

# LES INDUSTRIES LITHIQUES DU BADEGOULIEN :

## 1. Pétroarchéologie du silex

**Pierre CHALARD<sup>1</sup>, André MORALA<sup>2</sup>, Alain TURQ<sup>3</sup>**

[1] Service régional de l'archéologie - DRAC Midi-Pyrénées

32 rue de la Dalbade - BP 811 - 31080 Toulouse cedex 6

pierre.chalard-biberson@culture.gouv.fr

[2] Musée national de préhistoire - 1 rue du musée - 24620 Les Eyzies-de-Tayac

andre.morala@culture.gouv.fr

[3] Musée national de préhistoire - 1 rue du musée - 24620 Les Eyzies-de-Tayac

alain.turq@culture.gouv.fr

### PRÉSENTATION

L'étude pétroarchéologique des séries en silex badegouliennes a porté sur trois couches principales soit au total plus de 10 000 pièces décomptées (tabl. 1). Ce sont les ensembles 27 (Badegoulien ancien), 20 et 11 (Badegoulien récent), qui ont été choisis pour leur potentialité : quantité suffisante de matériel identifiable, superficie fouillée satisfaisante et position stratigraphique intéressante dans le cadre d'une étude de l'évolution éventuelle des modalités d'approvisionnement en matières premières au cours du Badegoulien. En plus des résultats de ces analyses, il convient de prendre en compte les déterminations effectuées par L.-A. Lelouvier (c.23 : Badegoulien ancien) et S. Ducasse (c.6 : Badegoulien récent) lors de travaux universitaires (Ducasse 2003 ; Lelouvier 1996). Ces derniers sont présentés, pour plus de commodité, dans le chapitre technologie lithique (*cf. infra*).

La méthodologie utilisée pour le développement de cette étude est strictement la même que celle conduite sur les industries solutréennes. Les réserves émises quant à la représentativité de chacune des matières premières identifiées au sein des différentes séries observées restent identiques. En effet, pour ces niveaux supérieurs, la surface fouillée est souvent moindre (c.11) que pour les couches solutréennes. Le problème du prolongement du gisement sous la route demeure également. Afin d'illustrer notre propos, il n'est pas inutile de citer l'un de nos collègues qui a publié le gisement quercinois de la grotte de Pégourié recelant plusieurs niveaux badegouliens : « *selon les hypothèses que l'on retient, la fouille n'a concerné au maximum que 40 % du gisement potentiel, peut-être seulement 15 à 20 %.* » (Séronie-Vivien 1995, p. 205) La prudence s'impose donc lors de toute étude comparative, mettant en avant les valeurs pondérales et numériques des types de silex rencontrés, pour des sites offrant pourtant des séries archéologiques appartenant à la même culture.

C'est donc la présence de traceurs lithologiques plutôt que la proportion des matériaux caractérisés qui retient encore une fois notre attention. Cependant, certaines évidences dans les stratégies d'approvisionnement, perceptibles grâce à la spécificité ou à l'abondance d'un type de silex, mériteront d'être soulignées dans la perspective d'une comparaison avec les résultats provenant de l'analyse d'autres gisements badegouliens.

### LES DIFFÉRENTS SILEX EXPLOITÉS

#### LES SILEX TERTIAIRES

Les silex tertiaires sont le type de silex le mieux représenté dans les séries, même s'il faut nuancer ce constat pour le Badegoulien ancien (c.27 : 48 %). Nous distinguons dans ce groupe deux grands ensembles de matières premières, dont les caractéristiques morphologiques, pétrographiques et micropaléontologiques sont exactement les mêmes que pour les silex cénozoïques identifiés dans les couches solutréennes (*cf. description supra*), les gîtes d'origine étant identiques. Tout d'abord, une grande majorité de matériaux d'origine alluviale indique que les artisans tailleurs ont vraisemblablement récolté de nombreux galets sur les terrasses du Lot. Des silicifications calcédonieuses à cortex scoriacé témoignant d'un ramassage de nodules à proximité du gisement – ces dernières étant signalées sporadiquement à la surface des causses (Séronie-Vivien 1995, p. 61) – viennent compléter l'éventail des matériaux locaux utilisés sur le site. Le deuxième ensemble systématiquement présent dans les trois couches se compose de quelques pièces, parfois plusieurs dizaines, offrant un fonds micropaléontologique caractéristique (faune et flore dulçaquicoles – fig. 1-3) et un cortex peu ou pas érodé. Ces éléments plaident en faveur de l'introduction dans l'abri du Cuzoul de silex prélevés au

