



**HAL**  
open science

## Une production domestique de haches au Néolithique moyen : les metabasaltes de Champ-Villars (Saône-et-Loire)

Eric Thirault, Jean Durlaud, Mathieu Rué, Véronique Gardien, Christophe  
Lécuyer

### ► To cite this version:

Eric Thirault, Jean Durlaud, Mathieu Rué, Véronique Gardien, Christophe Lécuyer. Une production domestique de haches au Néolithique moyen : les metabasaltes de Champ-Villars (Saône-et-Loire). Produire des haches au Néolithique : de la matière première à l'abandon, Société préhistorique française, Mar 2007, Saint-Germain-en-Laye, France. hal-02408805

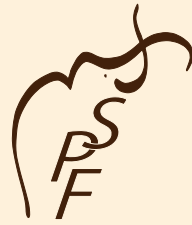
**HAL Id: hal-02408805**

**<https://hal.science/hal-02408805v1>**

Submitted on 13 Dec 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**PRODUIRE DES HACHES  
AU NÉOLITHIQUE  
DE LA MATIÈRE PREMIÈRE À L'ABANDON**

ACTES DE LA TABLE RONDE DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE

16 ET 17 MARS 2007

MUSÉE D'ARCHÉOLOGIE NATIONALE

organisée sous l'égide de la Société préhistorique française

Textes publiés sous la direction de

**Pierre-Arnaud DE LABRIFFE et Éric THIRAULT**



**Les « Séances de la Société préhistorique française »  
sont des publications en ligne disponibles sur :**

**[www.prehistoire.org](http://www.prehistoire.org)**

**Illustration de couverture : Fragment de lame polie d'origine bergeracoise trouvé sur la station chasséenne de Gaussan à Bizanet, Aude (cliché M. Remicourt).**

Responsables des séances de la SPF : Jean-Pierre Fagnart et Sylvie Boulud-Gazo  
Directrice de la publication : Claire Manen  
Secrétariat de rédaction, maquette et mise en page : Martin Sauvage  
Mise en ligne : Ludovic Mevel

Société préhistorique française (reconnue d'utilité publique, décret du 28 juillet 1910). Grand Prix de l'Archéologie 1982.  
Siège social : 22, rue Saint-Ambroise, 75011 Paris  
Tél. : 01 43 57 16 97 – Fax : 01 43 57 73 95 – Mél. : [spf@prehistoire.org](mailto:spf@prehistoire.org)  
Site internet : [www.prehistoire.org](http://www.prehistoire.org)

**Adresse de gestion et de correspondance**

Maison de l'archéologie et de l'ethnologie,  
Pôle éditorial, boîte 41, 21 allée de l'Université, F-92023 Nanterre cedex  
Tél. : 01 46 69 24 44  
La Banque Postale Paris 406-44 J

Publié avec le concours du ministère de la Culture (sous-direction de l'Archéologie),  
du Centre national de la recherche scientifique, de l'université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne,  
et des laboratoires UMR 8215 « Trajectoires » et UMR 5608 « Traces »

© Société préhistorique française, Paris, 2012. Tous droits réservés, reproduction et diffusion interdite sans autorisation

Dépôt légal : 3<sup>e</sup> trimestre 2012

# SOMMAIRE

Éric THIRAUT et Pierre-Arnaud de LABRIFFE — <i>Avant-propos</i> .....	7
---	---

## PRODUIRE ET UTILISER DES LAMES POLIES EN CONTEXTE D'HABITAT

Claudio D'AMICO et Elisabetta STARNINI — <i>La production d'outils de pierre en Italie du Nord vue depuis l'atelier de Rivanzano (province de Pavie, Lombardie) : matières premières et chaîne opératoire</i> .....	15
---	----

Éric THIRAUT, Jean DURIAUD, Mathieu RUE, Véronique GARDIEN et Christophe LECUYER — <i>Une production domestique de haches au Néolithique moyen : les metabasaltes de Champ-Villars (Saône-et-Loire)</i> .....	25
---	----

Catherine JOYE — <i>Hauterive-Champréveyres (lac de Neuchâtel, Suisse). Les haches en pierre polie : acquisition de la matière première et organisation spatiale, l'apport des déchets de fabrication</i> .....	37
---	----

## TECHNOLOGIE DE LA LAME POLIE

Pierrick FOUERE et Christophe FOURLOUBEY, avec la collaboration de Pascal BERTRAN, Frédéric GRIGOLETTO et Serge VIGIER — <i>La minière-atelier de la carrière Lafarge, La Couronne (Charente)</i> .....	51
---	----

Daniel BUTHOD-RUFFIER, Jacques PELEGRIN et Pierre-Arnaud DE LABRIFFE — <i>Un dépôt d'ébauches de haches à Fontaine-la-Gaillarde (Yonne)</i> .....	77
---	----

Jacques PELEGRIN — <i>Observations sur la taille et le polissage de haches en silex</i> .....	87
---	----

Christophe CROUTSCH — <i>Les plaquettes de sciage en pierre dans le Néolithique nordalpin</i> .....	107
---	-----

Yvan PAILLER — <i>La fibrolite, un matériau pour façonner des haches, mais encore ? Le travail de la fibrolite au Néolithique dans l'Ouest de la France</i> .....	121
---	-----

## EXTRACTION, PRODUCTION ET STRUCTURATION TERRITORIALE

Hélène COLLET — <i>La production des haches à Spiennes : un état de la question</i> .....	137
---	-----

Anne AUGEREAU — <i>Produire des haches en silex dans le Sud-Est du Bassin parisien au Néolithique : les minières à silex de l'autoroute A5</i> .....	147
--	-----

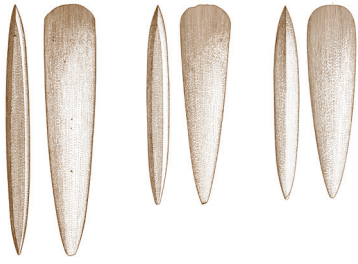
Françoise BOSTYN, Jérémie COUDERC, François GILIGNY, Harold LETHROSNE, Nicolas LE MAUX, Adrienne LO CARMINE et Cécile RIQUIER — <i>La production de haches dans l'Ouest de l'Île-de-France (Yvelines, Val-d'Oise) : approche typo-technologique et spatiale</i> .....	153
---	-----

Emmanuel GEORGES et Gwénéolé KERDIVEL, avec la collaboration de Jean-Noël GUYODO, Gwenaëlle HAMON, André LENORMAND et Emmanuel MENS — <i>Habitat et site d'extraction de silex au début du Néolithique moyen. Les sites de la Croix-Sainte-Anne à Juigné-sur-Sarthe et du Camp de César à Vion (Sarthe)</i> .....	173
---	-----

Jean VAQUER, Christian SERVELLE et François BRIOIS, avec la collaboration de Maxime REMICOURT — <i>Les haches de pierre polie du Néolithique dans le Languedoc, la zone nord-orientale des Pyrénées et la marge sud-ouest du Massif central</i> .....	191
---	-----

---

Anaïck SAMZUN, Pierre PÉTREQUIN et Estelle GAUTHIER — <i>Une imitation de hache alpine type Bégude à Buthiers-Boulancourt (Seine-et-Marne) au début du V<sup>e</sup> millénaire</i> .....	219
Claudio D'AMICO et Elisabetta STARNINI — <i>Hypothèses sur la circulation et les stratégies d'approvisionnement en « roches vertes » en Italie du Nord à la lumière des associations lithologiques présentes dans les lames de hache</i> .....	235
Liste des auteurs .....	245



*Produire des haches au Néolithique : de la matière première à l'abandon*  
Actes de la table ronde de Saint-Germain-en-Laye,  
16 et 17 mars 2007, musée d'Archéologie nationale  
Textes publiés sous la direction de Pierre-Arnaud DE LABRIFFE et Éric THIRAULT  
Paris, Société préhistorique française, 2012  
(Séances de la Société préhistorique française, 1)  
p. 25-36  
www.prehistoire.org  
ISSN en cours – ISBN 2-913745-47-4 (en ligne)

## Une production domestique de haches au Néolithique moyen

### Les metabasaltes de Champ-Villars (Saône-et-Loire)

Éric THIRAULT, Jean DURIAUD, Mathieu RUE,  
Véronique GARDIEN et Christophe LECUYER

**Résumé :** Depuis 1975, des prospections systématiques sur le site de Champ-Villars, en bord de Saône, livrent un mobilier important du Néolithique moyen I. Parmi ces artefacts, 321 fragments et objets entiers constituent une série unique en Bourgogne pour comprendre les processus de production de lames de hache en pierre polie. Les matériaux préférés sont des metabasaltes vert-noir à l'état frais, dont les analyses géochimiques tendent à montrer une provenance dans le complexe de la Brévenne, à une cinquantaine de kilomètres au sud du site. Toutes les étapes de fabrication sont attestées sur le site, mais une analyse technologique des artefacts montre que divers processus opératoires sont en œuvre, et que tous ne sont pas complets. Ainsi, dix types de supports ont été identifiés (naturel, sur éclat cortical ou entièrement débité, avec des formats différents), mais les formes obtenues au final ne sont pas liées directement au type de support. Ainsi, nous proposons l'hypothèse d'approvisionnements à une source géologique unique, mais selon des procédés divers : acquisition de supports débités (sur gîte ou sur d'autres sites), de blocs à débiter et de supports naturellement préformés. Ces derniers posent question, car le façonnage de lames polies à partir d'un support naturel est exceptionnel dans le Néolithique. La question du statut de ces diverses productions sur un même site est donc ouverte.

