

AQVITANIA

TOME 29

2013

Revue interrégionale d'archéologie

Aquitaine

Limousin

Midi-Pyrénées

Poitou-Charentes

*Revue publiée par la Fédération Aquitania,
avec le concours financier
du Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-Direction de l'Archéologie
et de l'Université Michel de Montaigne - Bordeaux,
et soutenue par l'Institut des Sciences Humaines et Sociales du CNRS*

SOMMAIRE

AUTEURS	5
C. MAITAY, J. GOMEZ DE SOTO, M. MÉLIN	
La pointe de lance du type de Tréboul d'Ouzilly (Vienne).....	7-17
P. URIBE AGUDO	
Espacios convivales en las viviendas urbanas del Valle medio del Ebro desde la etapa postnumantina hasta el conflicto sectoriano	19-41
J. LE RAY, avec la collaboration de D. LACOSTE, M. PERNOT	
La sépulture de La Tène finale de Saint-Georges-lès-Baillargeaux (Vienne)	43-65
Annexe 1	
M. PERNOT	
Analyses des composition du couteau et d'un des trois rasoirs	66
Annexe 2	
D. LACOSTE	
Observation sur les trois rasoirs et la pierre à aiguiser.....	67-68
F. VERDIN, avec la collaboration de M. CHATAIGNEAU	
Marcus Agrippa et l'Aquitaine	69-104
F. BERTHAULT	
De la Dressel 1 à la Pascual 1 : courants commerciaux et population de la Tène D et du début de l'Empire dans les basses vallées de la Dordogne, de la Garonne et l'Estuaire girondin.....	105-135
D. HOURCADE, L. MAURIN	
Mars Grannus à <i>Cassinomagus</i> (Chassenon, Charente).....	137-153
D. FOY, M.-T. MARTY	
Les importations de verres septentrionaux dans le Sud de la Gaule (III ^e -IV ^e s.) : des liens avec les ateliers rhénans.....	155-189

A. BEYRIE, A. BERDOY

La fouille de la ZAC d'Asson (Pyrénées-Atlantiques) : lecture croisée pour une histoire
de l'occupation du sol (x^e-xiii^e s.) et d'un quartier artisanal sidérurgique (x^e s.) dans le piémont béarnais 191-238

J. ROGER, R. DELHOUME

L'étude des sarcophages (analyse critique et orientations nouvelles) :
une contribution à la question des cimetières du haut Moyen Âge en Creuse..... 239-287

Annexe

J.-P. FLOC'H

Les sarcophages en granite du département de la Creuse.

Inventaire pétrographique et origine géographique des matériaux utilisés..... 288-310

Y. MIRAS, P. GUENET, F. CRUZ, J.-P. GARCIA, C. PETIT, J.-P. GUILLAUMET

Gestion des ressources naturelles dans le Pays de Tulle : impacts paysagers et histoire du châtaignier
(*Castanea sativa* Mill.) de l'Antiquité à la Renaissance d'après la palynologie..... 311-330

RÉSUMÉ DE MASTERS

G. CLAMENS, Étude sur l'occupation du sol dans le sud de la cité des Cadurques dans l'Antiquité..... 333-339

L. CARPENTIER, Recherches sur l'origine des temples à plan centré en Gaule romaine..... 341-345

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Christophe Maitay,
José Gomez de Soto,
Muriel Mélin

La pointe de lance du type de Tréboul d'Ouzilly (Vienne)

RÉSUMÉ

Cette note présente une pointe de lance découverte fortuitement à Ouzilly, dans la Vienne. L'objet en bronze, dont la répartition est principalement armoricaine et normande, se rattache au type de Tréboul. Ce modèle de pointe de lance est surtout représenté pendant l'horizon du même nom, de l'étape 1 du Bronze moyen, mais perdure avec quelques variantes typologiques au cours de l'étape 2 du Bronze moyen. La pointe de lance d'Ouzilly, par certaines de ses caractéristiques, se rapproche davantage des exemplaires de la transition du Bronze moyen 1 au Bronze moyen 2, voire du tout début du Bronze moyen 2. Elle s'inscrit dans un contexte chronologique et culturel relativement peu documenté en Poitou.

