Protohistorique (SPPG) dans les années 60. Au cours des décennies suivantes, le Lupembien est souvent relevé dans différentes collections lithiques découvertes sur l'ensemble de ce territoire en convoquant le gisement CS de Ndjolé (carte 1, p. 12) comme le site type sans que son contenu ait été véritablement interrogé. Dans cet article, il nous paraît utile d'examiner les caractères taphonomiques, chronologiques et typotechnologiques du Lupembien de ce site de Ndjolé qui irrigue le Lupembien du Gabon.

1. Le site de référence du Lupembien au Gabon : CS de Ndjolé

Le site CS demeure à ce jour le site référence du Lupembien au Gabon. Il a fait l'objet d'un sondage et d'une fouille qui ont



(carte réalisée par M. Matoumba)

Carte 1. Sites lupembiens du Gabon

permis de mettre en lumière le Lupembien dans une stratigraphie locale. Ce site, partiellement détruit par l'extraction de la latérite destinée à la construction de la route, a été signalé en 1964 sur une colline à la sortie de Ndjolé.

La portion Ouest notamment la plus riche selon M. Farine, était la plus anéantie. Subsistait cependant sur la partie Est un lambeau très exploitable d'environ 30 mètres de long sur 3 à 5 mètres de large. C'est à ce niveau que fut implantée la fouille par MM. Blankoff, Combaluzier, Farine, Hadjigeorgiou, Quinquet et [Pommeret]. Sur les 10 m² choisis, 8 m² furent réservés pour un travail de décapage horizontal suivant les couches mises en évidence lors d'un sondage de 2 m² mené jusqu'au substratum latéritique stérile (Y. Pommeret, 1965e, p. 2).

La fouille du lambeau de terre préservé sur 10 m² révéla plusieurs niveaux archéologiques dont le plus récent se caractérisait par la découverte d'une pointe de sagaie en fer, une deuxième à poteries et retenue comme Néolithique, une troisième à éclats indéterminés.

À proximité de cette surface, Boris Blankoff, C. Hadjigeorgiou, M. Quinquet et M. Ikoumangoye ont effectué un sondage de 1,5 m de profondeur pour atteindre le niveau lupembien (Y. Pommeret, 1965a). «Le sondage fut mené à la pelle par enlèvement de couches successives épaisses de 20 cm, la fouille proprement dite a été effectuée au grattoir suivant la méthode pratiquée notamment par le Pr F. Bordes» (Y. Pommeret, 1965e, p. 2).

La stratigraphie (fig.1, p. 14) révélée par les auteurs de la fouille met en évidence une couche superficielle stérile en dessous de laquelle trois horizons correspondant à un Âge du fer Récent, à un Néolithique et au Lupembien ont été isolés de haut en bas. Les auteurs considèrent cette stratigraphie comme provisoire dans la mesure où elle montre des imperfections qu'ils espéraient

pouvoir éliminer progressivement au fur et à mesure des résultats obtenus en fouille [... car] la valeur des paléosols I et II [...] dégagés lors des fouilles est aléatoire. En effet, la surface étudiée est insuffisante pour étendre à tout le gisement ces cloisons entre

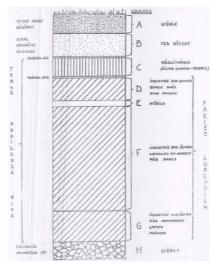


Fig. 1. Stratigraphie du site CS de Ndjolé (Y. Pommeret 1965, p. 6)

deux horizons. [...] ils répondaient effectivement à un changement d'industrie [...] suivis en décapage horizontal sur 8 m² où ils correspondent à un lit de granules latéritiques tranchant nettement sur la terre argileuse ocre qui leur sert de matrice [...] (Y. Pommeret, 1965e, p. 5).

Selon les types identifiés par Yvan Pommeret, le Lupembien du site CS se compose de grattoirs, racloirs, coches, petits bifaces, pseudo-burins, lames et éclats laminaires, lamelles, ciseaux, pointes, pics. Les grattoirs (fig.2, p. 15), tous découverts en fouille, sont majoritairement unifaces que bifaces. Ils peuvent être exceptionnellement doubles (fig.2, p.15 : 2.3; 2.4; 2.5). Les grattoirs unifaces, obtenus essentiellement sur éclats, montrent une retouche limitée à la face supérieure. Ces grattoirs bifaces, à tranchant distal, ont généralement pour support des éclats laminaires dont le bulbe est conservé contrairement aux racloirs. Les grattoirs bifaces (fig.2, p. 15 : 2.4; 2.5), rares, résulteraient selon les auteurs de la SPPG de leur utilisation intense et longue que d'une intention réfléchie des Hommes. Ces grattoirs ont été

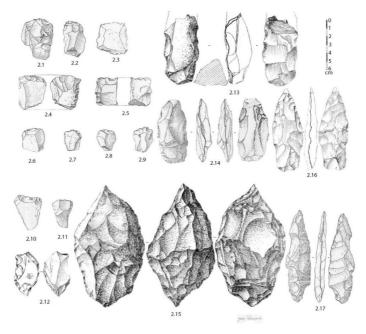


Fig. 2. Outillage «Lupembien» découvert en stratigraphie dans les niveaux fouillés du site CS de Ndjolé (Y. Pommeret, 1965e)

2.1 à 2.11 : grattoirs; 2.12 : racloir; 2.13 & 2.14 : ciseaux selon Yvan Pommeret mais pour nous, il s'agit d'un fragment proximal de pointe dont la morphologie de la cassure, en écharpe, indique qu'elle est accidentelle; 2.15: pic; 2.16 à 2.17 : pointes.

découverts dans la couche F. Les couches D et F en regorgent également, ce qui a permis aux auteurs «de conclure à la relative unité de ce faciès qui gravitent autour de l'horizon dit lupembien» (Y. Pommeret, 1965e, p. 21).

Les racloirs, sur éclats de quartz blanc, se caractérisent par la présence d'un talon lisse, une retouche secondaire limitée au bord tranchant. Parmi les nombreux racloirs découverts et publiés, un seul a été trouvé en fouille dans le niveau F (fig.2, p. 15 : 2.12). Le biface, ovoïde sur éclats ou épais à base réservée, est entendu ici «[...] dans son sens premier de pièce à taille bifaciale sans tenir compte de sa signification particulière prise en préhistoire européenne» (Y. Pommeret, 1965e, p. 31). Il s'agit en l'occurrence

de «pièces lourdes qui ne peuvent s'intégrer qu'avec difficulté dans des séries nettement caractérisées telles que gouges et ciseaux» (Y. Pommeret, 1965e, p. 31). La taille, relativement soignée dans certains cas, donne lieu parfois à des pièces ovoïdes régulières. Quant à la retouche, elle peut être marginale et assez fine ou plutôt écailleuse. Dans le premier cas, elle engendre des bords linéaires réguliers alors que dans le second le profil de la pièce est sinueux. Les populations du site CS de Ndjolé ont produit des ciseaux simples. Deux ont été retrouvés en contexte initial dans la couche G respectivement à 169 cm (fig.2, p. 15 : 2.13) et à 174 cm de profondeur (fig.2, p. 15 : 2.13) (Y. Pommeret, 1965e; 1965 b). Pour Yvan Pommeret (1965e, p. 35), le ciseau est

une pièce sur nucléus de dimensions généralement comprises entre 6 et 10 cm de longueur pour 5 et 8 cm de largeur et dont la partie active, rectiligne se situe à l'une des extrémités. La retouche intéresse toujours les deux faces au niveau de la portion utile qui possède un tranchant généralement sinueux vu de profil.

Le ciseau varie en fonction de la période chez Yvan Pommeret. La définition présentée ci-dessus correspond au ciseau du Lupembien, particulièrement celui du site CS de Ndjolé. Au Néolithique, Yvan Pommeret définit les ciseaux comme des outils lithiques «qui ne dépassent pas 6 cm de longueur. Ils ont une forme sub-ovoïde et sont généralement entièrement polis» (Y. Pommeret, 1966, p. 164).

Les coches, dont le contexte de découverte reste imprécis, ont été obtenues sur éclats «laminaires» ou sur éclats «atypiques». La concavité, qui peut être latérale ou distale, résulte d'un enlèvement assez large suivi de fines retouches dans certains cas, d'une retouche continue d'un bord ou d'une extrémité distale.

Les pointes fusiformes allongées dont un témoin a été retrouvé en stratigraphie dans la couche G à 175 cm de profondeur se caractérisent par un profil régulier, une section biconvexe irrégulière et une retouche parallèle et plate. Cette description a amené les auteurs de la découverte à conclure que ces pièces sont l'expression d'un «lupembien supérieur beaucoup plus classique

que le lupembien final des couches sus-jacentes» (Y. Pommeret, 1965e, p. 37). Malheureusement, la différence entre ces deux lupembiens sus-cités ne transparaît pas dans les données publiées. Les pointes foliacées à «retouche solutroïde» sont décrites par les auteurs comme des pièces «en goutte d'eau, au profil régulier [qui] caractérise le lupembien tel qu'il est connu au Gabon» (Y. Pommeret, 1965e, p. 37).

Les pics, dont un témoin (fig.2, p. 15 : 2.15) a été découvert en fouille à 115 cm de profondeur dans la couche F, sont obtenus à partir de galets de quartz ou d'autres matières premières. Ces pics, parfois doubles et qui n'ont conservé aucun cortex, résultent d'enlèvements anarchiques souvent écailleux.

Les burins auraient également fait partie de l'équipement Lupembien de Ndjolé. Les auteurs y ont reconnu un burin dièdre et des burins d'angle sur «troncature non retouchée» (Pommeret, 1965e). Mais les membres de la SPPG estiment qu'il s'agit de «pseudo-burins» parce que ces pièces ont été retrouvées en faible quantité. Sur cette seule base, les auteurs affirment qu'ils n'ont pas pu les intégrer dans un faciès précis. De ce fait, ils remettent en cause l'existence des burins décrits comme tels par eux-mêmes (Y. Pommeret, 1965e). C'est probablement l'absence de fossile directeur associé à ces pièces qui justifie cette attitude des auteurs qui les a induits par ailleurs à omettre la mise en évidence du contexte de découverte des burins.

Les coches ou «outils à coches» selon Yvan Pommeret sont couramment obtenues sur éclats laminaires, éclats atypiques ou sur bout d'éclat et se caractérisent par une retouche nette.