**Abstract:** Since 1975, systematic survey of the Champ-Villars site, close to the Saône, delivered an important number of artifacts dating from the Middle Neolithic stage 1. Among these, 321 intact and fragmentary objects form a unique series for the understanding of polished stone axe blade production processes in Burgundy. The preferential materials are greenish-black metabasalts. According to geochemical analysis, these tenacious stones would come from the Brévenne complex, about 50 km southward the site. All the fabrication stages can be found at the site, but the technological analysis of the artifacts demonstrates that different operational processes are used, and that all of these are not complete. Thus, 10 types of blanks have been identified (natural, cortical or production flakes, in different sizes), but a link between the type of blank and the finished object's shape is not systematic. So we suggest that the material was collected at a unique geological source following different processes : acquiring knapped blanks (at the source or on other sites), cores and naturally pre-shaped flakes. The last raise question, since the shaping of polished blades from a natural blank remains exceptional during the Neolithic. The question of the status of these different procurements on the same site is raised (traduction : Alexis Taylor).

**C**HAMP-VILLARS est l'un des sites néolithiques les plus importants du Tournugeois. Sa découverte en 1975 est à mettre à l'actif du GRAT (Groupe de recherche archéologique de Tournus) dont le secteur d'investigations centré sur la ville de Tournus et axé sur la Saône couvre maintenant un peu plus de 500 km<sup>2</sup> (le millième de la France). Ce carré de près de 23 km de côté est une fenêtre ouverte sur un axe de circulations majeur, le couloir Rhône-Saône (fig. 1). Il présente en outre l'intérêt de regrouper deux entités géomorphologiques bien diffé-

rentes séparées par la rivière : à l'est, la plaine bressane et à l'ouest, un ensemble de collines calcaires qui culminent à une altitude de 500 m. Bien qu'un quart seulement de sa surface ait été jusqu'à ce jour prospecté, on peut raisonnablement estimer qu'avec plus d'une centaine de sites recensés, les données collectées sont représentatives de l'occupation néolithique de ce territoire (fig. 2).

Les témoins les plus anciens renvoient au Midi méditerranéen avec notamment une série d'armatures tranchantes microlithiques que le Cardial ne pourrait renier.

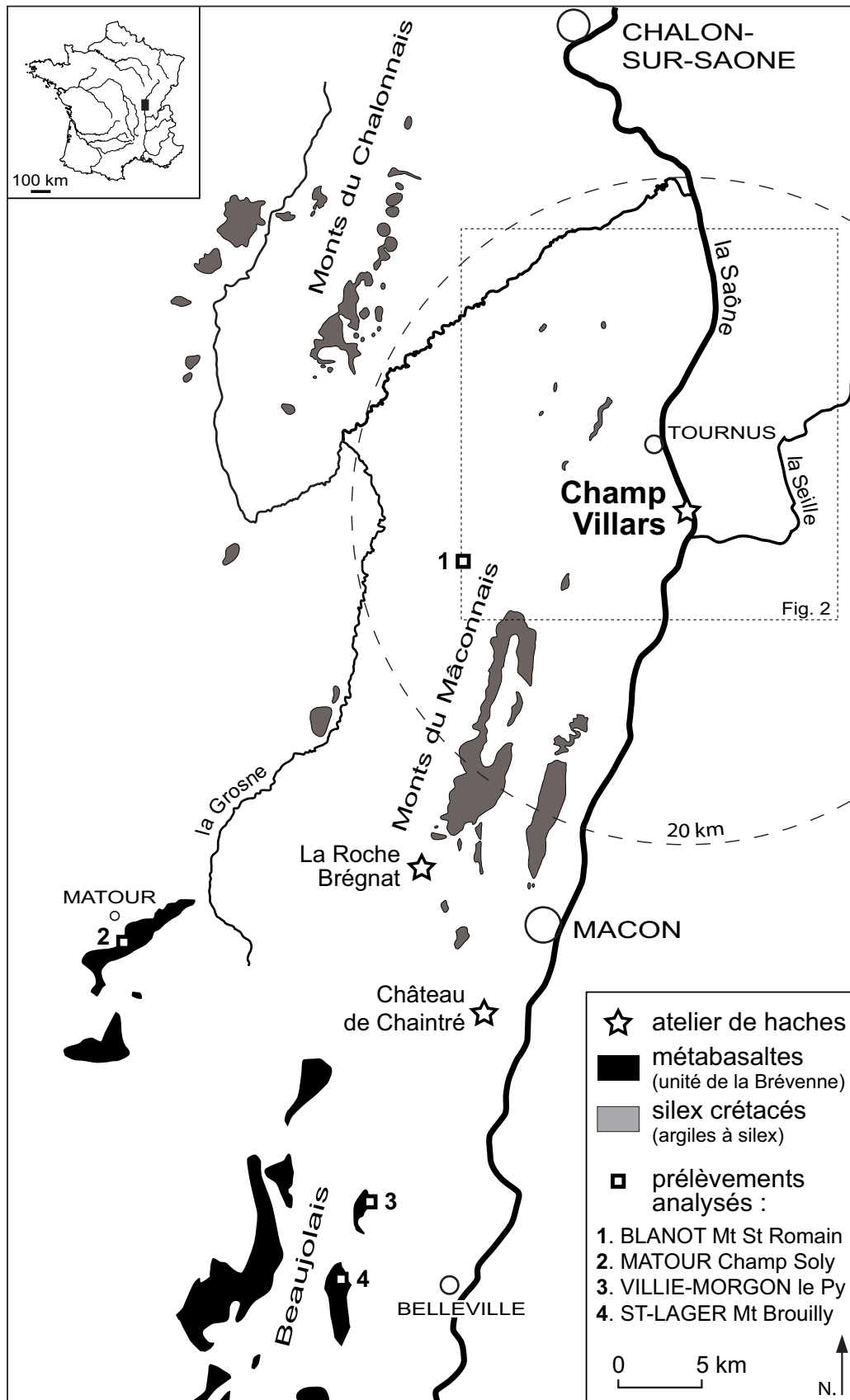


Fig. 1 – Champ-Villars dans son contexte du val de Saône. Sont indiquées les ressources en matériaux pour les lames polies (métabasaltites) et pour le débitage (silex crétacés) ainsi que la présence, dans le Mâconnais, de deux autres ateliers de fabrication de lames polies : la Roche Brégnat (Barthélémy, 1958) et le Château de Chaintré (Duboeuf, 1996). La Roche Brégnat a fourni une importante série d'ébauches et de lames polies dont le faciès pétrographique, à l'œil nu, est similaire à celui de Champ-Villars, ce qui n'est pas le cas à Chaintré.