MOTS CLÉS

pointe de lance, type de Tréboul, alliage cuivreux, Centre-Ouest de la France, Vienne, Bronze moyen 1, Bronze moyen 2

ABSTRACT

This paper deals with the chance discovery of a spearhead in Ouzilly, Vienne. The bronze artefact is connected with the Tréboul group, the distribution of which being mainly Armorican and Norman. This type of spearhead is common during the Tréboul phase, i.e. the early Middle Bronze Age, but continues to appear with some typological variations in the late Middle Bronze Age. Some characteristics make the Ouzilly's spearhead closer to some exemplars of the transition between those two phases, or at the very beginning of the late Middle Bronze Age. This new discovery takes place in a chronological and cultural context not well documented in the Poitou region.

KEYWORDS

spearhead, Tréboul type, copper-alloy, West Central France, Vienne, Early Middle Bronze Age, Late Middle Bronze Age

CONDITIONS DE LA DÉCOUVERTE

Cette pointe de lance a été découverte fortuitement au mois de novembre 2009 par M. Guy Ducluzeau, au lieu-dit Le Parc, commune d'Ouzilly, dans la partie septentrionale du département de la Vienne¹ (fig. 1). Elle reposait au pied d'un mur extérieur de grange, enfoui sous une dizaine de centimètres de terre végétale. Aucune trace de fosse ou d'autre structure n'a été observée par l'inventeur. L'objet pourrait avoir été recueilli déconnecté de longue date de son contexte initial, qu'on peut toutefois conjecturer comme peu éloigné.

DESCRIPTION

La pointe de lance d'Ouzilly mesure 211 mm de longueur ; la flamme atteint 138 mm de longueur et 53,4 mm de largeur (fig. 2 et 3).

Elle possède une douille tronconique de section subcirculaire ; son diamètre externe à l'ouverture varie de 26,1 mm à 27,7 mm, et son diamètre interne au même endroit de 20,3 mm à 22,3 mm. La douille s'achève, à l'extérieur, à 60 mm de la pointe de l'arme ; la flamme prend alors une section en losange pour