2. Révision typologique du matériel lithique du site CS

La définition des grattoirs n'est pas précisée par les membres de la SPPG. Si nous retenons que le grattoir est un outil de pierre taillée façonné à l'extrémité d'un éclat ou d'une lame, présentant un front plus ou moins arrondi obtenu par une retouche continue non abrupte, sauf en cas de ravivage (D. Sonneville-Bordes et J. Perrot 1954; M. Brézillon Nacu, 1969) et que «les principales

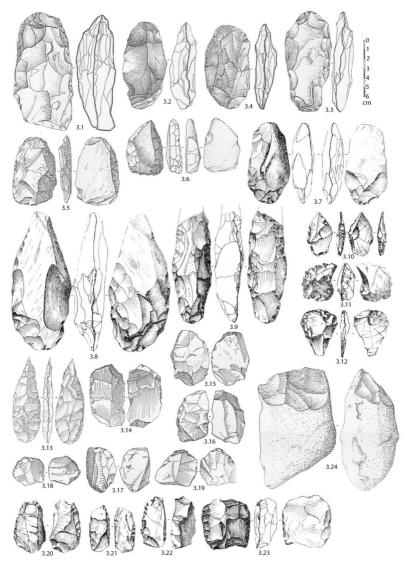


Fig. 3. Outillage «Lupembien» de contexte imprécis du site CS de Ndjolé

3.1 à 3.4 : bifaces; 3.5 à 3.9 : ciseaux; 3.10 : éclat; 3.11 : denticulé; 3.12 : grattoir; 3.13 : pointe; 3.14 à 3.23 : racloirs; 3.24 : pic (Y. Pommeret, 1965b; 1965e).

variations du grattoir résultent de la nature et de la forme de la pièce support et surtout la morphologie de l'extrémité fonctionnelle» (R. Schmider, 2005, p. 466), nous aurions pu classer les grattoirs de CS comme des grattoirs simples essentiellement sur petits éclats¹ entiers au front arrondi (fig.2, p. 15: 2.1, 2.2, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.11), convexe et concave (fig.2, p. 15 : 2.10); rectiligne (fig.2, p. 15 : 2.5) résultant d'un réaffûtage; et des grattoirs doubles sur éclats (fig.2, p. 15 : 2.3, 2.4). Mais, nous avons choisi de ranger ces grattoirs parmi les éclats utilisés, car la retouche qui fonde la définition de ces outils en tant que grattoirs reste peu élaborée. En effet, les négatifs d'enlèvements résultant de la retouche de ces grattoirs sont si irréguliers et courts que nous ne saurions penser qu'ils fussent issus d'un façonnage intentionnel, mais plutôt de leur utilisation comme le suggère Yvan Pommeret. Ce qui par ailleurs n'exclut pas le fait que ces éclats ont servi à gratter. Cette remarque relative à la retouche des grattoirs est également valable pour les racloirs. Ce qui nous a permis de ranger la plupart des racloirs parmi les éclats utilisés, excepté deux témoins (fig.2, p. 15 : 2.12; fig.3, p. 18 : 3.23) sur lesquels la retouche paraît plus régulière, continue et par conséquent intentionnelle. Nous appuyons la classification de ces deux racloirs sur la définition de François Bordes pour qui le racloir est un

objet fait sur éclat ou lame, Levallois ou non, par retouche continue, plate ou abrupte, écailleuse ou non, d'un ou plusieurs bords, de façon à donner un fil semi-tranchant, droit, convexe ou concave, sans encoche ni denticulation volontaire marquée. La retouche abrupte d'un racloir n'est jamais aussi abrupte que celle d'une raclette ou du dos abattu. Le fait que le fil soit semi-tranchant différencie le racloir de la raclette ou du dos abattu. Dans le cas de la retouche abrupte il y aura racloir et non couteau à dos si le bord opposé est fait de cortex ou bien est retouché [...] la retouche du racloir ne tend nullement à l'aiguiser [...] mais au contraire à l'émousser partiellement tout en le régularisant (Bordes, 1961, p. 25).

^{1.} D'après les modules de débitage définis par A. Leroi-Gourhan et al. 1965.

Les «petits bifaces» ont été identifiés comme tels par Yvan Pommeret en privilégiant la définition primitive de A. Vayson de Pradenne qui indique que

le caractère de la taille sur les deux faces est très net et très important au moins au point de vue morphologique. Tous les instruments qui ont en commun ce caractère méritent donc un nom spécial. Celui de biface paraît convenable, car il est bref, facile, indique ce qu'il veut signifier et rien d'autre (A. Vayson de Pradenne, 1920, p. 466).

Le caractère «petit» affublé à ces bifaces rappelle les modules de proportions courantes définis par A. Leroi-Gourhan et *al.* (1965).

Le biface est géant au-delà de 25 cm, très grand (20 cm), grand (15 cm), moyennement grand (12 cm), assez petit (10 cm), petit (7 cm), très petit au-dessous. Il est très épais lorsque le rapport épaisseur-longueur est de 1x2.5, épais (1x3), moyennement épais (1x4), assez mince (1x5), mince (1x6). Il est large à 7/10, de largeur moyenne à 6/10, étroit à 5/10, très étroit à; 4.5/10 (A. Leroi-Gourhan, 1965, p. 261).

L'application de ces modules montre que tous les bifaces ne sont pas petits puisque nous comptons parmi eux un moyennement grand (fig.3, p. 18 : 3.1), un assez petit (fig.3, p. 18 : 3.4) et deux petits (fig.3, p. 18 : 3.2; 3.3). Nous avons retenu ces «petits bifaces» comme des bifaces en suivant François Bordes qui précise que

les bifaces sont des outils de types variés, généralement taillés, à partir de rognons de silex, mais aussi à partir de gros éclats de silex, de quartzite, de grès lustré, etc. Leur caractéristique commune est d'être taillés sur leurs deux faces, par retouche totale ou au moins envahissante, sauf dans le cas des bifaces partiels (F. Bordes, 1961, p. 49).

Leurs bords sont aplatis, amincis sur le pourtour de la pièce. Le rapport largeur maximale/épaisseur (m/e<2.35) nous a permis de distinguer majoritairement des bifaces épais (fig.3, p. 18: 3.1 à 3.4; 3.6 à 3.8) et un seul biface plat (fig.3, p. 18: 3.6). En nous appuyant sur ces mêmes considérations typologiques, nous avons identifié quatre des sept «ciseaux» comme des bifaces inachevés (fig.3, p. 18: 3.5 à 3.8), car nous sommes dubitatif face à la définition de ciseaux proposée par Yvan Pommeret (voir ci-dessus) et à la reconnaissance qui en a découlé. La détermination des ciseaux par Yvan Pommeret ne nous paraît pas pertinente et répond prioritairement au besoin conjoncturel des chercheurs de la SPPG de mettre en lumière un outillage de «tradition forestière». Les différents ciseaux décrits et représentés par Pommeret ne constituent pas des outils longs et étroits, de section rectangulaire, affûtés à l'une des extrémités (M. Brézillon Nacu, 1969). Ces objets ne correspondent pas non plus à la définition de Jean de Heinzelin de Braucourt dont le ciseau est un «biface étroit à bords subparallèles pourvu d'une ou deux extrémités tranchantes, soit arrondies (gouge), soit droites (ciseau)» (J. Heinzelin de Braucourt, 1962, p. 45). Parmi ces quatre bifaces inachevés, trois sont épais (fig.3, p. 18 : 3.6 à 3.8) et un seul est plat (fig.3, p. 18 : 3.5). Les modules de débitage d'A. Leroi-Gourhan et al. révèlent que ces bifaces inachevés sont moyennement grands (fig.3, p. 18:3.8), petits (fig.3, p. 18:3.5 et 3.7) et très petits (fig.3, p. 18 : 3.6).

Les trois derniers «ciseaux» constituent des core-axes : un entier (2.14) et de deux fragmentés (fig.2, p. 15 : 2.13; fig.3, p. 18 : 3.9). Les fractures accidentelles ont probablement servi comme l'indique Pommeret. Ces trois core-axes sont complétés par un quatrième (4.1) préalablement identifié comme pointe par Yvan Pommeret. Le support, la morphologie générale et la présence de cortex remarquables sur cette dernière «pointe» nous conduisent à considérer qu'il s'agit d'un core-axe. Ici,

ce terme anglophone qui signifie littéralement hache nucléus en français désigne une gamme d'outils en pierre taillée, bifaciaux ou non, à bords généralement parallèles, plus ou moins longs et d'usage varié allant du Sangoen au Tshitolien (M. Matoumba, 2013, p. 26-27).

Ces core-axes de CS correspondent aux formes postérieures qui «sont sensiblement plus symétriques, plus soigneusement retouchées, moins épaisses par rapport à leur largeur, de plus petite taille, moins lourdes» (M. Matoumba, 2013, p. 26-27).

La reconnaissance des pointes par Yvan Pommeret s'inscrit dans la lignée d'A. Cheynier et J. de Heinzelin de Braucourt. Pour A. Chevnier (1954, p. 339), la pointe est une lame ou un éclat «dont l'extrémité généralement opposée au talon, a été rendue pointue par des retouches bilatérales». Il précise par ailleurs qu'il entend par pointes «des instruments destinés à être projetés de près ou de loin dans la chair des animaux dans le but de les tuer ou de les capturer, c'est pourquoi tous les objets pointus ne sont pas des pointes» (A. Cheynier, 1958, p. 190). Cette conception est reprise par J. de Heinzelin de Braucourt (1962, p. 32) pour qui «en principe les pointes sont destinées à armer l'extrémité d'armes à main (lance, épieu) ou missiles (javeline, flèche)». Sans présager la destination finale de ces pointes en raison de l'absence de preuves suffisantes pour la plupart d'entre elles, car l'emmanchement est envisageable seulement pour une pointe (2.16) qui montre un pédoncule grossier à la base, nous suivons cette définition partielle. Pour nous, la pointe désigne des objets de morphologie très variée que sont la pointe constituée par la rencontre d'un bord tranchant et d'un bord abattu (pointe à retouche unilatérale, pointe à tranchant abattu) qui peut être rectiligne (pointe de la Gravette, pointe des Vachons) ou courbe (pointe incurvée, pointe de Chatelperron); la pointe constituée par la rencontre de deux bords tranchants qui peuvent provenir du débitage (pointe Levallois) ou de la retouche unifaciale (pointe moustérienne) ou bifaciale (pointe solutréenne); la pointe constituée par la rencontre de plus de deux arêtes (pointe de Quinson) et les outils terminés par des

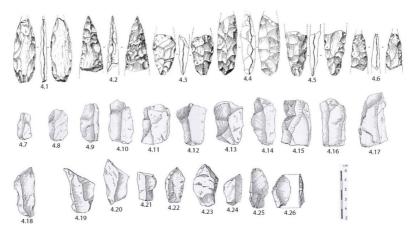


Fig. 4. Outils «Lupembien» du site CS de Ndjolé

4.1 à 4.6 : «pointes ou fragments de pointes découverts soit en fouille, soit dans les déblais» (Y. Pommeret, 1965, p. 98). En réalité, toutes les pointes sont fragmentées.