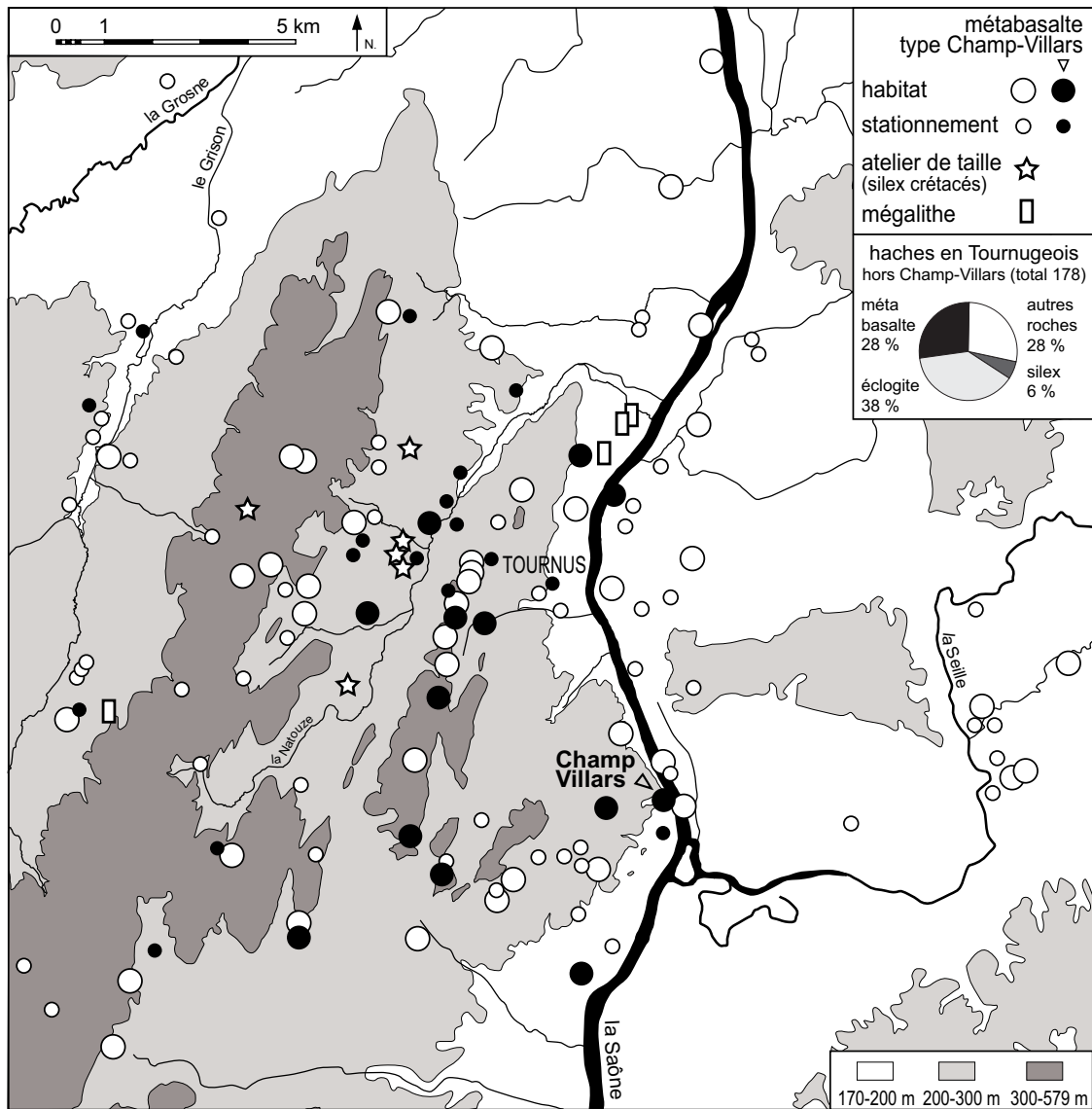


Fig. 2 – Les sites néolithiques du Tournugeois, avec présence (ronds noirs) ou non (ronds blancs) d’objets en metabasalte du « faciès Champ-Villars ».

Il faudrait toutefois pouvoir y associer des restes céramiques de même affinité culturelle pour passer de la plus haute probabilité à la certitude. En tout cas, et là des vestiges trouvés en fouilles le prouvent, confortés par des dates  $^{14}\text{C}$ , le Tournugeois connaît une forte occupation humaine dès le début du Néolithique moyen et le peuplement de la région restera d’une forte densité jusqu’à l’aube de l’âge du Bronze (Duriaud, 2006).

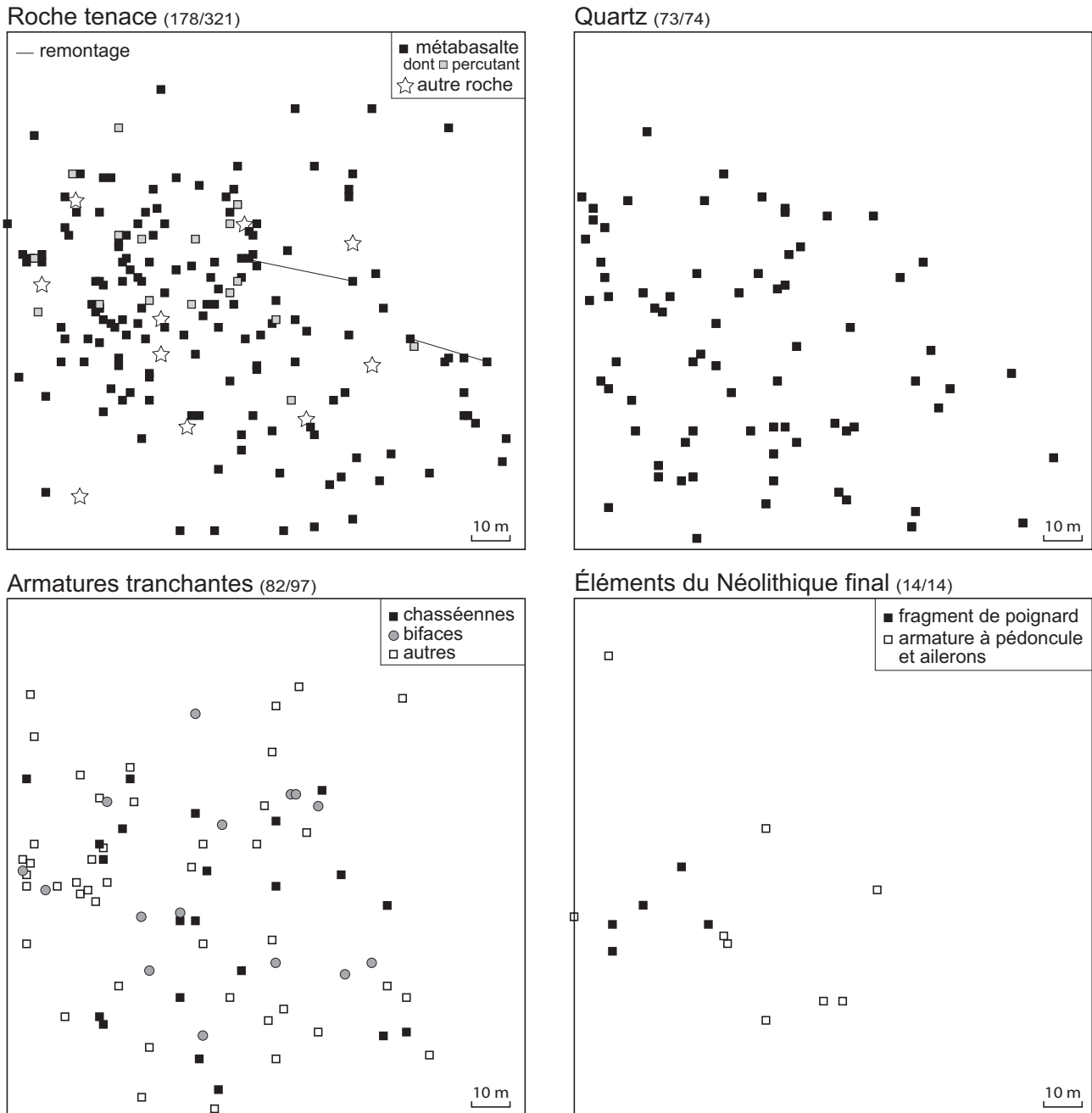
### CHAMP-VILLARS : UN SITE AU MOBILIER LITHIQUE ORIGINAL

Le site de Champ-Villars, situé à 4 km au sud de Tournus, est une station de surface couvrant un peu plus d’un hectare et implantée sur le rebord d’un plateau qui domine la Saône d’une trentaine de mètres. Il a fait l’objet d’une première publication en 1983 (Duriaud *et al.*, 1983)

puis dans les années 1990, Monique Ricq-de Bouard a procédé à des analyses pétrographiques sur six lames minces provenant d’autant de haches polies récoltées sur le site (Ricq-de Bouard, 1996). Le matériau mis en œuvre est alors désigné sous le terme d’actinote, roche métamorphique composée majoritairement d’amphiboles de type actinote. Cet auteur propose une origine dans la région de Matour (71), sur des affleurements situés à une cinquantaine de kilomètres au sud-ouest du Villars (Ricq-de Bouard, 1996).