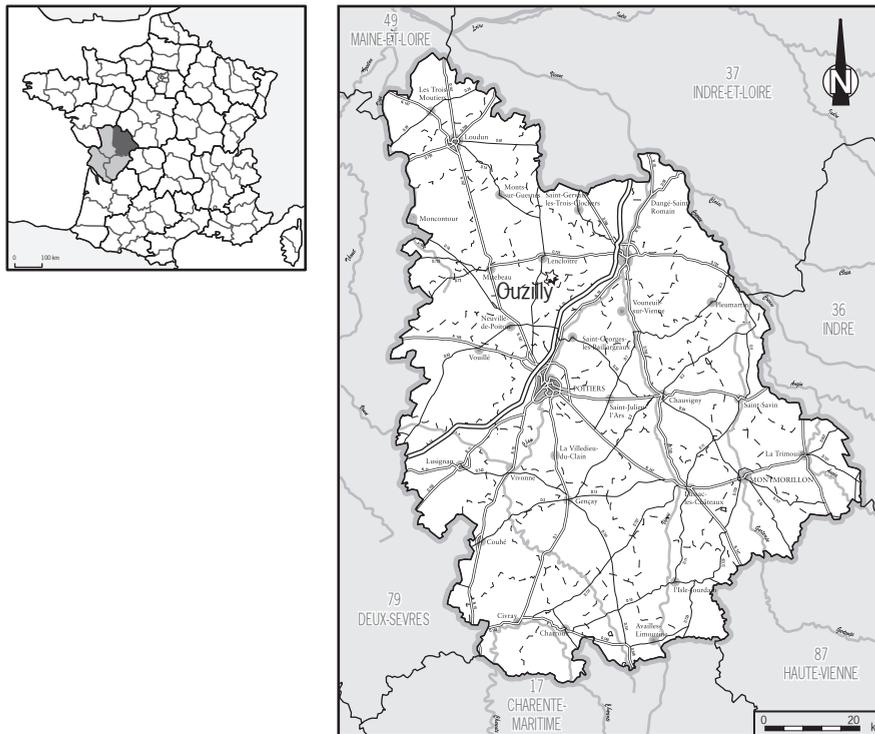
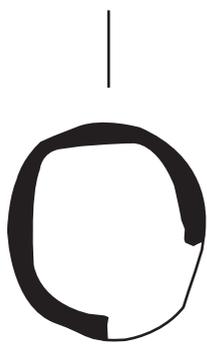
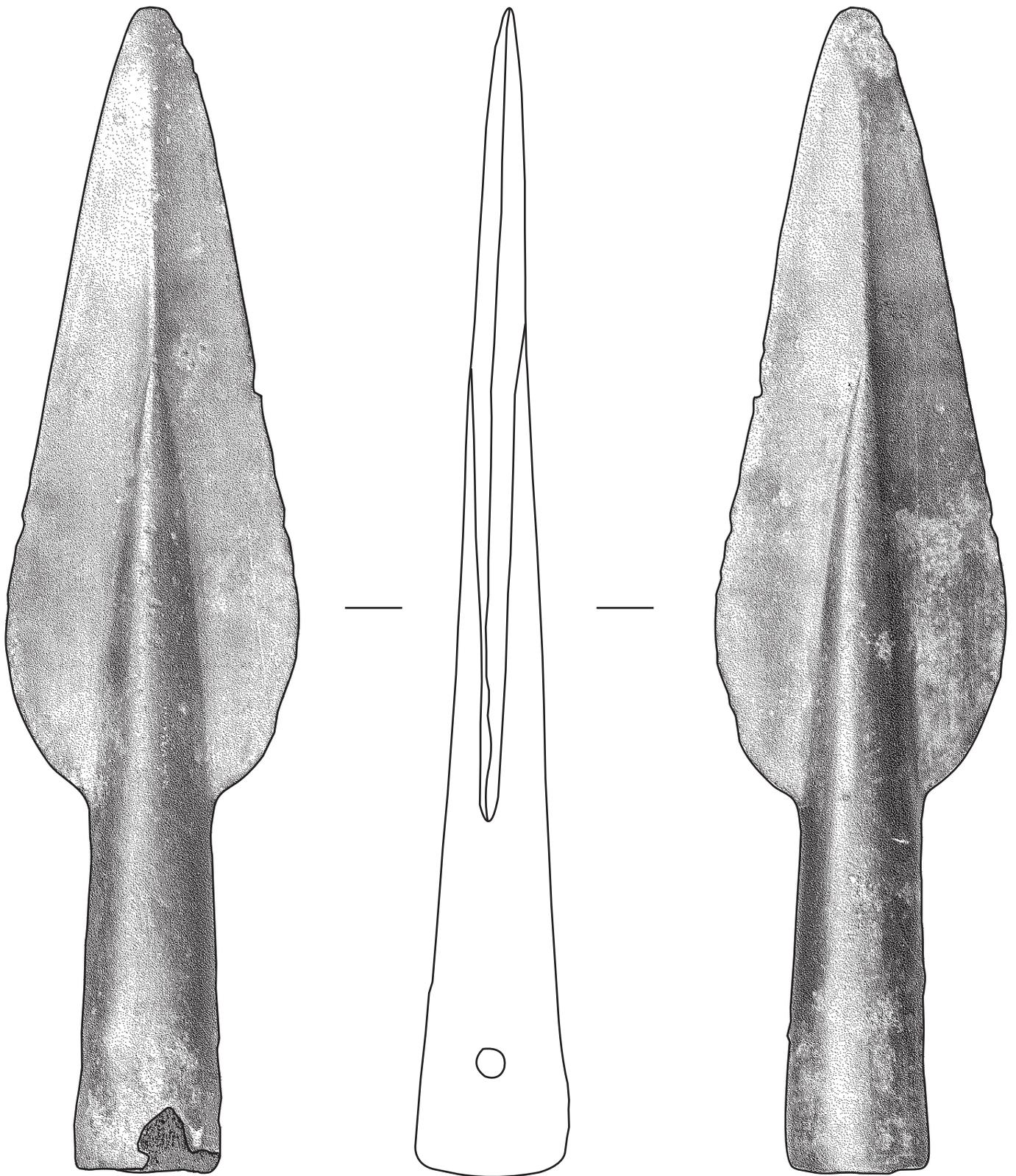


Fig. 1. Localisation géographique de la découverte (DAO M. Coutureau, Inrap).