4.7 à 4.17 : éclats «plus ou moins laminaires» utilisés d'après Yvan Pommeret (1966). Les dimensions que nous avons prises (tabl.1) montrent qu'il ne s'agit que d'éclats (tabl. 1). Ces éclats présenteraient des esquillements résultant de leur utilisation qui, malheureusement, ne sont pas visibles sur ces représentations graphiques. Et, contrairement aux affirmations de Pommeret, les faces supérieures de ces quelques éclats montrent une organisation des négatifs, centripètes dans certains cas, à arête principale dans d'autres. Ce qui tend à prouver que les hommes du «Lupembien» préparaient leurs nucléus avant le débitage des éclats. Ce fait est renforcé par la présence de talons lisses pourtant identifiés par cet auteur. Un talon lisse suppose un aménagement préalable du plan de frappe : le cortex et la gangue éventuellement sont dégagés par un ou plusieurs éclats liminaires.

4.18 à 4.26 : contrairement à Pommeret qui retient ces pièces comme des «lamelles à dos oblique» (Y. Pommeret, 1966, p. 29), les pièces 4.19, 4.20, 4.21 et 4.24 nous paraissent être des fragments proximaux de lames. Les pièces entières sont constituées de deux lames (4.18 et 4.25) et de trois éclats (4.22, 4.23 et 4.26) comme le confirment les dimensions (tabl.1).

tranchants étroits (pointe à graver) (M. Brezillon Nacu, 1968). Nous constatons que les supports des pointes du site CS ne sont pas toujours clairement indiqués. Nous supposons qu'il s'agit de lames ou d'éclats (2.17; 3.13; 4.2 à 4.6), excepté le témoin (4.1) sur plaquette de schiste. Les lames, les éclats laminaires et les lamelles (lamelles à dos oblique, lamelles à troncature oblique) constituent «la base de l'outillage léger» (Y. Pommeret, 1965e, p. 27) du Lupembien (fig.4, p. 23). Mais cette classification typologique