La station de Champ-Villars cumule plusieurs singularités qui la démarquent des autres gisements de la région. Le silix utilisé tout d’abord, caractérisé par une forte proportion d’éléments incluant des bryozoaires, est étranger aux ressources locales et provient pour l’essentiel des gîtes de la région de Mâcon. Des outils en silix blond peuvent même revendiquer une origine méridionale encore plus lointaine, d’après un premier examen à l’œil nu. Le quartz ensuite, qui représente environ 1%





**Fig. 3 – Champ Villars : répartition spatiale des objets en surface du champ prospecté. Sont pris en compte les roches tenaces, le quartz hyalin, les armatures tranchantes du Néolithique moyen et les éléments typologiques du Néolithique final. Le côté du carré correspond à une distance de 135 m.**

des objets ramassés, affiche une présence d'autant plus remarquable qu'il ne se rencontre que de manière anecdotique ailleurs dans la contrée. Sa provenance demeure à établir, mais l'hypothèse alpine est la plus plausible en l'état des connaissances (Honegger, 2001 ; Rostan, 2007). Un grand nombre d'objets en « roche verte » enfin, illustrant toutes les étapes de la chaîne opératoire menant du bloc brut à la hache polie fonctionnelle, constituent le seul atelier de fabrication de haches répertorié à ce jour en Tournugeois.

Champ-Villars a connu au moins deux phases d'occupation, la première attribuable au Néolithique

moyen I avec une affinité chasséenne marquée, la seconde se plaçant au Néolithique final. Sur les cent onze armatures de flèches récoltées, onze seulement sont des pointes percantes dont neuf à pédoncule et ailerons typiques du Néolithique final (fig. 3). Au vu de cette série et nonobstant le fait que certaines armatures tranchantes puissent être contemporaines des pointes les plus évoluées, on peut avancer que l'occupation du Néolithique moyen a été plus importante que celle du Néolithique final. Cette hypothèse est confortée à l'examen des autres catégories d'outils en silex qui renvoient majoritairement à la période la plus ancienne.

## LA DATATION DE L'ATELIER DE HACHES

Plusieurs arguments nous permettent de cerner la chronologie de l'atelier. À l'échelon du site même et en dépit de l'absence de fouilles qui auraient pu apporter des preuves stratigraphiques irréfutables, on peut néanmoins tirer parti de la répartition des vestiges à la surface du sol pour étayer une datation (fig. 3). Les éléments de « roche verte » s'étalent sur plus d'un hectare avec des points de plus forte concentration. Les fragments de quartz se répartissent de la même façon tout comme les armatures de flèches tranchantes. En revanche, les vestiges qui caractérisent le Néolithique final, pointes de flèches à pédoncule et ailerons ou fragments de poignards se cantonnent dans une zone beaucoup plus réduite. Régionalement, le cristal de roche (quartz hyalin ou fumé) se limite aux stations du Néolithique moyen I qui emploient par ailleurs majoritairement – mais de façon quasi exclusive en Tournugeois – les armatures de flèches tranchantes. Comme leur semis respectif se surimpose à celui des éléments en « roche verte », on peut raisonnablement avancer que les trois séries sont imputables à la même phase d'occupation.

Si l'on prend maintenant en compte le mobilier en actinote<sup>(1)</sup> trouvé dans la région de Tournus, on constate que chaque fois que le contexte peut être précisé, on a affaire à des stations du Néolithique moyen. Aucun site du Néolithique final n'a donc donné d'actinote. La même remarque a été faite par Jean-Paul Thevenot à Chasseyle-Camp où l'actinote a été reconnue dans les couches de 10 à 6, c'est-à-dire dans les horizons chasséens et Néolithique moyen Bourguignon alors que la couche 5 attribuée au Néolithique final n'en livre pas (Thevenot, 2005). En définitive, on peut donc affirmer sans risque d'erreur que l'utilisation de cette « roche verte » et, partant, le fonctionnement de l'atelier de Champ-Villars, trouvent leur place au Néolithique moyen.

## CARACTÉRISATION ET PROVENANCE DES MATÉRIAUX

### Le faciès pétrographique de Champ-Villars

La roche exploitée à Champ-Villars est caractérisée par une patine vert clair à vert sombre, qu'il s'agisse d'éléments bruts ou travaillés. Sur cassure fraîche, la couleur tire sur le noir, teinte qui devait être celle des outils au temps de leur utilisation. Le faciès est toujours très fin et homogène. Sur les trois cent quatre éléments récoltés de cette roche, une dizaine seulement présente de légères différenciations (veinules, schistosité ou faciès plus grossier). Certaines faces naturelles ont conservé un cortex d'altération brun ferrugineux. La texture microgrenue empêche toute distinction de minéraux à l'œil nu ou à la

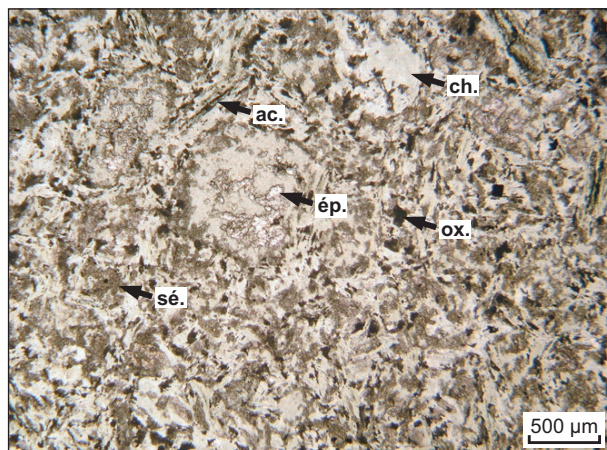


Fig. 4 – Lame mince du metabasalte employé à Champ-Villars (n° 205, casson). Lumière naturelle. Principaux minéraux : ch. chlorite, sé. séricite, ac. actinote, ép. épidote, ox. oxydes de fer.

loupe. Les cinq nouvelles lames minces réalisées par nos soins montrent la présence majoritaire de chlorite, séricite, épidote, amphibole calcique (actinote probable) et oxydes de fer (fig. 4). Cet assemblage minéralogique est caractéristique des roches basiques faiblement métamorphosées dans les conditions « schistes verts » (températures comprises entre 200 et 400°C). L'actinote n'étant pas dominante, il nous semble préférable d'employer le terme de metabasalte pour qualifier la roche mise en œuvre à Champ-Villars.

### Caractérisation géochimique et provenance des metabasaltes du faciès Champ-Villars

Les compositions en éléments majeurs et en éléments traces de deux pièces ont été déterminées par fluorescence X (fig. 5, n°s 88 et 205). Les teneurs en Si, Ti, Y, Zr, Nb et Sc permettent de les rattacher à une croûte océanique qui s'est formée en contexte de subduction (fig. 5, diagramme ternaire). Ce contexte géodynamique est compatible avec celui déjà proposé dans la littérature pour le cortège des roches de la Brévenne, unité volcanique d'âge dévono-dinantien qui affleure depuis le Nord des monts du Lyonnais jusqu'au Morvan et appartenant au cycle orogénique hercynien (Pin et Paquette, 1997). Les affleurements se présentent sous forme de pointements de roches basiques massives ou, plus fréquemment, en épandages de petits blocs épars, source de supports variés.