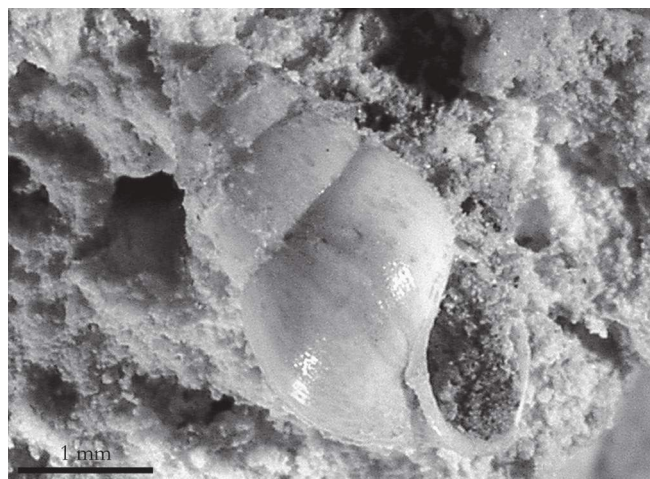


Figure 1. Silex tertiaire. Gastéropode *lymaea*. Cliché P. Chalard.

sein des bassins tertiaires connus, soit dans les formations lacustres de l'ouest du bassin aquitain – en particulier dans la région de Monpazier, le plateau de la Bessède ou celui de Bord –, soit encore sur la frange occidentale du Massif central (Saint-Santin-de-Maurs, Asprières). Dans les deux cas, ces matériaux ont été transportés sur au moins trente cinq kilomètres (distance en ligne droite entre les points de prélèvements et le gisement).

## LES SILEX SÉNONIENS

Nous avons regroupé, dans l'ensemble des silex sénoniens, tous les matériaux appartenant à la séquence carbonatée du Sénonien ou aux altérites qui en sont issues. À l'exception de

la couche 27 (tabl. 1), ce groupe est le mieux représenté dans les séries étudiées, après les matières premières locales (tous types confondus : tertiaires, jaspéroïdes et jurassiques). Sur la base de critères micropaléontologiques et chromatiques, cinq types de silex sénoniens ont pu être individualisés.

Pour ce qui est des types bien caractérisés, l'identification d'un microfossile dans quelques silex, la *Nummofallotia Cretacea*, présente uniquement dans la séquence Santonien-Campanien (Séronie-Vivien 1995, p. 58 ; 1987, p. 75-76), et l'existence de matières premières zonées (teinte rouge dans la partie sous-corticale) permettent de penser que les matériaux des altérites santoniennes de l'ouest quercinois (Bouriane) ou du Périgord, ont été mis à profit par les groupes badegouliens qui ont séjourné au Cuzoul de Vers.

Par ailleurs, la présence de *Subalveolina Dordonica Mayor* et d'*Orbitoides tissoti*, typiques du Campanien inférieur du Périgord (Séronie-Vivien 1987, p. 78 ; Turq 2000, p. 132-134), dans plusieurs produits issus des trois couches analysées confirme l'importation de silex de « Belvès » dans le gisement (fig. 4). D'autre part, la texture et la couleur beige ou « café au lait » très particulière d'un matériau, associées à un corpus fossilifère marqué par des bryozoaires de grande taille (fig. 5), démontrent l'utilisation du silex de « Gavaudun » sur le site, durant toute la période badegoulienne. Rappelons que les gîtes de cette matière première se situent dans les calcaires coniaciens du Haut-Agenais (Morala 1985, p. 109-111 ; 1983). Enfin, l'originalité du fonds micropaléontologique de dizaines de produits dans les couches du Badegoulien récent (c.20, c.11) et d'une seule pièce dans l'ensemble 27, ne laisse aucun doute possible quant à l'origine géographique de ces matériaux : la « Chalosse ». En effet, des *lepidorbitoides sp.* (fig. 6) ont été