Typologie Typo						
	14	Typologie	Typologie	Long	Laro	En
Prominered Prince Prince				(mm)	(mm)	(mm)
Process	piece	Pommeret	article	(IIIII)	(mmi)	(IIIII)
2.1 grattoir tuilisé 42 32 ?			Fig.2			
2.2 grattoir celat utilisé 33 24 2 2 2 2 2 2 4 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2.1		éclat	- 10	20	
2.3 grattoir celat 3.3 24 ? 2.3 grattoir celat 3.3 3.1 ? 2.4 grattoir celat utilisé 3.4 3.1 ? 2.5 grattoir celat 2.9 2.2 ? 2.6 grattoir utilisé 2.9 2.2 ? 2.6 grattoir utilisé 2.5 2.3 ? 2.7 grattoir utilisé 2.5 2.3 ? 2.7 grattoir utilisé 2.1 17 ? 2.8 grattoir utilisé 2.1 17 ? 2.8 grattoir utilisé 2.2 20 ? 2.9 grattoir celat 2.2 20 ? 2.9 grattoir celat 2.2 20 ? 2.10 grattoir duilisé 2.2 20 ? 2.11 grattoir duilisé 2.8 20 ? 2.11 grattoir celat 2.8 20 ? 2.11 grattoir celat 2.8 20 ? 2.12 racoloir nelsoir 4.5 2.5 2.13 ciscau cores-ave 71 3.6 2.14 ciscau cores-ave 71 3.6 2.15 pic pic 12.5 71 69 2.16 pointe pointe 79 31 2.17 pointe pointe 79 31 2.18 petit biface biface 12.6 64 43 3.2 petit biface biface 12.6 64 43 3.3 petit biface biface 10.7 51 3.4 petit biface biface 10.7 51 3.5 ciscau cores-ave 119 40 18 3.6 ciscau biface 147 64 38 3.7 ciscau biface 37 47 14 3.8 ciscau core-ave 119 43 32 3.9 ciscau biface 147 64 38 3.10 ciscau core-ave 119 43 32 3.11 denticulé 42 59 ? 3.12 grattoir citat 51 40 11 3.13 grattoir citat 51 40 11 3.14 grattoir citat 51 40 11 3.15 grattoir citat 51 40 11 3.16 grattoir citat 51 40 11 3.17 grattoir citat 51 40 11 3.18 grattoir citat 51 40 11 3.19 grattoir citat 51 40 11 3.11 grattoir citat 51 40 11 3.12 grattoir citat 51 40 11 3.13 grattoir citat 51 40 11 3.14 grattoir citat 51 40 11 3.15 grattoir citat 51 40 11 3.16 grattoir citat 51 40 11 3.17 gratto	2.1	grattoir	utilisé	42	32	?
2.3 grattoir celat 3.3 24 ? 2.3 grattoir celat 3.3 3.1 ? 2.4 grattoir celat utilisé 3.4 3.1 ? 2.5 grattoir celat 2.9 2.2 ? 2.6 grattoir utilisé 2.9 2.2 ? 2.6 grattoir utilisé 2.5 2.3 ? 2.7 grattoir utilisé 2.5 2.3 ? 2.7 grattoir utilisé 2.1 17 ? 2.8 grattoir utilisé 2.1 17 ? 2.8 grattoir utilisé 2.2 20 ? 2.9 grattoir celat 2.2 20 ? 2.9 grattoir celat 2.2 20 ? 2.10 grattoir duilisé 2.2 20 ? 2.11 grattoir duilisé 2.8 20 ? 2.11 grattoir celat 2.8 20 ? 2.11 grattoir celat 2.8 20 ? 2.12 racoloir nelsoir 4.5 2.5 2.13 ciscau cores-ave 71 3.6 2.14 ciscau cores-ave 71 3.6 2.15 pic pic 12.5 71 69 2.16 pointe pointe 79 31 2.17 pointe pointe 79 31 2.18 petit biface biface 12.6 64 43 3.2 petit biface biface 12.6 64 43 3.3 petit biface biface 10.7 51 3.4 petit biface biface 10.7 51 3.5 ciscau cores-ave 119 40 18 3.6 ciscau biface 147 64 38 3.7 ciscau biface 37 47 14 3.8 ciscau core-ave 119 43 32 3.9 ciscau biface 147 64 38 3.10 ciscau core-ave 119 43 32 3.11 denticulé 42 59 ? 3.12 grattoir citat 51 40 11 3.13 grattoir citat 51 40 11 3.14 grattoir citat 51 40 11 3.15 grattoir citat 51 40 11 3.16 grattoir citat 51 40 11 3.17 grattoir citat 51 40 11 3.18 grattoir citat 51 40 11 3.19 grattoir citat 51 40 11 3.11 grattoir citat 51 40 11 3.12 grattoir citat 51 40 11 3.13 grattoir citat 51 40 11 3.14 grattoir citat 51 40 11 3.15 grattoir citat 51 40 11 3.16 grattoir citat 51 40 11 3.17 gratto			éclat			
2.3 grattoir utilisé 33 31 ?	2.2	grattoir		33	24	?
2.4 grattoir citals 3.3 31 ? 2.4 grattoir citals 3.4 31 ? 2.5 grattoir citals 3.4 31 ? 2.6 grattoir citals 2.9 2.2 ? 2.6 grattoir citals 2.5 2.3 ? 2.7 grattoir citals 2.5 2.3 ? 2.7 grattoir citals 2.1 17 ? 2.8 grattoir citals 2.1 17 ? 2.8 grattoir citals 2.2 20 ? 2.9 grattoir citals 2.2 20 ? 2.10 grattoir citals 3.6 2.8 ? 2.11 grattoir citals 3.6 2.8 ? 2.11 grattoir citals 3.6 2.8 ? 2.12 racloir racloir 4.5 2.5 2.13 ciscau core-axe 71 3.6 2.14 ciscau core-axe 6.4 2.9 16 2.15 pic pic 12.5 71 69 2.16 pointe pointe 7.9 3.1 2.17 pointe pointe 7.9 3.1 2.18 pointe pointe 7.9 3.1 2.19 pointe pointe 7.9 3.1 3.1 petit biface biface 9.3 2.6 1.3 3.3 petit biface biface 9.3 4.7 2.9 3.3 petit biface biface 9.9 4.9 2.4 3.3 petit biface biface 9.9 4.9 2.4 3.5 ciscau biface 7.3 4.7 1.4 3.6 ciscau biface 7.3 4.7 1.4 3.7 ciscau biface 7.3 4.7 1.4 3.8 ciscau biface 7.3 4.7 1.4 3.9 ciscau biface 7.3 4.7 1.4 3.10 éclat 4.7 2.8 1.1 3.11 denticulé 4.2 4.2 3.8 1.9 3.12 grattoir citals 51 40 11 3.13 pointe citals 51 40 11 3.14 grattoir citals 51 40 11 3.15 grattoir citals 51 40 11 3.16 grattoir citals 51 40 11 3.17 grattoir citals 51 40 11 3.18 grattoir citals 51 40 11 3.19 grattoir citals 51 40 11 3.10 grattoir citals 51 40 11 3.11 grattoir citals 51 40 11 3.12 grattoir citals 51 40 11 3.13 grattoir citals 51 40 11 3.14 grattoir citals 51 40 11 3.15 grattoir citals 51 40 11 3.16 grattoir citals 51 40 11						
2.4	2.3	grattoir	eciai	33	31	?
2-4 grattoir citats 29 22 ?		_				
2.5 grattoir celat utilisé 29 22 ?	2.4	grattoir		3.4	31	9
2.5 grattoir celat 2.5 2.3 ?		B				
2.6 grattoir celat utilisé 25 23 ?	2.5	anatta in	éclat	20	22	9
2-0 grattoir citals 2-1 17 ?	2.3	gratton		27		
2.7 grattoir celat utilisé 22 20 ?	2.6	onetto in		25	22	9
2.8 grattoir celat 22 20 ? 2.9 grattoir celat 22 20 ? 2.10 grattoir celat 26 20 ? 2.10 grattoir celat 26 20 ? 2.11 grattoir celat 36 28 ? 2.11 grattoir celat 28 20 ? 2.12 racloir racloir 45 25 25 21 32 21 3 ciscau core-ave 71 36 21 4 29 16 21 21 5 pic pic 125 71 69 21 21 2 5 pic pic 125 71 69 21 2 5 pic pic pic 125 71 69 21 2 5 pic pic pic 125 71 69 21 2 5 pic	2.0	gration	utilisé	23	23	
2.8 grattoir celat utilisé 22 20 ?	2.7	onetto in	éclat	21	17	9
2.8 grattoir utilisé 22 20 ? 2.9 grattoir celat del 26 20 ? 2.10 grattoir celat dilisé 36 28 ? 2.11 grattoir celat dilisé 36 28 ? 2.12 ractoir reclat dilisé 25 ? 2.13 ciscau corre-axe 64 29 16 2.14 ciscau corre-axe 64 29 16 2.15 pic pic 125 71 69 2.16 pointe pointe 79 31 2.17 pointe pointe 93 32 6 13 2.18 pic bifice 125 71 69 2.19 pointe pointe 79 31 2.17 pointe bifice 93 47 29 3.3 petit bifice bifice 99 49 24 3.5 ciscau bifice 107 51 24 3.5 ciscau bifice 87 46 24 3.10 celat 47 28 11 3.11 denticule 47 28 11 3.12 grattoir utilisé 51 40 11 3.13 pointe delti 42 28 19 3.14 grattoir utilisé 51 40 11 3.15 grattoir utilisé 51 40 11 3.16 grattoir utilisé 38 67 ? 3.17 grattoir utilisé 38 67 ? 3.18 grattoir utilisé 38 67 ? 3.19 grattoir utilisé 42 59 ? 3.10 grattoir utilisé 51 40 11 3.11 grattoir utilisé 51 40 11 3.12 grattoir utilisé 51 40 11 3.13 pointe utilisé 51 40 11 3.14 grattoir utilisé 51 40 11 3.15 grattoir utilisé 51 40 11 3.16 grattoir utilisé 51 40 11 3.17 grattoir utilisé 51 40 11 3.18 grattoir utilisé 51 40 11 3.19 grattoir utilisé 50 23 ? 3.20 racloir utilisé 50 23 ? 3.21 racloir utilisé 55 28 ? 3.22 racloir utilisé 55 28 ? 3.23 racloir utilisé 51 40 40 40	2.7	gratton	utilisé	21	17	
2.9 grattoir celat utilisé 26 20 ?	20	onetto in		22	20	9
2.10 grattoir citals 3.6 28 ?	2.8	grattoir	utilisé	22	20	
2.10 grattoir celat utilisé 36 28 ?	2.0		éclat	26	20	0
2.11 gratioir citals 48 20 ?	2.9	grattoir	utilisé	20	20	
2.11 grattoir cited 2.8 2.0 2	2.10		éclat	2.0	20	
2-12	2.10	grattoir	utilisé	36	28	?
2-12			éclat	20	20	
2.13 ciscau core-axe 71 36		grattoir				7
2.13 ciscau core-axe 71 36	2.12	racloir	racloir	45	25	
2.14 cisceau core-saxe 64 29 16 2.15 pic pic 125 71 69 2.16 pointe pointe 79 31 2.17 pointe pointe 93 26 13 3.1 petit biface biface 126 64 43 3.2 petit biface biface 33 47 29 3.3 petit biface biface 33 47 29 3.3 petit biface biface 37 47 14 3.3 petit biface biface 37 47 14 3.5 cisceau biface 37 47 14 3.6 cisceau biface 59 40 18 3.7 cisceau biface 57 46 24 3.8 cisceau biface 147 64 38 3.9 cisceau biface 47 28 11 3.10 celat 47 28 11 3.11 denticulé 42 38 19 3.12 grattoir tuitisé 51 40 11 3.13 pointe tuitisé 51 40 11 3.14 grattoir tuitisé 51 40 11 3.15 grattoir tuitisé 51 40 11 3.16 grattoir tuitisé 51 40 11 3.17 grattoir tuitisé 38 67 ? 3.18 grattoir tuitisé 38 67 ? 3.19 grattoir tuitisé 38 55 ? 3.10 grattoir tuitisé 33 49 ? 3.11 grattoir tuitisé 33 49 ? 3.12 grattoir tuitisé 33 49 ? 3.13 grattoir tuitisé 33 49 ? 3.14 grattoir tuitisé 33 49 ? 3.15 grattoir tuitisé 33 49 ? 3.16 grattoir tuitisé 56 35 ? 3.17 grattoir tuitisé 56 35 ? 3.20 racloir tuitisé 55 28 ? 3.21 racloir tuitisé 55 28 ? 3.22 racloir tuitisé 55 28 ? 3.23 racloir racloir 56 52 ? 4.2 fragment fragment 64 21 17 4.3 provinal 43 25 11 4.4 propinte provinal 47 24 12	2.13				36	
2.15	2.14			64	29	16
2.16			nic		71	
2.17 pointe poi		pointe	pointe	79		
Fig.3 Petit biface Diface 126 64 43 3.2 Petit biface Diface 93 47 29 3.3 Petit biface Diface 89 49 24 3.4 Petit biface Diface 89 49 24 3.4 Petit biface Diface 89 49 24 3.5 Ciscau Diface 87 47 14 3.6 Ciscau Diface 87 46 24 3.8 Ciscau Diface 147 64 38 3.9 Ciscau Diface 147 64 38 3.9 Ciscau Diface 147 64 38 3.10 Ciscau Diface 147 64 38 3.11 Diface 147 28 11 3.11 Diface 147 28 38 19 3.11 Diface 147 28 38 19 3.11 Diface 147 28 38 19 Diface 147						13
3.1 petit biface biface 126 64 43 3.2 petit biface biface 93 47 29 3.3 petit biface biface 93 49 24 3.5 ciscau biface 73 47 14 3.5 ciscau biface 73 47 14 3.7 ciscau biface 73 47 14 3.7 ciscau biface 87 46 24 3.8 ciscau biface 147 64 38 3.9 ciscau biface 147 28 11 3.10 colat 47 28 11 3.11 denticule 42 38 19 3.12 grattoir utilisé 51 40 11 3.13 pointe utilisé 51 40 11 3.14 grattoir utilisé 38 67 ? 3.15 grattoir utilisé 38 67 ? 3.16 grattoir utilisé 38 55 ? 3.17 grattoir utilisé 33 49 ? 3.18 grattoir utilisé 33 49 ? 3.19 grattoir utilisé 42 59 ? 3.19 grattoir utilisé 33 49 ? 3.19 grattoir utilisé 56 35 ? 3.20 racloir utilisé 56 35 ? 3.21 racloir utilisé 55 28 ? 3.22 racloir utilisé 55 28 ? 3.23 racloir utilisé 55 28 ? 4.4 fragmente 64 21 17 4.5 pointe 47 24 12	2.17	pointe		/3	20	1.5
3.2 petit biface biface 89 47 29	2.1	matit hiften	Fig.3	126	64	42
3.3 petit biface biface 89 49 24		petit bilace	hifana		47	
3.4		petit bilace	hifana			
3.5 ciseau biface 73 47 14 3.6 ciseau biface 59 40 18 3.7 ciseau biface 87 46 24 3.8 ciseau biface 147 64 38 3.9 ciseau core-ave 119 43 32 3.10 celat 47 28 11 3.11 denticule 42 38 19 3.12 grattoir utilisé 51 40 11 3.13 pointe utilisé 91 30 12 3.14 grattoir utilisé 42 59 7 3.15 grattoir utilisé 42 59 7 3.16 grattoir utilisé 38 55 7 3.17 grattoir utilisé 38 55 7 3.18 grattoir utilisé 33 49 7 3.19 grattoir utilisé 33 49 7 3.19 grattoir utilisé 40 46 7 3.20 racloir utilisé 56 35 7 3.21 racloir utilisé 50 23 7 3.22 racloir utilisé 55 28 7 3.23 racloir utilisé 55 28 7 4.1 fragment 68 24 8 4.2 fragment 68 24 8 4.3 pointe fragment 43 25 11 4.4 fragment 64 21 17 4.5 fragment 47 24 12		petit bilace				
3.6 ciseau biface 87 46 24 3.8 ciseau biface 87 46 24 3.8 ciseau biface 87 46 24 3.8 ciseau biface 87 46 24 3.9 ciseau core-ace 119 43 32 3.10 celat 47 28 111 3.11 denticule 42 38 19 3.12 grattoir celat 47 28 11 3.13 pointe celat 41 42 38 19 3.14 grattoir celat utilisé 51 40 11 3.15 grattoir celat 42 59 7 3.16 grattoir delitisé 42 59 7 3.17 grattoir utilisé 42 59 7 3.18 grattoir utilisé 38 55 7 3.19 grattoir utilisé 33 49 7 3.10 grattoir utilisé 33 49 7 3.11 utilisé 33 49 7 3.12 grattoir utilisé 33 49 7 3.13 grattoir utilisé 56 35 7 3.20 racloir utilisé 56 35 7 3.21 racloir utilisé 50 23 7 3.22 racloir utilisé 55 28 7 3.23 racloir racloir 56 52 7 Fig.4 4.1 core-axe fragment 68 24 8 4.2 distal de 59 25 13 4.3 provinal 49 pointe fragmente 64 21 17 4.5 provinal 47 24 12						
3.7 ciseau biface 87 46 24 3.8 ciseau biface 147 64 38 3.9 ciseau fragmente 119 43 32 3.10 celat 47 28 11 3.11 denticule 42 38 19 3.12 grattoir utilisé 51 40 11 3.13 pointe utilisé 91 30 12 3.14 grattoir utilisé 38 67 ? 3.15 grattoir utilisé 42 59 ? 3.16 grattoir utilisé 42 59 ? 3.17 grattoir utilisé 38 55 ? 3.18 grattoir utilisé 33 49 ? 3.19 grattoir utilisé 33 49 ? 3.19 grattoir utilisé 31 34 ? 3.19 grattoir utilisé 40 46 ? 3.20 racloir utilisé 56 35 ? 3.21 racloir utilisé 55 28 ? 3.22 racloir utilisé 55 28 ? 3.23 racloir utilisé 55 28 ? 4.1 fragment fragment 43 25 11 4.2 fragment fragment 43 25 11 4.5 proximal 47 24 12			biface			
3.8 ciseau biface 147 64 38 3.9 ciseau core-axe 199 43 32 3.10 celat 47 28 111 3.11 denticule 42 38 19 3.12 grattoir ciclat 41 42 38 19 3.13 pointe ciclat utilisé 51 40 11 3.14 grattoir delta 42 38 67 7 3.15 grattoir delta 42 59 7 3.16 grattoir delta 42 59 7 3.17 grattoir delta 42 59 7 3.18 grattoir delta 38 55 7 3.19 grattoir delta 38 55 7 3.19 grattoir delta 33 49 7 3.19 grattoir delta 33 49 7 3.19 grattoir delta 33 49 7 3.19 grattoir delta 33 34 7 3.19 grattoir delta 31 34 7 3.20 racloir delta delta 40 46 7 3.21 racloir delta delta 40 46 7 3.22 racloir delta delta 40 40 40 3.23 racloir delta delta 40 40 40 3.24 racloir delta delta 40 40 40 3.25 racloir delta delta 40 40 40 3.26 racloir delta delta 40 40 40 3.27 racloir delta delta 40 40 40 3.28 racloir delta 40 40 40 40 3.29 racloir delta 40 40 40 40 3.20 racloir delta 40 40 40 40 3.21 racloir delta 40 40 40 40 3.22 racloir delta 40 40 40 40 3.23 racloir racloir 50 52 7 4.1 core-axe fragment 50 52 7 4.2 deponde 43 25 11 4.3 pointe fragment 64 21 17 4.5 pointe fragment 70 70 70 70 70 70 4.5 delta 50 70 70 70 70 70 70 4.5 delta 50 70 70 70 70 70 70 3.10 70 70 70 70 70 70 70						
3.9 ciseau fragmente 119 43 32						
3.10 ciscau fragmente 119 43 32 3.10 celat 47 28 11 3.11 denticule 42 38 19 3.12 grattoir ciclat utilisé 51 40 11 3.13 pointe ciclat utilisé 31 30 12 3.14 grattoir delta 42 59 7 3.15 grattoir delta 42 59 7 3.16 grattoir delta 42 59 7 3.17 grattoir delta 38 55 7 3.18 grattoir delta 38 55 7 3.19 grattoir delta 33 49 7 3.19 grattoir delta 31 34 7 3.20 racloir delta delta 40 46 7 3.21 racloir delta delta 40 46 7 3.22 racloir delta delta 40 40 40 3.23 racloir delta delta 40 40 40 3.24 racloir delta delta 40 40 40 3.25 racloir delta delta 40 40 40 3.26 racloir delta 40 40 40 40 3.27 racloir delta 40 40 40 40 3.28 racloir delta 40 40 40 40 3.29 racloir delta 40 40 40 40 3.20 racloir delta 40 40 40 40 3.21 racloir delta 40 40 40 40 3.22 racloir delta 40 40 40 40 3.23 racloir delta 40 40 40 40 3.24 delta 40 40 40 40 40 3.25 7 7 7 7 7 7 7 3.26 7 7 7 7 7 7 7 3.27 racloir delta 7 7 7 7 7 7 4.3 propriet 7 7 7 7 7 7 7 7 4.4 propriet 7 7 7 7 7 7 7 7 7	3.0	ciscau		14/	04	20
3.10 eclat 47 28 11 3.11 deficitele 42 38 19 3.12 grattoir utilisé 51 40 11 3.13 pointe utilisé 91 30 12 3.14 grattoir utilisé 91 30 12 3.15 grattoir utilisé 42 59 ? 3.16 grattoir utilisé 42 59 ? 3.17 grattoir utilisé 42 59 ? 3.18 grattoir utilisé 38 55 ? 3.19 grattoir utilisé 33 49 ? 3.19 grattoir utilisé 31 34 ? 3.19 grattoir utilisé 40 46 ? 3.20 racloir utilisé 56 35 ? 3.21 racloir utilisé 50 23 ? 3.22 racloir utilisé 55 28 ? 3.23 racloir utilisé 55 28 ? 4.1 fragmente 68 24 8 4.2 fragmente 68 24 8 4.3 proximal 43 25 11 4.4 fragmente 64 21 17 4.5 proximal 47 24 12	3.9	ciseau		119	43	32
3.11 denticulé 42 38 19 3.12 grattoir éclat utilisé 51 40 11 3.13 pointe éclat utilisé 51 40 11 3.14 grattoir éclat utilisé 42 59 ? 3.15 grattoir éclat utilisé 42 59 ? 3.16 grattoir éclat utilisé 38 55 ? 3.17 grattoir éclat utilisé 33 49 ? 3.18 grattoir éclat utilisé 31 34 ? 3.19 grattoir útilisé 31 34 ? 3.19 grattoir útilisé 40 46 ? 3.20 racloir útilisé 56 35 ? 3.21 racloir útilisé 50 23 ? 3.22 racloir utilisé 55 28 ? 3.23 racloir utilisé 55 28 ? 4.1	2.10		nagmente	- 40	20	
3.12 grattoir trilisé 51 40 11 3.13 pointe trilisé 91 30 12 3.14 grattoir trilisé 51 40 11 3.15 grattoir trilisé 42 59 ? 3.16 grattoir trilisé 42 59 ? 3.17 grattoir trilisé 38 55 ? 3.17 grattoir trilisé 33 49 ? 3.18 grattoir trilisé 33 49 ? 3.19 grattoir trilisé 31 34 ? 3.19 grattoir trilisé 40 46 ? 3.20 racloir trilisé 56 35 ? 3.21 racloir trilisé 50 23 ? 3.22 racloir trilisé 55 28 ? 3.23 racloir trilisé 55 28 ? 4.1 fragment 56 52 ? 4.2 fragment 68 24 8 8 8 7 8 8 8 8 8 8						
3.13 pointe celat yell 30 12	3.11	denticulé		42	38	19
3.13 pointe celat tilise 91 30 12 3.14 grattoir celat tilise 91 30 12 3.15 grattoir celat 38 67 ? 3.16 grattoir celat 42 59 ? 3.17 grattoir celat 38 55 ? 3.18 grattoir celat 33 49 ? 3.18 grattoir celat 33 49 ? 3.19 grattoir celat 31 34 ? 3.19 grattoir celat 31 34 ? 3.20 racloir celat 31 34 ? 3.21 racloir celat 56 35 ? 3.21 racloir celat 56 35 ? 3.22 racloir celat celat 50 23 ? 3.22 racloir celat celat 55 28 ? 3.23 racloir celat celat 55 28 ? 4.1 fragment celat c	3.12	grattoir		51	40	11
3.14 grattoir ciclat 3.8 67 ?		·				
3.14 grattoir utilisé 3.8 67 ?	3.13	pointe		91	30	12
3.15 grattoir citilisé 42 59 ?						
3.15 grattoir celat dilise 42 59 ? 3.16 grattoir celat dilise 42 59 ? 3.17 grattoir celat dilise 38 55 ? 3.18 grattoir celat dilise 33 49 ? 3.18 grattoir celat dilise dilis	3.14	grattoir	éclat	38	67	?
3.16 grattoir citals 34 72 39 73 74 31 31 32 31 34 74 31 31 34 74 32 31 34 74 32 31 34 74 32 31 34 74 32 32 74 75 75 75 75 75 75 75		Ü	utilisė			
3.16 grattoir celat utilise 3.8 5.5 2	3.15	grattoir		42	59	2
3.17 grattoir citilisé 38 53 2 3.18 grattoir citilisé 13 34 9 2 3.18 grattoir citilisé 13 34 9 2 3.19 grattoir citilisé 13 34 9 3.20 racloir citilisé 40 46 9 3.21 racloir citilisé 56 35 9 3.21 racloir citilisé 50 23 7 3.22 racloir citilisé 55 28 9 3.23 racloir citilisé 55 28 9 4.1 4.1 4.2 4.3		8				
1 1 2 2 2 2 2 2 2 2	3.16	grattoir		38	55	2
3.18 grattoir cital 3.1 34 ?		Ü				
3.18 grattoir celat utilise 31 34 2	3.17	grattoir		33	49	2
3.19 grattoir utilisé 31 34 ?		9				
3.19 grattoir celat utilise 40 46 ?	3.18	grattoir		31	34	?
3.19 grattoir utilisé 40 46 ?						
3.20 racloir celat utilise 56 35 ? 3.21 racloir celat utilise 50 23 ? 3.22 racloir celat utilise 55 28 ? 3.23 racloir racloir 56 52 ? 4.1 4.2	3.19	grattoir		40	46	2
		0				
3.21 racloir celat titlise 50 23 ?	3.20	racloir		56	35	?
3.21 ractor utilisé 50 2s ?				- "		
3.22 racloir celat utilise 55 28 ? 3.23 racloir racloir 56 52 ? 4.1 Fig.4 4.2 fingment distal de 59 25 13 4.3 proximal 43 25 11 4.4 pointe 64 21 17 4.5 fingment 47 24 12	3.21	racloir		50	23	2
3.22 ractor utilisé 55 28 ? 3.23 ractor ractor 56 52 ? 4.1						
3.23 racloir racloir 56 52 ?	3.22	racloir		55	28	?
Fig.4						_
4.1	5.23	racloir		56	52	?
4.1 fragmenté 68 24 8						
tragmente tragment	4.1			68	24	8
4.2 distal de 59 25 13		ļ				_ ~
pointe			fragment			
fingment	4.2	1		59	25	13
4.3 proximal 43 25 11			pointe			
de pointe		1		l	l	l
4.4 pointe 64 21 17 17	4.3			43	25	11
fragmentée 04 21 17 fragment 4.5 proximal 47 24 12			de pointe			
tragmentee	4.4	1		64	21	17
4.5 proximal 47 24 12			fragmentée			
		1	fragment		١	١.,
de pointe	4.5	1	proximal	47	24	12
		i	de pointe			