Parmi les prospections déjà réalisées sur les gisements potentiels les plus proches de l'atelier, dans le Mâconnais, au sud du Morvan ou en Beaujolais, les résultats les plus encourageants, du point de vue des similitudes macroscopiques et de l'abondance des matériaux, nous rapprochent pour l'instant des affleurements du complexe de la Brévenne situés à hauteur de Belleville dans la Vallée de la Saône, soit à environ 50 km au sud de Champ-Villars (fig. 1). Néanmoins, il faut souligner que les conditions de visibilité et partant, de prospections, sont fort différentes

	Champ-Villars		1		2		3		4			Brévenne		
	88	205	Blanot MSR	Matour Ch.S	Villié-Morgon 3a Py 3b	St-Lager 4a MB 4b	BR1	BR2	BR6					
SiO <sub>2</sub>	49,46	48,23	67,01	64,01	65,82	49,40	50,40	48,76	47	47,3	50,9			
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7,57	8,51	15,10	16,46	15,14	16,47	15,72	15,84	15,9	16,6	16,1			
FeO t	9,84	10,37	3,54	3,36	3,87	9,48	8,67	9,89	9,69	9,52	8,44			
MnO	0,36	0,25	0,05	0,04	0,05	0,14	0,15	0,17	0,15	0,14	0,14			
MgO	12,99	12,39	1,67	2,10	2,35	7,02	5,95	6,77	7,5	8,6	6,9			
CaO	14,23	15,43	2,25	2,22	9,04	10,81	12,56	11,20	11,7	8,4	7,8			
Na <sub>2</sub> O	0,42	0,18	2,35	3,69	1,38	2,71	3,52	3,38	3	3	4,25			
K <sub>2</sub> O	0,13	0,24	5,14	5,15	1,06	0,37	0,34	0,67	0,3	0,52	0,3			
TiO <sub>2</sub>	1,22	0,96	0,50	0,59	0,53	1,42	1,37	1,60	1,6	1,75	1,35			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	1,03	1,1	0,15	0,23	0,10	0,16	0,23	0,20						
L.O.I.	2,03	1,71	2,23	1,31	0,63	1,61	0,67	1,19	3,22	3,3	3,05			
H <sub>2</sub> O-	0,39	0,15	0,76	0,41	0,33	0,48	0,20	0,44	0,01	0,26	0,07			
Total	99,67	99,52	100,75	99,57	100,30	100,07	99,78	100,11	100,1	99,39	99,3			
Y	25,8	20,5	22,6	19,8	36,5	27,7	26,5	27,1	32	34	26			
Sr	311,5	451,6	217,3	353,4	102,5	333,6	306,9	381,5	275	294	217			
Rb	1,52	5,48	257,6	210,7	36,6	16,4	3,7	20	4	8	6			
Zr	504,6	420,2	228,8	185,2	355,1	109,2	110,7	122,2	123	161	105			
Nb	37,64	34,44	15,2	14,1	16	3	6,2	7,1	8	9,5	5,5			
Ga	9,081	11,05	19,6	19,7	16,7	18,8	15,6	18,2						
Pb	16,77	5,76	63,9	21,8	24,5	9,8	2	12,1						
Cu	8,67	12,79	29,3	28,0	7,5	53,2	10,2	9,6						
Ni	488,7	770,3	12,2	18,3	24,5	129,3	126	93,3						
Co	62,06	73,23	2,3	4,1	41,2	67,4	486,3	71						
Cr	1024	1684	34,8	50,7	25,2	262,5	239,4	186,7						
V	234,3	215,9	44,7	65,4	46,8	249,3	232,9	232,7						
Ba	119,1	115,9	855,8	912,3	165,8	152,2	43,15	139,8						
Sc	30,21	32,86	7,9	11,2	8,941	32,57	24,21	30,53						

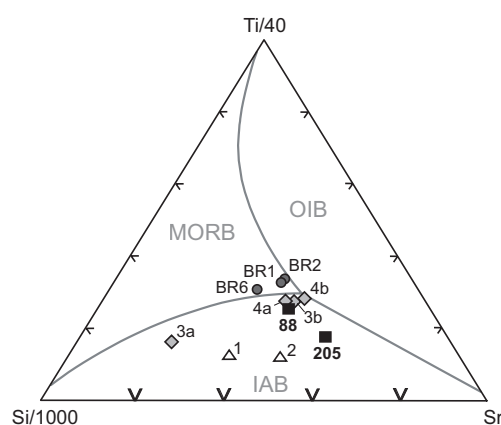


Fig. 5 – Composition chimique en éléments majeurs (%) et en éléments trace (ppm) de 2 objets en métabasalte exploités à Champ-Villars (88 : bloc travaillé ; 205 : cassin), de blocs naturels s'approchant du faciès Champ-Villars (1 à 4, localisation fig. 1) et de 3 échantillons provenant de la partie sud du complexe de la Brévenne (Saint-Vérand, 69). Positionnement des échantillons analysés sur un diagramme ternaire Ti-Sr-Si. MORB : composition des basaltes de rides médio-océaniques ; OIB : basaltes intraocéaniques ; IAB : basaltes des îles océaniques associées à un contexte de subduction.

entre la région de Matour où dominant bois et herbages, et la région de Belleville où les affleurements sont plantés de vignes. Un autre argument est la présence, sur le site de La Roche Brégnat (71), localisé à mi-chemin entre Champ-Villars et les gîtes du Beaujolais (fig. 1), d'une importante série de lames polies et d'ébauches dont le réexamen visuel par l'un d'entre nous permet d'affirmer la très forte parenté avec le faciès de Champ-Villars (Barthélémy, 1958).

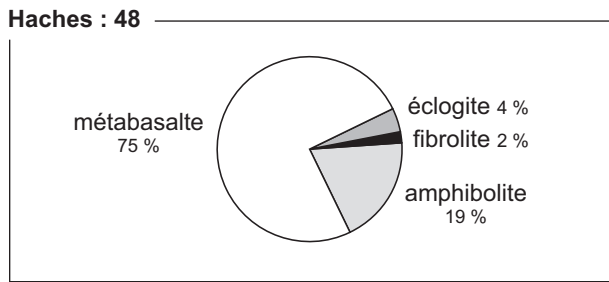
L'analyse géochimique vient appuyer nos observations de terrain : la composition chimique des échantillons prélevés dans le secteur de Belleville, sur les communes de Villié-Morgon et Saint Lager (69), est proche de celle du métabasalte utilisé à Champ-Villars (fig. 5). Les différences dans les teneurs en Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaO, MgO et Na<sub>2</sub>O pour les éléments majeurs, et en Nb, Ni et Cr pour les éléments en trace, résultent de l'existence d'une diversité de faciès lithologiques au sein du complexe de la Brévenne. Certains éléments chimiques ont également pu être lessivés au cours des processus d'altération. La poursuite des échantillonnages, la réalisation d'analyses géochronologiques et géochimiques sur les terres rares (analyses en cours), et la découverte d'éventuels indices archéologiques devraient nous permettre de confirmer et préciser les zones d'approvisionnement probable en métabasalte.

## APPROCHE TYPOLOGIQUE ET TECHNOLOGIQUE

Fort de 321 pièces, la série en roches tenaces collectée à Champ-Villars constitue la référence la plus importante de la Bourgogne du Sud. Son intérêt vient également de la diversité des objets : lames polies achevées mais aussi témoins de diverses étapes de la production, alors que les gîtes les plus proches sont situés au bas mot à 50 km de distance (fig. 1 ; cf. *supra*). Cette première approche du mobilier poli de Champ-Villars vise donc à comprendre le pourquoi d'un tel corpus en ce lieu. Nous présenterons succinctement la série et les produits finis, avant de nous attacher plus particulièrement à la production des supports et à l'évaluation des savoir-faire investis.

### Une grande diversité technologique

Les roches tenaces collectées à Champ-Villars sont constituées majoritairement de métabasaltes : 75 % des lames polies achevées et la totalité des autres produits, outils et déchets (fig. 6). La diversité du mobilier est grande et s'ordonne selon huit catégories d'objets, intègres ou fragmentés : des lames polies (fig. 7), des



**Fig. 6 – Répartition pétrographique des haches de Champ-Villars (outils achevés, entiers ou non ; total : 48 haches).**

percutants (bouchardes et/ou percuteurs, fig. 8), des blocs bruts, des blocs travaillés, des cassons informels, des ébauches à divers stades (fig. 9), des éclats intentionnels et des éclats de bouchardage. Cependant, toutes les catégories n'ont pas la même importance et ce « poids » varie selon que l'on considère les effectifs (fig. 10) ou les masses (fig. 11). Le deuxième critère nous semble plus juste, car il permet de pondérer la multiplicité des menus objets, en particulier les petits éclats et cassons. Cependant, il est quelque peu biaisé en cas d'objet fragmenté, dont la masse initiale est supérieure. Ainsi, si le nombre de lames polies achevées et d'ébauches est presque équivalent (15 et 19%), les premières ne repré-

sentent que 12 % de la masse totale face aux ébauches qui en constituent presque un tiers. À l'inverse, les éclats représentent plus du tiers de l'effectif, mais ils ne comptent que pour 14 % de la masse. Le fait traduit la faible dimension moyenne des éclats. Les percutants, au contraire, sont en moyenne plus lourds que les autres objets, puisqu'ils représentent 8 % du corpus, mais 18 % de la masse totale.