	Badegoulien ancien		Badegoulien récent			
	c.27		c.20		c.11	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Tertiaires	944	48,31	3 218	81,95	3 586	83,12
Sénoniens indifférenciés	247	12,64	291	7,41	260	6,03
« Gavaudun »	2	0,10	21	0,53	17	0,39
« Belvès »	2	0,10	2	0,05	3	0,07
« Chalosse »	1	0,05	41	1,04	59	1,37
« Bergeracois »	1	0,05	0	0,00	3	0,07
« Fumélois »	681	34,85	181	4,61	178	4,13
Jaspéroïdes	12	0,61	70	1,78	66	1,53
Jurassiques indifférenciés	5	0,26	23	0,59	36	0,83
« Missère »	5	0,26	2	0,05	11	0,25
Indéterminés	54	2,76	78	1,99	95	2,20
<b>Total</b>	<b>1 954</b>		<b>3 927</b>		<b>4 314</b>	

Tableau 1. Badegoulien. Décomptes des types de silex par niveaux archéologiques.

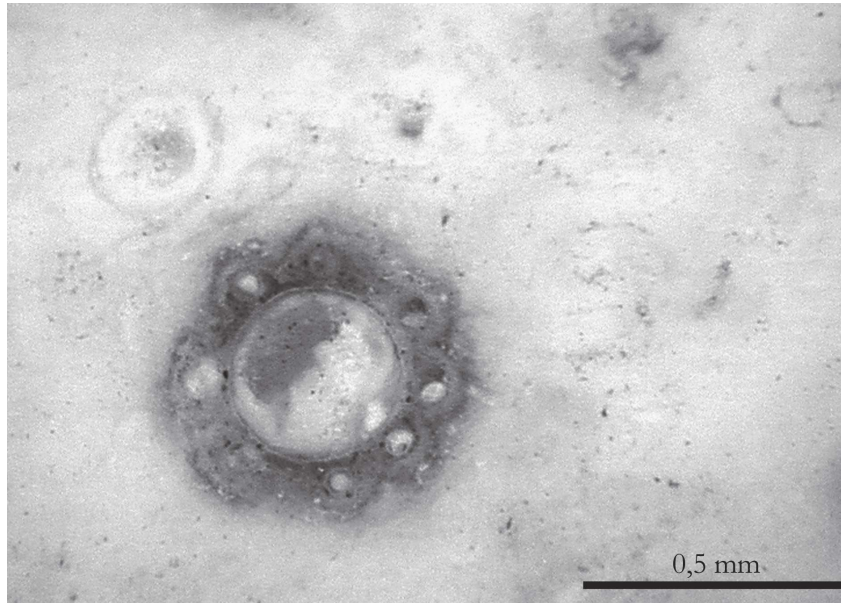


Figure 2. Silex tertiaire. Characée. Cliché P. Chalard.

reconnus au sein de la matrice siliceuse. Ces microfossiles du Maestrichtien supérieur (Séronie-Vivien 1995, p. 58), liés à un milieu marin particulier, ont une répartition géographique bien connue : le sud du Bassin aquitain. Ils ont donc été signalés dans les gîtes de l'anticlinal d'Audignon et du diapir de Bastennes-Gaujacq, dans les Landes (Bon *et al.* 1996, p. 36 ; Bon 2000, p. 139 ; Simonnet 1996, p. 122). Ces constatations induisent un déplacement de ce matériau sur plus de 200 km entre la « Chalosse » et l'abri du Cuzoul.

Un dernier matériau, très singulier dans son apparence (aspect scintillant, colorations très variées : marron, gris, rosé à blond, souvent zoné) et sa structure (grain relativement fin, inclusions noires ou rouges nombreuses, parfois très localisées ou au contraire réparties de manière homogène dans la matrice), indique des modifications secondaires importantes caractéristiques des silex des altérites. L'ensemble

de ces caractéristiques nous permet d'intégrer cette matière première au corpus des « silex du Bergeracois ».