4.6		fragment distal de pointe	39	18	9
4.7	éclat plus ou moins laminaire	éclat	29	16	
4.8	éclat plus ou moins laminaire	éclat	34	20	
4.9	éclat plus ou moins laminaire	éclat	41	20	
4.10	éclat plus ou moins laminaire	éclat	47	27	
4.11	éclat plus ou moins laminaire	éclat	43	31	
4.12	éclat plus ou moins laminaire	éclat	45	32	
4.13	éclat plus ou moins laminaire	éclat	46	31	
4.14	éclat plus ou moins laminaire	éclat	51	26	
4.15	éclat plus ou moins laminaire	éclat	49	32	
4.16	éclat plus ou moins laminaire	éclat	51	28	
4.17	éclat plus ou moins laminaire	éclat	58	31	
4.18	Lamelle à dos oblique	lame	52	22	
4.19	lamelle à dos oblique	fragment proximal de lame	47	33	
4.20	lamelle à dos oblique	fragment proximal de lame	48	27	
4.21	lamelle à dos oblique	fragment proximal de lame	31	21	
4.22	lamelle à dos oblique	éclat	37	21	
4.23	lamelle à dos oblique	éclat	45	27	
4.24	lamelle à dos oblique	fragment proximal de lame	33	20	
4.25	lamelle à dos oblique	lame	42	20	
4.26	lamelle à dos oblique	éclat	35	20	6

Il n'y a pas de lamelle dans la collection présentée ici. Aucun des objets décrits comme tels par Yvan Pommeret n'est une lame dont la largeur est inférieure à 12 mm.