1- Coordonnées Lambert : X = 0447,585 ; Y = 2198,245 ; Z : 75 m NGF ; parcelle ZA 173. Nous adressons de vifs remerciements à M. Guy Ducluzeau pour nous avoir confié cet objet et nous en avoir facilité l'étude, à M. Johan Durand, étudiant-chercheur à l'université de Poitiers, pour nous avoir mis en contact avec lui, ainsi qu'à Melle Blandine Larmignat, infographiste-maquettiste à l'Inrap.



0 5cm

Fig. 2. Pointe de lance d'Ouzilly
(dessin et mise au net C. Maitay et B. Larmignat).



Fig. 3. Photographies de la pointe de lance d'Ouzilly
(cl. C. Vignaud, Musée Sainte-Croix de Poitiers).

se terminer mousse. Les trous de rivets, diamétralement opposés, sont situés à 18 mm de la base de la douille. Ni la flamme ni la douille ne sont décorées. Le poids actuel de la pointe de lance est de 232 g. Un petit fragment de l'extrémité proximale de la douille a été cassé anciennement. Quelques fines rayures longitudinales sur la flamme correspondent davantage aux stigmates d'un nettoyage récent qu'à des traces anciennes d'utilisation. Un ressaut très discret agrémente les bords des ailerons. La patine, vert foncé, est uniforme.

Notons enfin l'absence de bois minéralisé conservé à l'intérieur de la douille.

COMPARAISONS ET DATATION

D'un point de vue morphologique, cette arme se rattache à la famille des pointes de lance à douille et au type de Tréboul². Le dépôt éponyme, découvert fortuitement en 1948 dans la commune de Douarnenez, dans le Finistère, rassemblait notamment des haches à rebords et des haches à talon, ainsi que plusieurs pointes de lance dont certaines étaient décorées de motifs géométriques³ (fig. 6, n°3 et 6). Les objets avaient été rassemblés dans un sac en toile de lin déposé dans une fosse couverte par une dalle de granit. L'association de ces pointes de lance avec des haches à rebords et d'autres à talon massives, et des épées de type de Tréboul-Saint-Brandan, permet d'assurer une datation au cours de la première étape du Bronze moyen, étape synchrone du Bronze B de la chronologie germanique et d'Europe centrale de Reinecke, soit aux environs de 1550-1450 a.C.⁴, ce que confirme la datation radiocarbone du sac de Tréboul⁵. Certaines de ces pointes de lance auraient néanmoins été retrouvées en réemploi dans des dépôts du Bronze final, comme à Ploudalmézeau, dans le Finistère⁶.

Les pointes de lance du type de Tréboul se caractérisent par des ailerons dont la base est assez large et les bords légèrement convexes, mais aussi, pour les plus anciens exemplaires, ceux du Bronze moyen 1, par des trous de rivets forés après la coulée, ce qui leur donne un aspect irrégulier. Les perforations, larges et irrégulières, affectent alors une forme ovalaire plus ou moins soignée⁷. Ce trait morphologique n'est en revanche pas la règle, comme l'atteste la pointe de lance de Mernel à Maure-de-Bretagne, en Ille-et-Vilaine, et se retrouve surtout sur les pointes les plus tardives, du Bronze moyen 2⁸. Jacques Briard⁹, puis le même auteur et Jean-Pierre Mohen¹⁰ classent ces armes en deux catégories : un type A, pour lequel le creux de la douille s'arrête à une distance notable de l'extrémité distale de l'arme, comme c'est le cas de l'exemplaire d'Ouzilly, et un type B, pour lequel la douille se poursuit jusqu'à 1 cm environ de l'extrémité distale, comme sur de nombreux modèles postérieurs de pointes de lance du Bronze moyen 2 et du Bronze final¹¹.

2- Briard 1965 ; Briard & Mohen 1983, 123-124.

3- Briard 1956 et 1958 ; Briard & Bigot 1990, 524-528.

4- Müller & Lohrke 2009.

5- Lyon 196 Oxa : 3330 +/- 55 BP, soit de 1727 à 1476 a.C. (Briard 1998, 224).

6- Briard & Mohen 1983, 123.

7- Briard 1965, 86 ; Briard & Mohen 1983, 123-124 ; Gabillot 2003, 56.

8- *Ibid.*, 124.

9- Briard 1965, 86.

10- Briard & Mohen 1983, 123.