À de rares exceptions près, l'approvisionnement en silex sénoniens *sensu lato* s'est effectué sur les gîtes primaires ou à proximité immédiate, si l'on en juge par l'aspect des cortex de ces matériaux. Ce dernier est en effet souvent peu ou pas érodé. Les témoins d'un prélèvement en contexte alluvial d'une partie des matières premières sénoniennes se résument à quelques fragments néocorticaux dans les couches 27 et 20, et ne semblent pas avérés dans l'ensemble 11.

### LE SILEX DU « FUMÉLOIS »

Le silex du « Fumélois », traceur lithologique aux caractéristiques maintenant bien connues, dont les gîtes sont localisés en Haut-Agenais (Morala 1985, p. 112-114 ; 1983, p. 169 ;

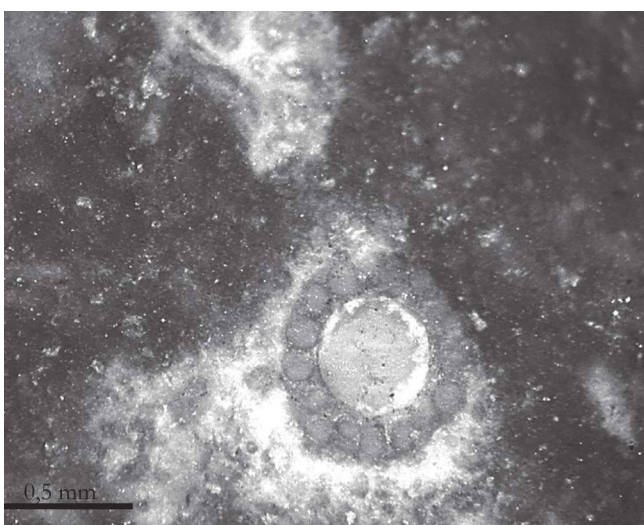


Figure 3. Silex tertiaire. Characée. Cliché P. Chalard.

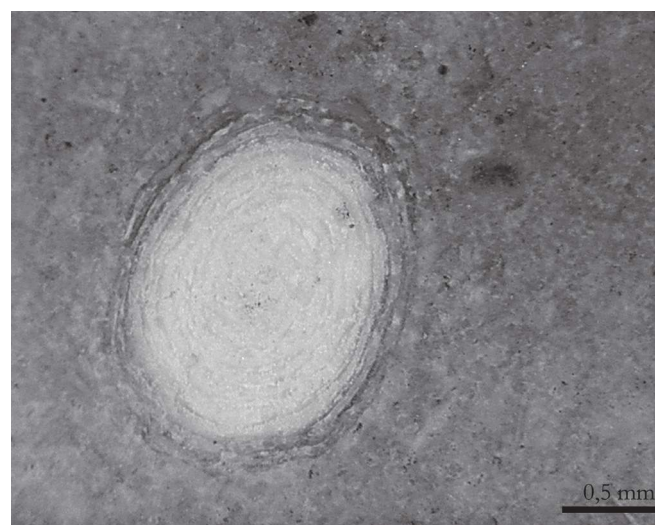


Figure 4. Silex de Belvès. Alvéoline. Cliché P. Chalard.

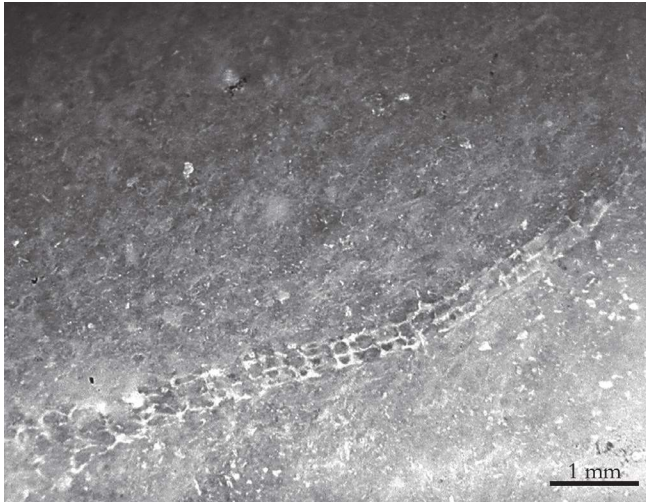


Figure 5. Silex de « Gavaudun ». Bryozoaire. Cliché P. Chalard.