Il ressort donc que la série collectée à Champ-Villars est caractéristique d'un site de production de lames polies, avec, *a priori*, toutes les étapes de la fabrication, depuis les blocs bruts jusqu'aux objets finis, sans oublier les outils de transformation. Nous verrons que cette première impression doit être fortement nuancée par l'examen technologique. Un point demeure essentiel : la masse totale, proche de 22 kg, n'est pas démesurée eu égard à la quantité de déchets théoriquement produits lors de la fabrication de lames polies. En outre, une telle masse ne représente pas un fardeau très lourd : un homme seul peut s'en charger. Evidemment, une telle considération demeure théorique, puisqu'il faudrait pouvoir évaluer le pourcentage d'objets collectés par rapport au corpus archéologique initial (rappelons que tous les objets proviennent de ramassages de surface, et que des niveaux en place semblent encore présents sur le site).



**Fig. 7 – Champ-Villars : sélection de lames polies achevées. Les 2 rangées du haut correspondent à des pièces en metabasalte du « faciès Champ-Villars ». En bas, roches variées, dont une fibrolite (39). Remarquer la diversité morphologique.**

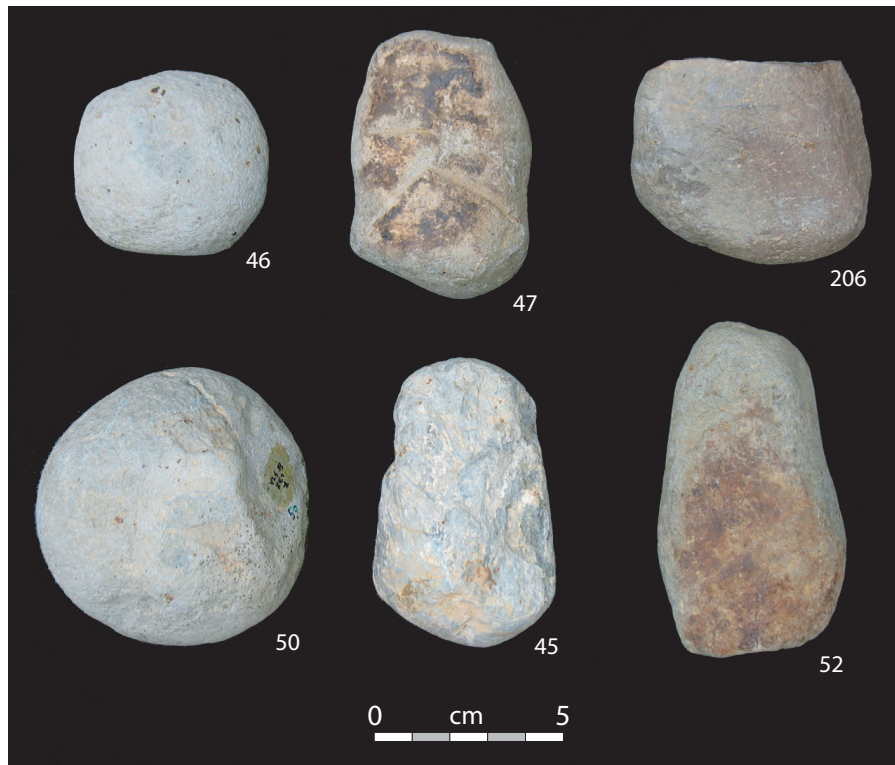


Fig. 8 – Champ-Villars : sélection de percuteurs en metabasalte. Certains d’entre eux sont des fragments d’ébauches de lames polies remployées, d’autres (à gauche) sont des blocs arrondis sélectionnés à cette fin.

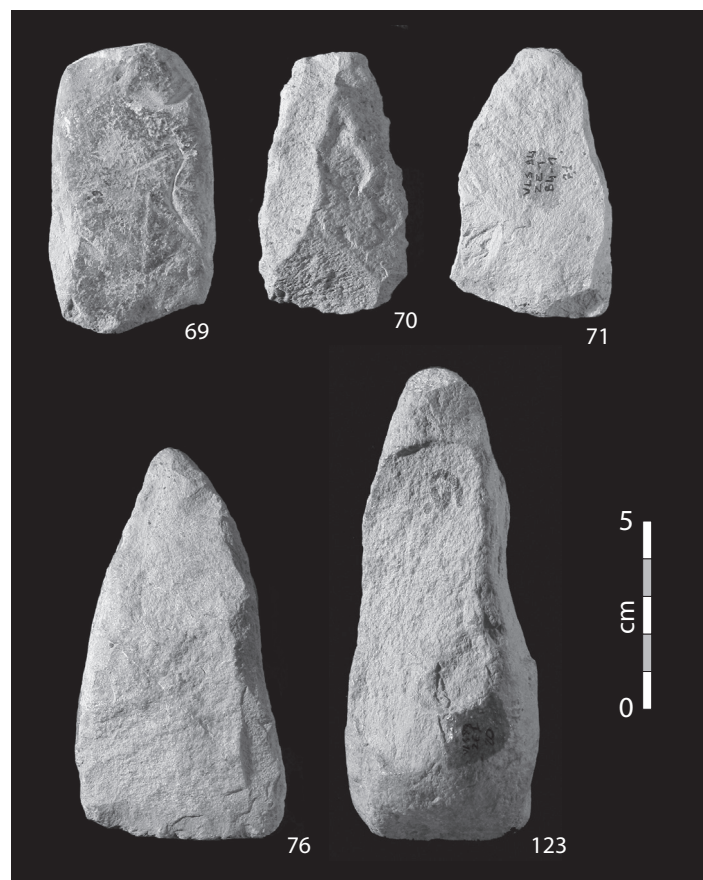
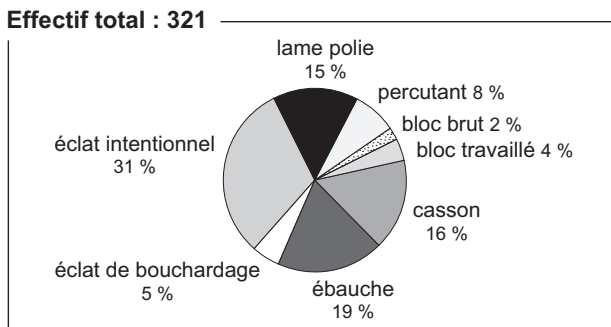
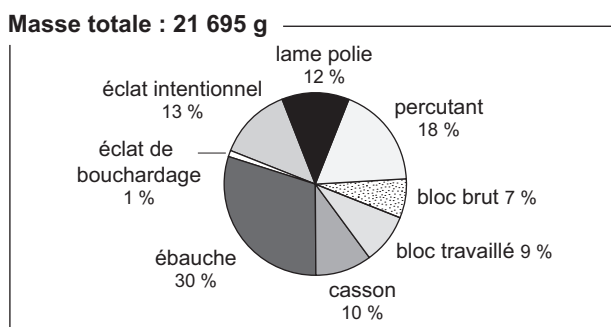


Fig. 9 – Champ-Villars : sélection d’ébauches en metabasalte illustrant la diversité des supports et des formes. N° 69 : support de type MNP2 (cf. fig. 13); n° 70 : support de type SD2; n° 71 : support de type SD5; n° 76 : support de type SD6; n° 123 : support de type SDB4.



**Fig. 10 – Champ-Villars : répartition des catégories d'objets en roches tenaces en fonction des effectifs.**



**Fig. 11 – Champ-Villars : répartition des catégories d'objets en roches tenaces en fonction des masses.**

### Caractérisation des produits finis

Les lames polies achevées de Champ-Villars sont de modestes dimensions : sur les dix-sept pièces entières, 80% mesurent entre 8 et 12 cm de longueur, et la longueur maximale observée est de 12,7 cm. De telles valeurs ne reflètent pas exactement l'outillage poli du Tournugeois où se rencontrent des pièces de plus grandes proportions, en particulier des lames polies en metabasaltes (fig. 12). L'explication n'est pas univoque : il peut s'agir d'un problème chronologique, d'un biais dans la collecte (nous savons que certains prospecteurs non autorisés ont ponctuellement prélevé sur le site), ou bien le fait transcrit une spécificité du lieu. Il ne semble pas, à ce stade de l'étude, que Champ-Villars puisse être considéré comme un site producteur qui aurait alimenté d'autres sites en Tournugeois. À tout le moins, doit-on comprendre que d'autres modalités de production et de circulation des metabasaltes sont à l'œuvre hors de Champ-Villars.