Id. renvoie au numéro de la représentations graphique dans cet article. L'identification de la SPPG est indiquée entre parenthèses lorsqu'elle est disponible.

Tabl. 1. Dimensions des pièces «Lupembiennes» représentées dans cet article

doit être reconsidérée, car il ne s'agit que d'éclats et de lames si nous nous limitons aux témoins présentés. Les observations et les mesures (tabl.1, p. 24) que nous avons obtenues à partir des représentations graphiques de ce même matériel révèlent que les «éclats plus ou moins laminaires» sont tout simplement des éclats et que les «lamelles» constituent en réalité quatre fragments proximaux de lames (fig.4, p. 23 : 4.19; 4.20; 4.21; 4.24), deux lames (fig.4, p. 23 : 4.18 et 4.25) et trois éclats (fig.4, p. 23 : 4.22; 4.23; 4.26).

Ces éclats et lames composent «la base de l'outillage léger en usage dans tous les niveaux rencontrés» (Y. Pommeret, 1965e, p. 27) sur le site CS. Le quartz translucide paraît être une matière première récurrente. Les tranchants esquillés de ce matériel attestent «de leur utilisation à l'état brut, sans aucune retouche» (Y. Pommeret, 1965e, p. 27). Les auteurs voient dans ces objets

des outils en soi, et non des matériaux permettant l'élaboration ultérieure d'outils (...) le ravivage du tranchant est obtenu par une retouche à qui il est donné trop d'importance lors du classement d'un outil. Lors d'une longue utilisation, les opérations d'affûtage se multiplient, la retouche est plus nombreuse et l'outil prend la forme sous laquelle nous le cataloguons (Y. Pommeret, 1965e, p. 27).

3. Le Lupembien : une terminologie imprécise

Comme pour le Sangoen, nous devons l'introduction du terme Lupembien dans la préhistoire du Gabon aux membres de la Société préhistorique et Protohistorique Gabonaise. Très tôt, ces chercheurs attachent certaines de leurs découvertes et celles de leurs prédécesseurs au Lupembien. Mais la terminologie employée pour définir le Lupembien est non homogène et reste imprécise. Le terme «tradition» par exemple qui accompagne le Lupembien des auteurs de la SPPG ne rend pas compte de la même réalité. Ce terme, tel qu'employé par Yvan Pommeret dans

le titre d'un rapport relatif au site CS² renvoie au faciès alors que Boris Blankoff l'emploie dans un sens plus approprié lorsqu'il parle du site AU des Portes de l'Okanda en indiquant que ce site se situe «dans un lupembien assez évolué à forte tradition sangoenne» (B. Blankoff, 1965, p. 196). En effet, le terme tradition en préhistoire est «utilisé pour rapprocher des ensembles industriels où l'on observe certains traits communs, attestés par ailleurs dans une industrie plus ancienne» (J. Leclerc et J. Tarrête, 2005, p. 1113). L'imprécision des termes utilisés peut être résumée au travers de l'expression récurrente «faciès de tradition lupembienne» (B. Farine, 1967, p. 19; Y. Pommeret, 1965c, p. 29). Cette expression renvoie à une réalité préhistorique difficilement perceptible. S'agit-il d'une industrie de faciès lupembienne ou d'une industrie encore plus récente que le Lupembien qui serait alors de tradition lupembienne? Cette interrogation contribue à mettre en lumière la difficulté apparente pour les auteurs de la SPPG à circonscrire le Lupembien.

Pour saisir le discours des membres de la SPPG sur le Lupembien, il paraît intéressant d'interroger son contenu chez les auteurs qu'ils convoquent dans leur littérature. Il ne s'agit pas ici d'établir un chapelet de ces auteurs, mais de relever l'entendement du Lupembien chez Maurice Bequaert, mais surtout chez John Desmond Clark qui transparaît comme un auteur majeur pour les membres de la SPPG. En effet, «le système de référence utilisé pour définir les différents faciès a été emprunté aux industries du Congo Brazzaville et de l'Angola» (Y. Pommeret, 1965d, p. 8). Le classement de pièces lithiques rapportées des Portes de l'Okanda est envisagé en fonction de différents faciès. Yvan Pommeret (1965 d, p. 4) indique qu'«à l'issue de ces recherches, environ 400 kilos de pièces furent sélectionnés en séries représentatives de différents faciès, ce qui permit d'envisager la création d'un embryon de musée Préhistorique». Bernard Farine ne s'écarte pas de ce type

^{2.} Pommeret Y.1965 - Civilisations préhistoriques au Gabon, tome 1; vallée du Moyen Ogooué, présentation de l'industrie lithique de tradition sangoenne, lupembienne et néolithique, Mémoire de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise, tome 1, Libreville.

de classement. Il classe des outils préhistoriques de Ndjolé et de Booué en fonction de faciès définis

[...] par comparaisons en [... se] référant principalement à l'ouvrage en 2 tomes de J. Desmond Clark publié par le musée de Dundo en 1963 : «Prehistoric cultures of northeast Angola and their significance in tropical Africa» et portera sur le Sangoen, le Lupembien et le «Néolithique» tels qu'on les trouve dans les régions considérées et en de nombreux autres points que ceux cités ici. [...]; [en consultant également] divers ouvrages consacrés à ces faciès dans les pays voisins et en particulier ceux de M. Bequaert, X. Stainier, G. Droux, H. Kelley Et R.L, Doize (B. Farine, 1967, p. 22).

M. Bequaert et G. Mortelmans (1955) reconnaissent le lupembien comme un stade du sangoen. Ils indiquent que

à la fin du Chelles-Acheul, le bassin du Congo entre, avec une partie considérable de l'Afrique centrale, dans le cycle culturel du sangoen, groupe de civilisations forestières où l'on peut distinguer plusieurs stades successifs qui, pour le Congo belge et les régions limitrophes, sont le kalinien, ou sangoen sensu stricto, le djokocien, le lupembien et le tshitolien (M. Bequaert et G. Mortelmans, 1955, p. 3).

Dans ce stade lupembien, ils distinguent parfois un «faciès à poignards développé uniquement là où les matériaux employés permettaient l'obtention de grandes lames - jusque 30 et même 40 cm -, qu'une retaille habile pouvait transformer en poignards» (M. Bequaert et G. Mortelmans, 1955, p. 4). Au Lupembien, sur un fond technologique et typologique caractérisé par la technique levalloisienne et par la présence de pics s'allongeant et passant aux poignards, apparaissent «de belles feuilles solutroïdes, pointes de lance, et de petits dards, pointes d'épieu ou de sagaie [et] l'arme manuelle est remplacée par l'arme emmanchée, propre au lancer» (M. Bequaert et G. Mortelmans, 1955, p. 5).

Deux ans plus tard, à la suite d'une étude reposant sur une analyse statistique d'un corpus large³, G. Mortelmans (1957, p. 146) décrit désormais le Lupembien comme une culture du Middle Stone Age *complex* de l'Afrique centrale forestière, particulièrement du «Middle Stone Age Congolais à faciès forestier». Cette position est reprise par John Desmond Clark (1963, p. 46):

Mortelmans' account of the cultures of the Basin describes and illustrates more fully than previously the different cultural stages. This was, therefore, the terminology that was adopted by the writer in his work "The Prehistory of southern Africa" and it is also that employed in the present work.

John Desmond Clark adopte donc la même terminologie que Georges Mortelmans dès 1959 dans l'article intitulé «Equatorial influences in the prehistoric cultures of Southern Africa». Plus tard, en 1963, il réutilisera cette terminologie dans les deux tomes de "Prehistoric cultures of northeast Angola and their significance in tropical Africa" qui constitue l'ouvrage majeur de la bibliographie des membres de la SPPG. Au travers de ces publications et à l'instar de Georges Mortelmans (1957), John Desmond Clark (1959, 1963) retient le Lupembien comme une culture qui se décline sous trois stades que sont le Lupembien ancien ou inférieur, le Lupembien supérieur ou sensu stricto et le Lupembo-Tshitolien.