11- En fait, cette typologie doit être nuancée : les pointes de lance du type de Tréboul *stricto sensu* présentent une douille s'arrêtant nettement avant l'extrémité de l'arme, qui prend alors une section en losange : ce sont celles du type A de Jacques Briard. Quant à celles du type B, pour celles trouvées hors des dépôts de l'horizon de Tréboul, beaucoup – sauf celles à ailerons très larges à la base – seraient typochronologiquement inclassables, ce qui n'est pas le cas pour les pointes du type A.

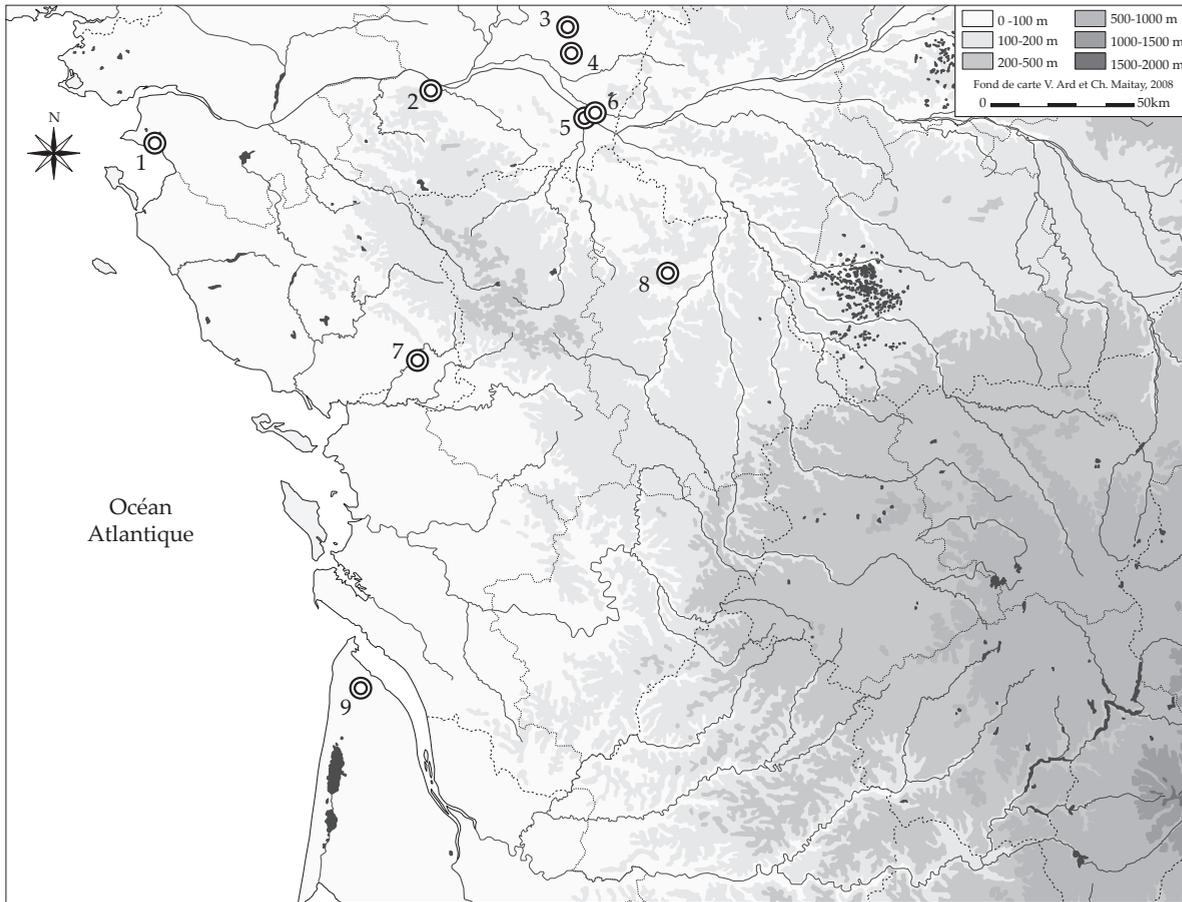


Fig. 4. Carte de répartition des pointes de lance du type de Tréboul dans le Centre-Ouest de la France et ses marges (DAO C. Maitay). **1.** Clion-sur-Mer, Loire-Atlantique (Musée des Amis du Pays de Retz, Bourgneuf-en-Retz) ; **2.** Dépôt de Pierre Cou à Chalonnes-sur-Loire, Maine-et-Loire (objets disparus) ; **3.** Baugé, Maine-et-Loire (Musée Saint-Jean, Angers) ; **4.** Le Guédéniau, Maine-et-Loire (Musée Saint-Jean, Angers) ; **5 et 6.** Provenance imprécise, Saumurois, Maine-et-Loire (Musée de Saumur) ; **7.** Dragages de la Vendée, Fontenay-le-Comte, Vendée (coll. privée) ; **8.** Ouzilly, Vienne (coll. privée) ; **9.** Dépôt du Temple I, Saint-Vivien-de-Médoc, Gironde (Muséum d'Histoire naturelle, La Rochelle).

	Longueur (mm)	Largeur max. de la flamme (mm)	Poids (g)	Type		Lieu de conservation
				A	B	
Clion-sur-Mer, Loire Atlantique	185	49	?	X		Musée des Amis du Pays de Retz, Bourgneuf-en-Retz (en 1974)
La Chapelle-Glain, Loire-Atlantique	150	37	105		X	Musée de Châteaubriant
Chalennes-sur-Loire, Maine-et-Loire	env. 150 ?	?	?		X	Objets perdus
Saumurois, Maine-et-Loire	env. 150	env. 44	?	X		Musée de Saumur
Saumurois, Maine-et-Loire	env. 138	env. 34	?	X		Musée de Saumur
Baugé, Maine-et-Loire	env. 116	env. 38	?		X	Musée Saint-Jean à Angers
Le Guédéniau, Maine-et-Loire	env. 123	env. 42	?		X	Musée Saint-Jean à Angers
Fontenay-le-Comte, Vendée	129	41	?		X	Coll. privée
Ouzilly, Vienne	211	53,4	232	X		Coll. privée
Saint-Vivien-de-Médoc, Gironde	217	43,5	?	X		Muséum d'Histoire naturelle, La Rochelle