Turq 2000, p. 127-130), est présent systématiquement dans les trois couches badegouliennes analysées (tabl. 1). Plus intéressante est la proportion significative, voire importante (c.27), d'un sous-type particulier découvert par l'un d'entre nous (Morala 1985, p. 121) et encore peu connu hors de sa région d'origine : le Turonien dit du « Pech de la Catte » (MPIIE).

Il est très vraisemblable que sa ressemblance avec certains silex noirs du Sénonien de très bonne qualité soit à l'origine d'une confusion qui expliquerait son absence dans les corpus de matériaux individualisés lors de l'étude de gisements paléolithiques de secteurs limitrophes (Périgord, Quercy...). Nous retenons parmi les critères de différenciation : une coloration généralement d'un noir profond avec des nuances de gris – contrairement au cortex des MPIIA et IIB, qui est pelliculaire, celui-ci est épais et irrégulier – ; une surface luisante mais pas scintillante (absence de quartz clastiques) ; un grain très fin, ce qui n'exclut pas une silicification parfois hétérogène des rognons.

Enfin, la présence d'un fonds micropaléontologique, plus riche semble-t-il que celui du « Fumélois classique », comprenant des fragments de gros bryozoaires parfois associés à des spicules de spongiaires regroupés par plages (coloration beige à grise), constitue un élément supplémentaire d'identification.

## LES SILEX JURASSIQUES

Deux groupes ont été isolés au sein de l'ensemble des silex jurassiques : les galets de silex bajociens ou bathoniens prélevés sur les terrasses du Lot et les produits issus de rognons du Portlandien, appelés plus communément silex de « Missère ». Ces différents matériaux se retrouvent dans les trois couches étudiées.

Les silicifications jurassiques drainées par le Lot se caractérisent généralement par une recristallisation de la matrice siliceuse. De nombreux microfossiles, dont des spicules de spongiaires, sont nettement perceptibles dans

quelques échantillons. L'hypothèse d'une origine bajocienne peut être avancée pour ces matières premières riches en faune. Quant au silex de « Missère », ses caractéristiques très spécifiques (Turq 2000, p. 126-127), notamment sa texture particulièrement fine et l'aspect de son cortex (pelliculaire), permettent une identification assez aisée des produits de taille centimétrique. Les silicifications actuellement connues affleurent à l'ouest de l'abri du Cuzoul (environ 20 km), selon une ligne Luzech-Montgesty-Cazals, ainsi qu'au sud des affleurements turoniens localisés dans la vallée du Céou et en Gourdonnais.

## LES SILEX JASPÉROÏDES

Les silex jaspéroïdes, généralement très colorés, opaques et souvent d'aspect luisant, sont signalés presque systématiquement dans chaque série en silex des gisements du Paléolithique supérieur quercinois ; les industries badegouliennes du Cuzoul viennent confirmer ces observations (tabl. 1). Certes, la proximité de la bordure liasique des causses du Quercy, en marge du Massif central, réputée pour son potentiel en silex jaspéroïdes (Séronie-Vivien 1987, p. 16-21), peut expliquer ce phénomène.

La structure oolithique, caractéristique d'un type de matériau (fig. 7), illustre d'ailleurs parfaitement cet approvisionnement en matière première de l'Infralias, à partir d'épandages alluviaux (vraisemblablement les terrasses du Lot). Cependant, les formations du Crétacé ou du Tertiaire ont également livré des matériaux très semblables, voire identiques (Turq 2000, p. 121-123). Nous ne pouvons donc exclure l'importation, par les chasseurs badegouliens du Cuzoul, de silex jaspéroïdes depuis le Périgord ou le Haut-Agenais.