Au Lupembien ancien, le débitage essentiellement levalloisien et ÉpiLevalloisien (levalloisien diminutif) produit des éclats et des lames pouvant atteindre une quinzaine de centimètres. La taille et la retouche se font uniquement par percussion. Les objets acheuléens (coups-de-poing et hachereaux) disparaissent

^{3.} En 1957, Mortelmans précise que «Ce n'est que tout récemment, si l'on fait abstraction d'éléments antérieurement apportés par M. Bequaert et H. Breuil, que deux des géologues (...), J. de Heinzelin et G. Mortelmans, ont commencé à étudier ces industries pour elles-mêmes, en leur appliquant les méthodes les plus modernes d'analyse statistique récemment établies en France pour l'étude des complexes industriels. De cette étude, encore embryonnaire, se dégagent déjà certaines caractéristiques générales ou locales, à valeur écologique certaine – faciès forestier et faciès steppique d'une même culture, par exemple - en même temps que s'esquissent les voies de diffusion de certains types d'outillage» (Mortelmans, 1957, p. 121).

entièrement alors ceux de type sangoen (pics unifaces, picsrabots, rabots, pics-planes, etc.) poursuivent leur évolution par la réduction de leurs dimensions qui ne dépassent pas 15 cm (G. Mortelmans, 1957). De petits pics «kaliniens» de 10 à 15 cm apparaissent au côté de nombreux ciseaux et gouges unifaces et bifaces mesurant 8 à 15 cm, des ciseaux foliacés, des ciseaux foliacés passant à la hachette, des bifaces elliptiques minces, des ciseaux à bord droit, un nouveau type de tranchet à tranchant oblique, des racloirs sur éclats plus réduits qu'au Sangoen. Plus tard, le stade II du Lupembien ancien comme l'indique G. Mortelmans, est marqué par la présence de nouveaux outils (la limace uniface et la lame à dos abattu) et par une variété d'autres outils notamment des poignards longs de 15 à 35 cm, des dards, sortes de petits poignards voisins de 10 cm, des feuilles et des pointes foliacées épaisses longues de 15 à 25 cm, des feuilles et pointes foliacées minces plus petites (Mortelmans, 1957). Cet auteur reconnaît donc deux stades au Lupembien:

ces stades, auxquelles nous donnons ici le nom de Lupembien ancien I et II correspondent exactement au Kalinien de J. Colette, tel qu'il l'avait défini lors de ses fouilles à la pointe de Kalina; ils correspondent aussi au Djokocien du Kasaï, dans la définition de l'abbé H. Breuil (G. Mortelmans, 1957, p. 147).

Le Lupembien récent ou Lupembien sensu stricto se distingue sur le plan technologique par un débitage ÉpiLevalloisien élaboré qui donne lieu à des éclats ovales, rectangulaires ou triangulaires; la taille au poussoir qui permet d'obtenir des lames moyennes ou petites souvent utilisées; la taille par percussion s'accompagne d'une retouche par percussion fine et surtout par pression; à l'apogée de la denticulation et à l'abondance relative du pédoncule. Sur le plan de l'outillage, tous les types du Lupembien ancien persistent, mais avec de dimensions moins importantes et des caractères esthétiques affinés. C'est le cas pour les hachettes et les ciseaux à bord droit, des poignards pouvant atteindre 46 cm, des dards, des feuilles et pointes foliacées mesurant 9 à 17 cm en moyenne. D'autres éléments remarquables de ce Lupembien

sont constitués par la présence de petits tranchets à tranchant droit ou oblique, l'abondance de lames à dos abattu et surtout l'apparition de la pointe de flèche parfaitement définie, bien régulière, foliacée ou losangique, pédonculée (G. Mortelmans, 1957).

Le Lupembo-Tshitolien qui revêt un caractère transitionnel se singularise sur le plan technologique par le débitage ÉpiLevalloisien diminutif et le débitage laminaire, par l'ajout de retouche abrupte mésolithique aux retouches par percussion et par pression. L'outillage, marqué par la disparition des racloirs et lames à dos et par la présence du microtranchet mésolithique à retouche abrupte, comprend encore de petits rabots, des ciseaux et des gouges unifaces ou bifaces mesurant 8 à 12 cm de long, des bifaces elliptiques minces et réduits, de rares ciseaux à bord droit. «S'il n'y a plus de poignards, par contre persistent les petits dards et les pointes foliacées minces, retouchées par pression; les pointes de flèche sont bien définies, et plus variées de types que précédemment» (G. Mortelmans, 1957, p. 149). Ces pointes, moins régulières de forme, sont foliacées, losangiques, en dards, à ailerons, etc. et présentent rarement un pédoncule et une denticulation (G. Mortelmans, 1957).

En théorie, les membres de la SPPG s'inscrivent dans cette reconnaissance du Lupembien. Mais, contrairement à John Desmond Clark, les membres de la SPPG considèrent le Lupembien comme un faciès (B. Farine, 1967; M. Quinquet et G. Combaluzier, 1965; Y. Pommeret, 1965c) et non pas comme une culture.

4. Une mise en évidence insuffisante du Lupembien

La mise en évidence d'un faciès requiert l'exposé des critères objectifs par lesquels celui-ci se caractérise : le style général du débitage, la répartition statistique des différents types d'outils et les rapports entre groupes d'outils; l'accroissement anormal du pourcentage d'un ou plusieurs types d'outils; la présence, l'absence ou la rareté de certains types d'outils; la présence

en pourcentage significatif de types d'outils peu communs; le style particulier, l'élaboration soignée ou au contraire fruste de certains types d'outils (M. Lenoir, 1974). Au travers des descriptions de quelques pièces considérées comme typiques, point la volonté des membres de la SPPG de faire émerger des critères du Lupembien du Gabon. En pratique, ils s'en éloignent par la recherche effrénée du fossile directeur incontestable, contrairement à Georges Mortelmans auparavant et à John Desmond Clark plus tard qui ne se limitent pas à reconnaître le Lupembien sur la base d'un fossile directeur et la description de quelques belles pièces. John Desmond Clark (1963) procède à une véritable étude globalisante rigoureuse mêlant analyse typologique, technologique et statistique du matériel découvert.

Donc, à l'opposé de l'entendement orthodoxe de faciès en préhistoire qui désigne le caractère prépondérant sous lequel apparaît une industrie ou une culture (J. Leclerc et J. Tarrête 2005), le Lupembien du Gabon repose essentiellement sur la présence d'un fossile directeur parfois associé à sa position stratigraphique. L'identification du Lupembien par les membres de la SPPG s'effectue grâce à la situation stratigraphique du matériel lithique et surtout grâce au fossile directeur qu'il contient, non pas par rapport à une analyse rigoureuse et détaillée des ensembles découverts. Il s'en suit logiquement et fréquemment des analyses peu pertinentes du matériel lithique qui mettent en exergue des généralités voire des réalités originaires d'autres régions d'Afrique centrale. Les pointes «en goutte d'eau» constituent pour les membres de la SPPG le fossile directeur déterminant du Lupembien.

Les pointes sont (...) un excellent fossile directeur au niveau du lupembien. Elles sont en effet un des outils ou armes les plus caractéristiques avec des éléments typologiques et technologiques très stables que l'on peut résumer ainsi : forme générale en goutte d'eau tendant vers la pointe foliacée, base arrondie sans trace nette d'amincissement, bords sinueux réguliers, enlèvements subparallèles ou parallèles longs et plats (Y. Pommeret, 1965c, p. 41).

Ces pointes «varient habituellement entre 8 et 10 cm pour 2 à 4 cm de largeur» (Y. Pommeret, 1965d, p. 24). «L'absence de pointes foliacées en goutte d'eau, un des fossiles directeurs du lupembien ne permet pas l'assimilation absolue avec ce faciès» (C. Hadjigeorgiou et Y. Pommeret, 1965, p. 129).

Les membres de la SPPG donnent l'impression qu'ils sont davantage préoccupés par l'aspect géologique, à savoir la situation du Lupembien aux différents points d'une échelle fluctuante traduisant les oscillations climatiques qui ont marqué de leur empreinte la géologie (G. Mortelmans, 1957, p. 121) locale que par les aspects préhistoriques au regard du traitement insuffisant réservé aux témoins culturels. Pourtant, Georges Mortelmans, cité comme référence par John Desmond Clark relevait déjà en 1957 la nécessité d'étudier les industries

pour elles-mêmes, en leur appliquant les méthodes les plus modernes d'analyse statistique récemment établies en France pour l'étude des complexes industriels. De cette étude [...] se dégagent [...] certaines caractéristiques générales ou locales, à valeur écologique certaine (G. Mortelmans, 1957, p. 121).

Au regard des résultats publiés sur le Lupembien, particulièrement ceux relatifs au site CS, l'absence d'analyses est patente quand elles ne sont pas promises à plus tard.

Le pic, pourtant transculturel, est parfois présenté comme un outil caractéristique du Lupembien que l'on peut, semble-t-il, suivre au long de la stratigraphie lupembienne de CS. «Ce type d'outil est le plus représentatif des éléments de tradition sangoenne. Il constitue un excellent fil conducteur que l'on retrouve à tous les niveaux jusqu'au Lupembien final» (Y. Pommeret, 1965b, p. 96). Sur ce point, notre volonté de suivre le raisonnement des auteurs est rapidement interrompue par l'absence d'une analyse morphométrique et technologique précise qui caractérise les pics en fonction des niveaux stratigraphiques. Les diagrammes cumulatifs promis pour des publications ultérieures ne paraissent nulle part. Dès lors, il est difficile de percevoir l'évolution typotechnologique des pics du Lupembien classique

au Lupembien final à travers des analyses privées. Comme les publications précédentes, la note complémentaire publiée à la suite de la deuxième campagne de fouille de Pâques 1965, «destinée à faire le point» (Y. Pommeret, 1965b, p. 85), se limite à «une nouvelle présentation de l'outillage découvert à cette occasion» (Y. Pommeret, 1965b, p. 85). Et l'auteur promet que les membres de la SPPG réservent «pour plus tard la publication des graphiques cumulatifs et blocs-diagrammes [qu'ils établiront] sur la base des éléments recueillis à l'issue de [leurs] deux missions» (Y. Pommeret, 1965b, p. 85). Cette promesse sera difficilement tenue par les membres de la SPPG.

Discussion et conclusion

Au regard des données rappelées ci-dessus relatives au site CS de Ndjolé souvent convoqué comme site de référence dans la littérature préhistorique du Gabon, nous constatons que peu de vestiges lithiques caractérisant le Lupembien de ce site proviennent de contexte précis; qu'il n'y a que les «grattoirs», un «ciseau» et une pointe qui ont été découverts en stratigraphie révélée par la fouille. De fait, ce Lupembien tant exalté dans la littérature préhistorique du Gabon ne s'appuie que sur ces quelques rares pièces découvertes in situ. La détermination du faciès lupembien repose sur des fossiles directeurs qui ne sont pas clairement définis et énoncés. De plus, la méthode consistant à identifier un faciès sur la base de fossiles directeurs est aujourd'hui contestée. Des notions de Lupembien classique et Lupembien final, parfois convoquées, ne sont intelligibles ni au travers du matériel provenant de la fouille ni au travers de la stratigraphie du site. En effet, le doute raisonné exprimé par les auteurs eux-mêmes sur la distinction et la succession stratigraphique effective des niveaux lupembiens proprement dits ne permet pas de retenir à quel faciès (Lupembien classique ou Lupembien final) correspondent les couches D, E, F et G de la stratigraphie représentée du site CS:

la différence entre l'industrie de la couche D et celle de la couche F n'est pas suffisamment nette pour y voir deux horizons différents nettement caractérisés. Tout au plus (...) la présence de bifaces en grès qui semblent ne pas exister dans la couche sous-jacente. La séparation entre les couches F et G est arbitraire. [On constate] un plus grand pourcentage de pointes et de pics, mais là encore la faible surface fouillée ne permet pas d'en tirer des conclusions exhaustives (Y. Pommeret, 1965e, p. 5).