Fig. 5. Inventaire des pointes de lance du type de Tréboul découvertes dans le Centre-Ouest de la France et ses marges.

Si de rares exemplaires ont pu être découverts en Normandie, Anjou, vallée du Rhin¹², et jusqu'aux Pays-Bas¹³ (fig. 6, n°9 et 14), les armes de ce type connaissent une répartition principalement armoricaine¹⁴. Les exemples angevins¹⁵, provenant de Baugé (fig. 4, n°3), du Guédéniau (fig. 4, n°4 et fig. 6, n°10), du dépôt de Pierre Cou à Chalennes-sur-Loire¹⁶ (fig. 4, n°2) et ceux présumés venir de la région de Saumur¹⁷ (fig. 4, n°5 et 6 et fig. 6, n°11 et 12), possèdent des dimensions et des morphologies diverses (fig. 5). Leurs longueurs maximales varient de 116 à 150 mm et la largeur des ailerons de 34 à 44 mm ; aucun ne présente de décor, ni de trace d'un décor effacé par la corrosion. On ne dispose pas d'information sur les contextes de découverte des exemplaires du Saumurois, si toutefois ils proviennent bien de cette région. Quant à ceux de Baugé et du Guédéniau (fig. 4, n°3 et 4), rien ne prouve qu'ils furent découverts associés avec les autres pointes de lance venant des mêmes communes et conservées au musée d'Angers. Seule, la pointe de Pierre Cou à Chalennes-sur-Loire possède un contexte, comportant en particulier une hache à rebords à tranchant large

12- Hansen 1990. D'après l'inventaire dressé par S. Hansen (392-393), huit pointes de lance de ce type proviennent de Belgique et une neuvième de Grande-Bretagne. En France, outre les exemplaires bretons et normands, et ceux mentionnés ici, on en connaît une à Aubigny-au-Bac, dans le Nord, une à Lillebonne, en Seine-et-Marne, et une à Nouvion-sur-Meuse, dans les Ardennes.

13- Butler 1987, fig. 1.

14- Gabillot 2003, 56-58, pl. 114-120.

15- Cordier 2009, 194, fig. 154.

16- Cordier & Gruet 1975, 171 et fig. 11, n°2.

17- Les bronzes du musée de Saumur, sans provenance précise connue, sont seulement présumés venir du Saumurois. La présence de pièces d'origine probablement exogène, comme des haches de type italique, amènent à considérer la collection avec prudence.