Les lames polies du site présentent en outre une grande diversité morphologique (fig. 7), qui transcrit pour partie une variabilité dans la forme des supports, mais aussi dans le façonnage par polissage et parfois bouchardage. La série montre ainsi une faible standardisation, le seul critère d'unité étant donné par les longueurs. L'impression d'ensemble est celle d'une production peu intense, destinée à un usage interne au site ou en tous cas une



**Fig. 12 – Sélection de lames polies en metabasaltes issues de différents sites et points de découvertes du Tournugeois (a et b : Etrigny ; c : Nanton ; d à f : Mancey ; g : Boyer). Noter les dimensions importantes de certaines pièces, supérieures à celles de Champ-Villars (fig. 7).**

production dont la finalité essentielle n'est pas la mise en circulation vers d'autres lieux.

### Les supports : une extrême diversité

À regarder les supports utilisés pour la fabrication des lames polies de Champ-Villars, la première impression est celle d'une grande diversité, pour ne pas dire une certaine anarchie. Pourtant, le classement des blocs bruts, des blocs travaillés et des ébauches permet de dégager trois catégories (fig. 13, colonnes) : des supports non débités, qui tirent parti d'un volume naturel pour façonner l'outil ; des supports détachés d'un bloc qui témoignent d'une volonté d'ajustement de la forme naturelle ; et des supports obtenus par débitage. Une première distinction s'opère entre les plaquettes et les blocs, les premières étant plus minces et de section tabulaire, les seconds plus massifs et de volume moins plan. Soulignons l'absence totale du sciage pour ce matériau, à Champ-Villars ou ailleurs.

Les supports non débités présentent des altérations naturelles sur toutes leurs surfaces. Ils proviennent donc

de la collecte de matrices sur les gîtes, sélectionnées pour leur adéquation avec le volume et la forme désirés pour la future lame polie. Quatre formes peuvent être distinguées (fig. 13, colonne de gauche) :

- des plaquettes de forme nettement triangulaire irrégulière ;
- des plaquettes de forme et de section globalement rectangulaires ;
- des blocs plus épais de section rectangulaire ;
- des blocs de section triangulaire.

Les supports détachés d'un bloc ont subi une transformation : la matrice est entamée pour détacher un volume plus ou moins régulier ou pour la régulariser. De ce fait, toutes les surfaces sauf une présentent des altérations naturelles. On distingue (fig. 13, colonne médiane) :

- des blocs de section rectangulaire ;
- des éclats de section triangulaire ;
- des éclats de section dissymétrique, avec les deux faces convexes que nous appelons « pseudo-Kombéwa » par référence aux types suivants.

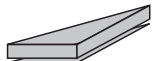
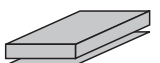
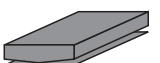







Les supports débités sont issus d'une séquence d'enlèvements et sont de véritables produits intentionnels. Distinguons (fig. 13, colonne de droite) :

- des éclats plats ;
- des éclats plats avec deux faces convexes à une extrémité, qui suggèrent une obtention selon la méthode Kombéwa (Inizan *et al.*, 1995, p. 71-73) ;
- des éclats épais de section dissymétrique avec deux faces convexes à une extrémité, ce qui autorise un diagnostic identique de débitage par la méthode Kombéwa.

En ordonnant les dix types de supports selon leur forme, on se rend compte qu'une même forme peut être obtenue à partir de l'une ou l'autre méthode, le plus souvent deux. Ainsi, nous distinguons (fig. 13, lecture horizontale) :

- 1) Des plaquettes de forme triangulaire irrégulière, toujours issues de supports non débités.
- 2) Des plaquettes de section rectangulaire obtenues par collecte de matrices naturelles ou par débitage.
- 3) Des blocs de section et de forme rectangulaire obtenus par collecte ou par détachement.
- 4) Des blocs de section triangulaire issus de collecte ou de détachement.
- 5) Des éclats plats et peu épais de section dissymétrique obtenus probablement selon la méthode Kombéwa.
- 6) Des éclats épais de section dissymétrique obtenus par détachement sur une seule face ou par débitage, probablement selon la méthode Kombéwa.

Une telle diversité pose plusieurs problèmes. Pourquoi utiliser plusieurs méthodes pour obtenir un support de forme identique ? Si les gîtes fournissent des matrices naturelles aptes à la transformation en lames polies, pourquoi celles-ci ne sont-elles pas les seules utilisées ? Le fait transcrit des investissements variables pour l'obtention des supports : recherche de préformes naturelles ou transformation plus ou moins difficile de la matière. Étant donnée la grande homogénéité du faciès pétrographique de Champ-Villars, une source d'approvisionnement unique (ou principale) peut être envisagée. Il y a donc des choix humains réalisés lors de la collecte des matrices :

	supports non débités - matrices naturellement préformées (MNP)	supports détachés d'un bloc (SDB)	supports débités (SD)
1	 MNP1 plaquette de forme triangulaire irrégulière		
2	 MNP2 plaquette de section rectangulaire		 SD2 éclat plat
3	 MNP3 bloc de section rectangulaire	 SDB3 bloc de section rectangulaire	
4	 MNP4 bloc de section triangulaire	 SDB4 éclat de section triangulaire	
5			 SD5 éclat plat Kombéwa ?
6		 SDB6 éclat de section dissymétrique "pseudo-Kombéwa"	 SD6 éclat épais de section dissymétrique Kombéwa ?

surface naturelle
  surface détachée

Fig. 13 - Champ-Villars : les supports employés pour la fabrication des lames polies. Tableau synthétique des données. En vertical se lisent les supports issus d'un même processus technique. En horizontal, les supports classés selon leur forme. Le croisement des deux données permet de définir dix types de support.

acquisition d'une préforme naturelle ou sélection d'un bloc qui sera plus ou moins transformé par taille. Bien plus, on peut considérer que les matrices naturellement préformées sont collectées en fonction de leur ressemblance avec des supports transformés (fig. 13, lecture horizontale). Seule la forme 1 échappe à ce processus à ceci près, à bien regarder, qu'elle imite bel et bien la forme d'une lame polie triangulaire... ce qui induit que l'analogie formelle joue, dans ce cas, à un niveau encore plus simple : entre le produit fini et la matrice. Si nous considérons que les producteurs de Champ-Villars n'ont pas réinventé la lame polie mais ont reproduit des formes et des techniques connues, ce jeu des analogies formelles nous semble apte à expliquer pour partie la diversité des supports. Mais, pour les productions de lames polies, le choix d'un support naturellement préformé est chose exceptionnelle, limité à des cas particuliers (par exemple, collecte des *dreikanter* de la Crau sur le site Néolithique final/Campaniforme des Barres à Eyguières, Bouches-du-Rhône ; fouille H. Barge, étude inédite É. T.). La norme est l'acquisition de matrices qui sont modifiées, quand bien même il s'agisse de galets arrondis, tels les glaucophanites du bassin de la Durance (Lazard, 1993 ; Thirault, 2004). Le traitement des supports à Champ-Villars présente donc une configuration inhabituelle, sauf à supposer que cet investissement technique variable transcrite des différences de savoir-faire. Faut-il imaginer des approvisionnements par des personnes différentes, des tailleurs expérimentés accompagnés de personnes ignorantes ou apprenties (des enfants ?), voire des modalités d'approvisionnement différentes ?

Il faut aussi souligner que nous examinons des objets qui sont transportés par l'homme du gîte au site. L'absence de nucléus avéré à Champ-Villars démontre que le débitage doit avoir lieu sur les gîtes ou à proximité, à moins qu'ils aient été recyclés : en effet, les percutants sont tous en metabasalte et certains remploient des ébauches brisées. Si on écarte cette hypothèse non étayée, le fait signifie que l'acquisition des supports, quelles qu'en soient les modalités, est réalisée sur les gîtes ou à proximité, et que seuls des supports prêts au façonnage sont introduits sur le site. Quant aux blocs bruts ou travaillés présents à Champ-Villars, leurs caractéristiques les éloignent des supports reconnus et leur statut demeure, à ce stade, énigmatique. Il conviendra d'étayer ces idées par un examen détaillé de l'intégralité de la collection, mais ces observations permettent de penser qu'il existe un lien fort entre les lieux d'acquisition et Champ-Villars.