## INTERPRÉTATION

Si nous considérons les résultats des analyses pétro-archéologiques conduites sur les trois couches badegouliennes présentées ici, l'abri du Cuzoul ne se désolidarise pas de



Figure 6. Silex de « Chalosse ». *Lepidorbitoides sp.* Cliché P. Chalard.

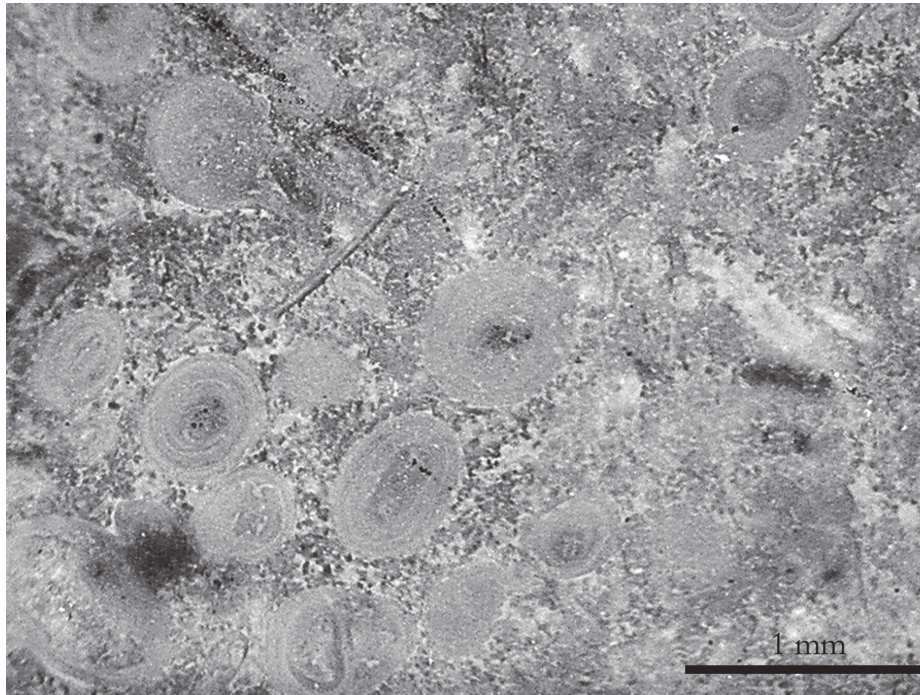


Figure 7. Silex jaspéroïde. Structure oolithique. Cliché P. Chalard.

l'ensemble des gisements recélant des niveaux d'occupation attribuables à cette période. L'utilisation majoritaire de matériaux locaux reste la règle, même si cette constatation mérite d'être relativisée pour la c.27. En effet, d'après les données disponibles, seulement 50 % des silex viennent de l'environnement proche pour ce dernier ensemble.

Les similitudes des stratégies d'approvisionnement sont marquantes, notamment en ce qui concerne le prélèvement de galets de silex quelles que soient les régions considérées. Ainsi, dans l'abri Fritsch, c'est « une majorité de matières premières siliceuses recueillies dans les alluvions de la Creuse » qui a été débitée par les badegouliens (Aubry 1991, p. 155). En Périgord, dans les sites de la vallée de l'Isle (Fourloubey 1998, p. 189 et 203), à l'abri Casserole qui surplombe la Vézère (Morala 1993, p. 194-198), ou encore sur le gisement des Jamblancs (Cretin 2000, p. 106), ce sont bien les alluvions qui ont fourni l'essentiel des matériaux siliceux. En Quercy, l'étude de l'abri des Peyrugues (Allard *et al.* 1995), occupé également au cours du Badegoulien, a démontré tout l'intérêt que portaient les groupes de chasseurs aux silex tertiaires abondants dans les terrasses des rivières proches que sont le Célé et Lot (Chalard 1993, p. 108).