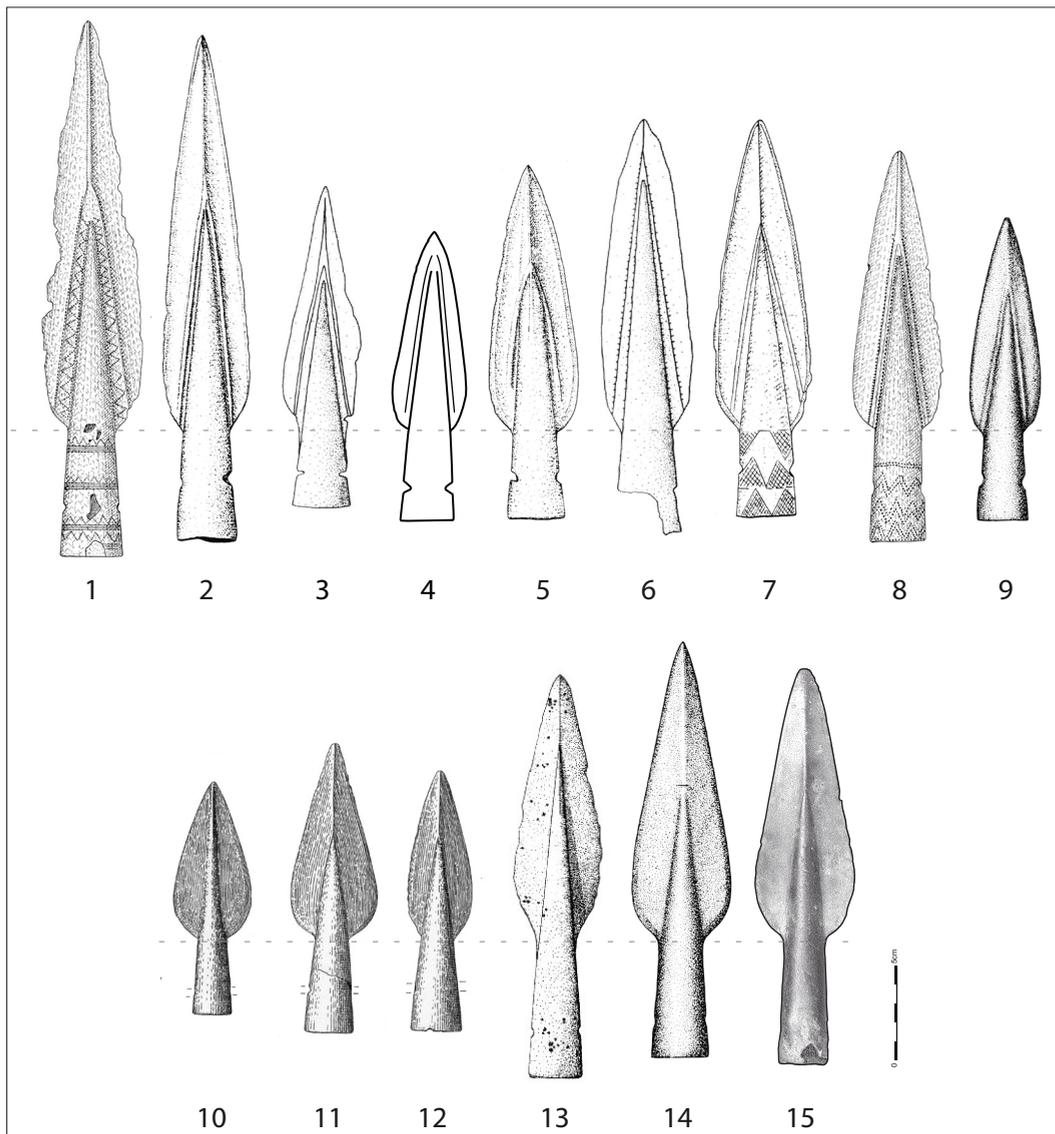


Fig. 6. **1.** Saint-Côme à Saint-Nic, Finistère (Briard *et al.* 1977) ; **2.** Région de Poudouvre, Côtes-d'Armor (Briard & Onnée 1980) ; **3.** Tréboul à Douarnenez, Finistère (Gabillot 2003) ; **4.** Sainte-Anne-sur-Brivet, Loire-Atlantique (Mélin 2011) ; **5.** Région de Poudouvre, Côtes-d'Armor (Briard & Onnée 1980) ; **6.** Tréboul à Douarnenez, Finistère (Gabillot 2003) ; **7.** Lessart à La Vicomté-sur-Rance, Côtes-d'Armor (Briard & Onnée 1980) ; **8.** Saint-Côme à Saint-Nic, Finistère (Briard *et al.* 1977) ; **9.** Witharen, Pays-Bas (Butler 1987) ; **10.** Le Guédéniau, Maine-et-Loire (Cordier & Gruet 1975) ; **11.** Saumurois (Cordier & Gruet 1975) ; **12.** Saumurois (Cordier & Gruet 1975) ; **13.** Le Temple I à Saint-Vivien-en-Médoc, Gironde (Coffyn & Gachina 1972) ; **14.** Smakter Spurkt, Pays-Bas (Butler 1987) ; **15.** Ouzilly, Vienne.

apparentée à celles du type de Tréboul, un bracelet à jonc torsadé et deux rubanés côtelés. Le dépôt de Pierre Cou date du Bronze moyen 1, ou Bz B de la chronologie germanique et d'Europe centrale.

Si aucune des armes angevines ne présente de décoration, l'exemplaire isolé du Clion-sur-Mer, près de Pornic en Loire-Atlantique (fig. 4, n°1), montre pour sa part un riche décor de fines incisions : frise de triangles hachurés, frise de losanges hachurés, frise de losanges emboîtés à hachures contrariées sur la douille, et double frise de triangles hachurés sur les ailerons¹⁸. La pointe de lance du type de Tréboul de la Chapelle-Blain, également en Loire-Atlantique, découverte en association avec des haches à rebords, était elle aussi inornée¹⁹. La pointe de lance du dépôt de Derval II, encore en Loire-Atlantique, aurait été pour sa part associée à une hache à talon à tranchant étroit de type breton, ce qui lui assignerait une date d'abandon au Bronze moyen 2²⁰.