### QUEL STATUT POUR LES PRODUCTIONS DE CHAMP-VILLARS ?

À ce stade de l'étude, les premiers éléments d'analyse permettent d'avancer quelques hypothèses sur le statut de la production de lames polies à Champ-Villars. Résumons les faits :

- faible masse totale (moins de 22 kg) ;
- présence d'éclats relativement nombreux mais peu lourds ne traduisant pas une activité de taille très développée : pas de débitage sur place, retouche peu importante ;
- outils petits, peu standardisés, ne recouvrant pas tout le panel régional ;
- diversité des objets, avec présence de blocs de fonction indéterminée ;
- diversité des supports, dont des matrices naturelles de piètre qualité ;
- pour une même forme de support, présence de supports transformés et d'imitations par des matrices naturellement préformées.

Ces faits sont autant d'arguments en faveur d'un approvisionnement direct en supports, transformés sur le site en lames polies destinées à un usage interne ou local. Champ-Villars ne peut pas être considéré comme un site producteur et redistributeur d'importance régionale, malgré sa position sur la Saône le long d'un axe de communication important. Cependant, il est implanté à une distance telle des gîtes potentiels que son statut intrigue : 50 km au minimum représentent au moins deux jours de marche aller-retour, plus sûrement quatre, à moins de naviguer sur la Saône. Il faut donc admettre que le transport de supports et de blocs sur de telles distances est possible grâce à un lien privilégié entre les producteurs de Champ-Villars et les gîtes. Si nous retenons l'hypothèse d'un approvisionnement direct, cela signifie soit que tout ou partie des habitants de Champ-Villars sont issus d'une région qui englobe les gîtes de metabasalte, et qu'ils en sont venus en une seule fois avec leur équipement, soit qu'ils entretiennent un lien social (familial ou amical) particulier avec ladite région, les deux configurations pouvant être complémentaires.

À l'appui de cette proposition, la polarisation méridionale de divers éléments de la culture matérielle de Champ-Villars, évoquée plus haut, et la quasi-jemellité du site de La Roche Brégnat, permettent de proposer l'existence d'une zone d'affinités privilégiées (dont la nature nous échappe à ce jour) le long de la Saône, et dont les gîtes de metabasaltes du Mâconnais constituent un épiceutre pour l'obtention de lames polies. Pour le Néolithique moyen donc, entre les circulations d'éclotites, omphacitites et jadéitites alpines depuis le sud-est, présentes mais minoritaires, et les circulations de pérites-quartz de Plancher-les-Mines depuis le nord-est, quasiment inexistantes (Pétrequin *et al.*, 1996), le Mâconnais et le Tournugeois constituent une zone intermédiaire riche de ressources régionales exploitées pour un profit interne.

### NOTES

- (1) Selon la terminologie proposée par M. Ricq-de Bouard.



## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BARTHELEMY A. (1958) – Une station néolithique : la Roche Brégnat (commune de la Bussières près de Mâcon), *Bulletin du Groupement archéologique du Mâconnais*, 1, p. 9-20.
- DUBOEUF R. (1996) – Un atelier de haches polies à Chaintré, in *30 ans d'archéologie en Saône-et-Loire*, Comité départemental de la recherche archéologique de Saône-et-Loire, p. 88.
- DURIAUD J. (2006) – Présence chasséenne en Tournugeois, in L. Baray (dir.), *Artisanats, sociétés et civilisations : hommage à Jean-Paul Thevenot*, Dijon, Revue archéologique de l'Est (Supplément à la *Revue archéologique de l'Est*, 24), p. 133-143.
- DURIAUD J., RAJOT J.-L., BOISSEAU P. (1983) – La station néolithique de Champ-Villars, *Bulletin de la Société des amis des arts et des sciences de Tournus*, 82, p. 97-125.
- HONEGGER M. (2001) – *L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final de Suisse*, Paris, CNRS (Monographies du CRA, 24), 353 p.
- INIZAN M.-L., REDURON M., ROCHE H., TIXIER J. (1995) – *Technologie de la pierre taillée*, Meudon, Cercle de recherches et d'études préhistoriques (Préhistoire de la pierre taillée, 4), 199 p.
- LAZARD N. (1993) – *L'outillage en pierre polie dans le Néolithique provençal*, mémoire de DEA (inédit), université de Provence – Aix-Marseille I, Aix-en-Provence, Laboratoire d'Anthropologie et de Préhistoire des Pays de la Méditerranée occidentale, 106 p.
- PÉTREQUIN P., JEUDY F., JEUNESSE C. (1996) – Minières néolithiques, échanges de haches et contrôle social du Sud vosgien à la Bourgogne, in P. Duhamel (dir.), *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien : carrefour ou frontière ?*, actes du XVIII<sup>e</sup> Colloque interrégional sur le Néolithique (Dijon, 25-27 octobre 1991), Dijon, Revue archéologique de l'Est (Supplément à la *Revue archéologique de l'Est*, 14), p. 449-476.
- PIN C., PAQUETTE J.-L. (1997) – A Mantle Derived Bimodal Suite in the Hercynian Belt : Nd Isotope and Trace Element Evidence for a Subduction-related Rift Origin of the Late Devonian Brévenne Metavolcanics, Massif Central (France), *Contribution to Mineralogy and Petrology*, 129, p. 222-228.
- RICQ-DE BOUARD M. (1996) – L'outillage en pierre polie de Saône-et-Loire : productions locales et importations, in *30 ans d'archéologie en Saône-et-Loire*, Comité départemental de la recherche archéologique de Saône-et-Loire, p. 117-119.
- ROSTAN P. (2007) – First Data on the Exploitation of Hyaline Crystals in the Upper Romanche (Isère and Hautes-Alpes, France), in P. Della Casa et K. Walsh (dir.), *Interpretation of Sites and Material Culture from Mid-high Altitude Mountain Environments*, Proceedings of the 10th Annual meeting of the European Association of Archaeologists (2004) = *Preistoria alpina*, 42, p. 75-82.
- THÉVENOT J.-P. (2005) – *Le camp de Chassey, les niveaux néolithiques du rempart de la Redoute*, Dijon, Revue archéologique de l'Est (Supplément à la *Revue archéologique de l'Est*, 22), 464 p.
- THIRAULT É. (2004) – *Échanges néolithiques : les haches alpines*, Montagnac, Monique Mergoïl (Préhistoires, 10), 468 p.

**Éric THIRAULT**

membre associé à l'UMR 5608 « Traces »

Société Paléotime

272, rue du Lycée-Polonais

F-38250 Villard-de-Lans

erichthirault@hotmail.com

**Jean DURIAUD**

Groupe de recherche archéologique de Tournus

SAAST, Le Pas Fleury

F-71700 Tournus

duriaud.jean@wanadoo.fr

**Mathieu RUÉ**

membre associé à l'UMR 5594 « ArTeHis »

Groupe de recherche archéologique de Tournus

université de Bourgogne

6, bd Gabriel

F-21000 Dijon

mathieu.rue@paleotime.fr

**Véronique GARDIEN**

**Christophe LÉCUYER**

UMR 5276, laboratoire de géologie de Lyon

« Terre, planètes, environnement »

2, rue Raphaël-Dubois

F-69622 Villeurbanne

veronique.gardien@univ-lyon1.fr

christophe.lecuyer@univ-lyon1.fr

# PRODUIRE DES HACHES AU NÉOLITHIQUE DE LA MATIÈRE PREMIÈRE À L'ABANDON

Actes de la table ronde de Saint-Germain-en-Laye

16 et 17 mars 2007

musée d'Archéologie nationale

Textes publiés sous la direction de

**Pierre-Arnaud DE LABRIFFE et Éric THIRAUT**

Depuis deux décennies, la question des modalités de production des lames de hache néolithiques connaît des avancées importantes en France. En cause, le développement de l'archéologie préventive, la fouille de vastes sites d'extraction, l'étude technologique des processus de fabrication, le recours à l'expérimentation et l'intégration dans la réflexion de modèles ethnoarchéologiques.

La table ronde organisée en mars 2007 au Musée archéologique national à Saint-Germain-en-Laye, sous l'égide de la Société préhistorique française, a permis de dresser un panorama des recherches actuelles dans ce domaine, en France, Belgique, Suisse et Italie. Trois thèmes ont été privilégiés : produire et utiliser des lames polies en contexte d'habitat ; technologie de la lame polie ; extraction, production et structuration territoriale.

Le présent ouvrage regroupe quinze des vingt-deux communications et posters présentés lors de ces journées d'étude, et intéressera les néolithiciens, les lithiciens, mais aussi toutes les personnes curieuses des fonctionnements économiques et sociaux des premières sociétés agro-pastorales d'Europe occidentale.



ISBN : 2-913745-47-4 (en ligne)

ISBN 2-913745-47-4



9 782913 745476