Cette constante, soulignée par plusieurs chercheurs pour nombre de sites, laisse penser que les tailleurs badegouliens avaient un comportement véritablement opportuniste, sachant ainsi s'adapter aux ressources disponibles dans les abords immédiats des gisements (Aubry 1991, p. 275 ; Cretin 2000, p. 111). Pour certains auteurs, il s'agit « d'un caractère essentiel » pour la période badegoulienne (Cretin 2000, p. 445 ; Cretin, Le Licon-Julien 1997, p. 256). Plusieurs hypothèses ont été émises pour essayer de comprendre cette

stratégie particulière. T. Aubry remarque « la coïncidence de l'emploi des matières premières alluviales avec la phase de Lascaux aux caractéristiques humides et de réchauffement pourrait être attribuée à un surcreusement des nappes alluviales anciennes » (Aubry 1991, p. 270). Le problème de l'accessibilité des gîtes est effectivement l'un des arguments avancés pour tenter d'expliquer cette attitude récurrente, mais l'éventualité d'un choix délibéré ou de contingences d'ordre économique ou fonctionnel, inhérentes au statut des sites, ne sont jamais écartées (Cretin, Le Licon-Julien 1997, p. 256 ; Turq 1992, p. 307). D'après nous, trois éléments fondamentaux s'opposent à un déterminisme environnemental. Premièrement, la période badegoulienne s'étend environ sur deux millénaires. Elle a débuté à la fin du dernier pléniglaciaire et a connu au moins une phase de réchauffement climatique marquée, ce qui a eu des conséquences directes sur l'évolution du couvert végétal et donc sur la variabilité du potentiel gîtologique. Or, la plupart des sites archéologiques offrent un panel de matériaux majoritairement local pendant toute la durée de la culture badegoulienne. Deuxièmement, les gisements situés loin des épandages alluviaux présentent aussi un spectre important de matières premières provenant de gîtes proches aux caractéristiques géomorphologiques pourtant variées : position primaire ou dérivée, altérites. À ce titre, nous pouvons citer la grotte de Pégourié, sur le causse de Gramat dans le Lot (Séronie-Vivien 1995, p. 63). Troisièmement, l'importation systématique des silex allochtones au Cuzoul de Vers, comme dans les autres gisements cités, prouve que les hommes du Badegoulien connaissaient parfaitement les ressources siliceuses des régions qu'ils parcouraient, alors que les conditions d'affleurements étaient très diverses, tout