Pour notre part, nous ne saurions attribuer ce niveau au Lupembien sur la seule base des retouches plates qui ne sont pas uniquement le fait de ce faciès. Nous pouvons juste supputer que le Lupembien final, plus récent se localise dans les couches supérieures.

À propos de ce site CS de Ndjolé, Bernard Clist et Serge Fehrs indiquent que

les résultats des fouilles montrèrent vers la base des argiles de recouvrement une industrie de pierres taillées très caractéristiques. Il s'agit de pointes de lance aux fines retouches bifaciales, des pics, des gouges, des ciseaux ainsi qu'un débitage ayant donné lieu à la production d'éclats, de lames. Certains produits de débitage ont été repris en grattoirs, coches et racloirs (Clist et Fehrs, 1994, p. 21).

Cette description nous paraît optimiste au regard du discours d'Yvan Pommeret qui rappelle que :

[...] si la majeure partie [des pièces] a été découverte au cours des fouilles, elles sont en trop petit nombre pour qu'il soit possible de constituer des séries représentatives et d'esquisser une typologie. D'autre part, certaines pièces, dont les plus belles, ont été recueillies dans les déblais environnant le chantier (Y. Pommeret, 1965e, p. 2).

Bernard Clist (1995, p.105) précise que «Le Lupembien est un complexe industriel dont on retrouve les objets dans la partie inférieure des recouvrements. (...) que la date des industries présentes dans cette partie des sols se situe entre 40.000 et 18.000 bp». Cette chronostratigraphie repose sur les sites CS de Ndjolé, d'Okala et de Remboué 9. Sur ce dernier site, Bernard Clist a révélé un niveau archéologique marqué par la présence d'une couche de charbons de bois (Beta-53553) et l'absence de vestiges lithiques (B. Clist, 1995).

Dans cet article, nous avons mis en lumière les limites de la définition du Lupembien chez les membres de la SPPG, fondée sur le site CS. En ce qui concerne le site d'Okala découvert par Bernard Clist, nous n'avons trouvé aucune publication mettant en avant une analyse typotechnologique enrichie de statistiques du matériel lithique. Dès lors, il est malaisé de discuter du contenu. Au final, le matériel lupembien de Ndjolé comme celui des autres régions du Gabon provient davantage de ramassages que de fouille. Son étude typotechnologique complète dans le cadre limité d'un site fouillé ou de surface ayant été rarement effectuée, il est difficile de dire précisément ce qu'est le Lupembien du Gabon. L'étude est généralement limitée à la mise en valeur de quelques pièces. Aussi, tout au plus, pouvons-nous entrevoir la présence d'indices intéressants du Lupembien dans ce pays. Pour cette raison, le terme de groupe souvent «utilisé par prudence pour désigner les faciès culturels récemment connus» (J. Leclerc et J. Tarrête, 2005, p. 474) nous paraît pertinent pour qualifier le Lupembien du Gabon dont les caractéristiques restent à préciser au regard des données disponibles. Autrement dit, nous devrions davantage parler de groupe (s) lupembien (s) du Gabon pour souligner ce que les ensembles d'objets découverts au Gabon ont en commun avec le Lupembien d'Afrique centrale, «mais dont on ne sait pas si l'on doit leur accorder le statut d'une variante locale, d'un épisode culturel, ou d'une véritable culture» (J. Leclerc et J. Tarrête, 2005, p. 474).

Bibliographie

BEQUAERT Maurice, MORTELMANS Georges, 1955, Le Tshitolien dans le bassin du Congo, *Académie Royale des Sciences Coloniales*, classe des Sciences Naturelles et Médicales, mémoires in 8°, Nouvelle série, T.2, Fasc.5.

BLANKOFF Boris, 1965, Quelques découvertes préhistoriques récentes au Gabon, *Actas del 5e Congresso Panafricano de Prehistoria y de Estudio del Cuaternario*, Santa Cruz de Tenerife, 1, (Publicaciones del Museo Arqueologico, n°5), p.191-206.

BORDES François, 1961, Typologie du Paléolithique ancien et moyen. Bordeaux, éd. Delmas.

Brézillon Nacu Michel, 1968, La dénomination des objets de pierre taillée: matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française. Paris, CNRS Ed., IVe supplément à «Gallia préhistoire».

Brézillon Nacu Michel, 1969, *Dictionnaire de la préhistoire*. Paris, Larousse.

CHEYNIER André, 1958. - Impromptu sur la séquence des pointes du Paléolithique supérieur. B.S.P.F., 55, p. 190-205.

CHEYNIER André, 1954, Observations présentées en séance par le Dr A. CHEYNIER sur : F. Bordes. Notules de typologie paléolithique. *B.S.P.F.*, 51, 69, p. 339.

CLARK John Desmond, 1959, Equatorial influences in the prehistoric cultures of Southern Africa, *Soc. Port. Anthrop. etnogr. Trab. Antrop.*, Porto, 17 (1-4), p.257-265.

CLARK John Desmond (1963) - Prehistoric cultures of northeast Angola and their significance in tropical Africa, Diamang, publicações culturais, 62, Lisboa.

CLIST Bernard, 1995, *Gabon : 100 000 ans d'histoire*. Gabon, CCF de Libreville/France, Sépia, p.105

CLIST Bernard, Fehr Serge, 1994, *Archéologie du Gabon*, Institut Pédagogique National et Centre International des Civilisations Bantu, Libreville.

Farine Bernard, 1967, Nouveaux gisements préhistoriques dans les environs de Ndjolé et des portes de l'Okanda, *Bulletin de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise*, 7, p.14-21.

Farine Bernard, 1967, Quelques outils principaux des divers faciès préhistoriques des districts de Ndjolé et de Booué, *Bulletin de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise*, 7, p.22-36.

HADJIGEORGIOU Costa, Pommeret Yvan, 1965, Présence du Lupembien dans la région de l'Estuaire, *Bulletin de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise*, 3, p. 111-131.

HEINZELIN DE BRAUCOURT Jean de, 1962, Manuel de typologie des industries lithiques. Bruxelles.

LECLERC Jean, TARRÊTE Jacques, 2005, Faciès. *In*: *Dictionnaire de la Préhistoire*, Leroi-Gourhan A. (éd.), Paris, PUF, 2^e éd. [1e éd., 1988], p. 391.

LECLERC Jean, TARRÊTE Jacques, 2005, Tradition. *In*: *Dictionnaire de la Préhistoire*, Leroi-Gourhan A. (éd.), Paris, PUF, 2e éd. [1e éd., 1988], p.1113.

Leclerc Jean, Tarrête Jacques, 2005, Groupe. In: Dictionnaire de la Préhistoire, Leroi-Gourhan A. (éd.), Paris, PUF, 2e éd. [1e éd., 1988], p. 474.

LENOIR Michel, 1974, Faciès et culture. *Bulletin de la Société préhistorique française*. Comptes rendus des séances mensuelles, 71, 2, p. 58-64

LEROI-GOURHAN André, Bailloud Gérard, Chevaillon Jean et Laming-Emperaire Annette, 1965, *La préhistoire*. Paris, P.U.F., collect. «Nouvelle Clio».

Matoumba Martial, 2013, Paléolithique au Gabon: les technologies lithiques dans la région de la Nyanga (sud-ouest). Paris, L'Harmattan, série Préhistoire et Archéologie.

Mortelmans Georges, 1957, La préhistoire du Congo belge, Revue de l'Université de Bruxelles, 2-3, p. 119-171.

POMMERET Yvan, 1965a, Rapport de mission de recherches archéologiques dans le district de N'Djolé du 28 Décembre 1964 au 31 Décembre 1964, *Bulletin de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise*, 2, p.27-29.

Pommeret Yvan, 1965b, Note complémentaire du gisement Lupembien et Néolithique de N'Djolé (Moyen-Ogooué), Bulletin de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise, 3, p.85-107.

POMMERET Yvan, 1965c, Principaux types d'outils de tradition forestière (Sangoen, Lupembien, Tshitolien) découverts à

Libreville, Bulletin de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise, 4, p.29-47.

Pommeret Yvan, 1965 d, Civilisations préhistoriques au Gabon, tome 1; vallée du Moyen Ogooué, présentation de l'industrie lithique de tradition sangoenne, lupembienne et néolithique, *Mémoire de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise*, 1, Libreville.

Pommeret Yvan, 1965e, Civilisations préhistoriques au Gabon, tome 2; vallée du Moyen Ogooué; notes préliminaires à propos du gisement néolithique et lupembien de N'Djolé, *Mémoire de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise*, 2, Libreville.

POMMERET Yvan, 1966, Les outils polis au Gabon, I : les outils polis de la région de Libreville, *Bulletin de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise*, 6, p.164.

QUINQUET Yvan, Combaluzier Jean, 1965, L'industrie de type Lupembien existe-t-elle à Libreville? *Bulletin de la Société Préhistorique et Protohistorique Gabonaise*, 2, p.34-37.

SCHMIDER Béatrice, 2005, Grattoir. *In*: *Dictionnaire de la Préhistoire*, Leroi-Gourhan A. (éd.), Paris, PUF, 2e éd. [1e éd., 1988], p. 466.

Sonneville-Bordes Denise de, Perrot Jean, 1954, Lexique typologique du Paléolithique supérieur. Outillage lithique. I) Grattoirs. II) Outils solutréens. *B.S.P.F.*, t. 51, p. 327-335.

VAYSON DE PRADENNE André, 1920, La plus ancienne industrie de Saint-Acheul. L'A., t. 30, p. 441-496.