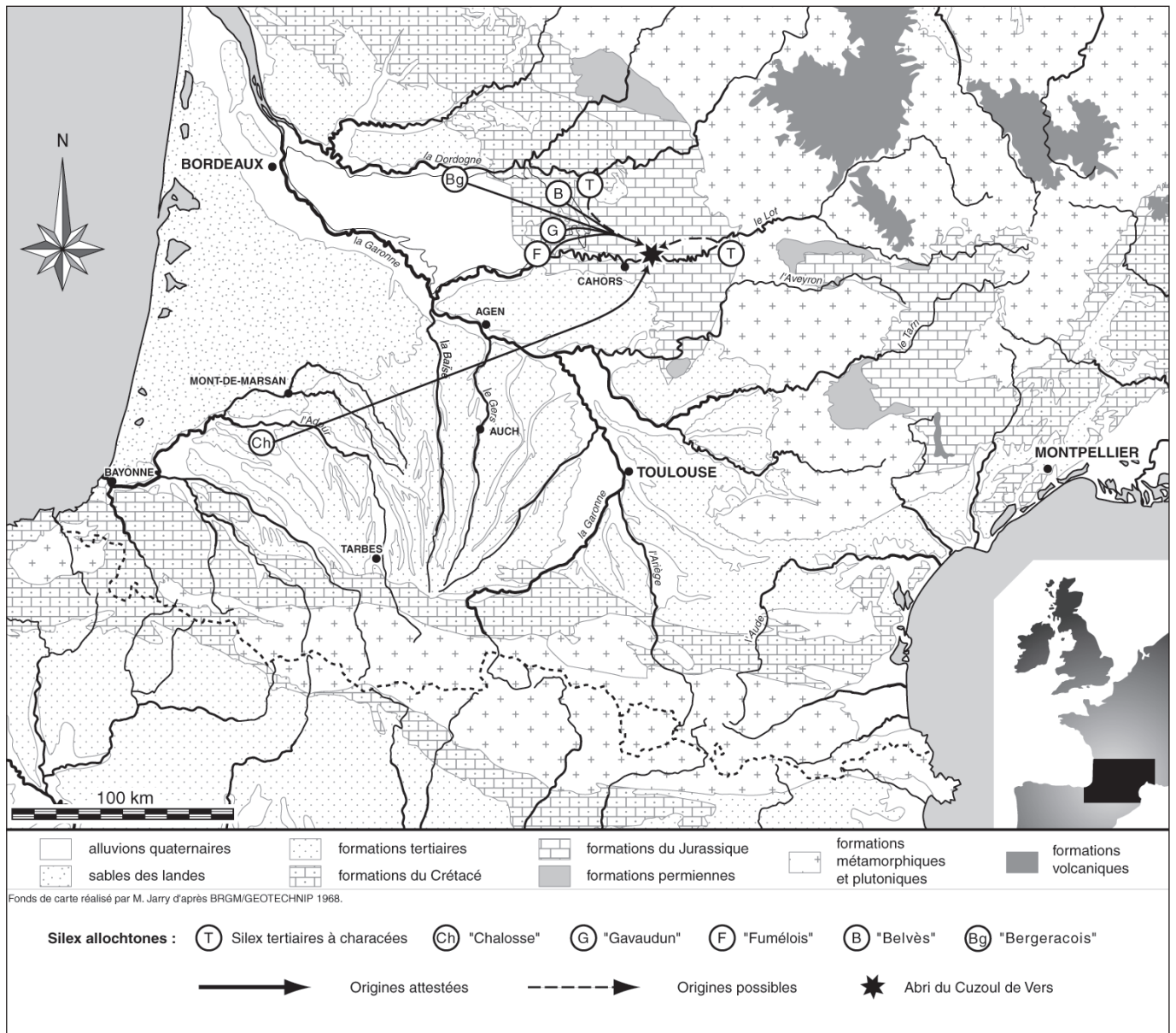


Figure 8. Origine des silex alloctones découverts dans les niveaux badegouliens (c.27, c.20, c.11).

comme la qualité des matériaux accessibles. Pour essayer de mieux comprendre les stratégies mises en œuvre, il convient donc de prendre en considération le statut des gisements étudiés, le territoire de subsistance ainsi que « l'espace culturel » dans lequel ils s'inscrivaient. Les résultats de la pétroarchéologie contribuent à cette recherche des entités géographiques exploitées par le biais de la reconnaissance des silex dont la provenance est indubitablement lointaine.

Pour l'abri du Cuzoul, deux axes majeurs de circulation des matières premières se dessinent (fig. 8). Le premier correspond à un apport, maintenant bien connu pour le Paléolithique supérieur quercinois, de matériaux périgourdins, du Haut-Agenais et, ponctuellement, du Bergeracois (Chalard 1993, p. 117 ; Demars 1998a ; Morala 1989 ; Turq 1992, p. 307). Plus original est le transport de silex depuis la Chalosse. Ce deuxième axe d'approvisionnement en matériaux avait déjà

été identifié à la grotte de Pégourie (Séronie-Vivien 1995, p. 53). L'acquisition de cette matière première, dont les gîtes sont situés à une distance de 200 km, relève de modalités peut-être différentes de celles développées pour les silex du Périgord et du Haut-Agenais. Bien qu'il existe des gisements badegouliens entre le Quercy et le sud-ouest de l'Aquitaine, le long des bassins hydrographiques notamment – nous pensons ainsi au site de Beuregard en Gironde qui contient des silex de Chalosse (Lenoir *et al.* 1997, p. 389) – ce qui renforce l'hypothèse d'un « espace culturel », et en dépit d'une mobilité importante des groupes de chasseurs, attestée entre autres par les études cémento-chronologiques, nous ne pouvons a priori exclure l'échange de matériaux entre tribus dont les limites de territoires de subsistance ne pouvaient être que fluctuantes.

Contribution rendue en octobre 2002.