Dans le Centre-Ouest de la France, l'unique exemplaire connu de pointe de lance du type de Tréboul était jusqu'alors celui de Fontenay-le-Comte, en Vendée (fig. 4, n°7). Découverte avant 1969 lors de dragages de la Vendée, cette pointe de lance non décorée se rattache au type B. Elle présente comme les exemplaires bretons des trous de goupilles larges et irréguliers réalisés après coulée²¹.

Plus au sud (fig. 4, n°9), on ne mentionnera qu'une seule autre pointe de lance du type de Tréboul, qui présente les caractéristiques du type A, mais pourvue elle, en revanche, de trous de rivets réguliers (fig. 6, n°13). Elle provient du dépôt médocain du Temple I à Saint-Vivien-de-Médoc, en Gironde, dans lequel elle est associée à des haches à rebords de type médocain et de modèles dérivés, des haches à talon de type breton et du Centre-Ouest et des bracelets, dont un à légers tampons et un autre à extrémités effilées²². Ce dépôt appartient à la seconde étape du Bronze moyen et confirmerait la date possiblement un peu plus tardive que la phase ancienne de la période pour la pointe de lance d'Ouzilly.

CONCLUSION

La pointe de lance d'Ouzilly diffère donc de la majorité des exemplaires bretons par ses trous de rivets réguliers, probablement produits à la fonte grâce à l'introduction d'une goupille dans le moule, comme on peut l'observer sur le moule de la phase récente du Bronze moyen de Pennavern à Hanvec, dans le Finistère²³. Elle se rapproche en revanche très fortement de l'exemplaire de Smakter Spurkt, aux Pays-Bas (dimensions, forme des ailerons, taille de la douille, douille s'arrêtant avant la pointe²⁴) (fig. 6, n°14). Il est possible que la régularité des trous de goupille de la lance d'Ouzilly soit l'indice d'une date légèrement tardive, à la transition des deux étapes du Bronze moyen ou au début de la seconde étape, c'est-à-dire au début du Bz C de la chronologie allemande et centre-européenne selon Reinecke.

En Poitou, la culture matérielle de cette étape du Bronze moyen est surtout connue par quelques dépôts de haches et de bracelets de bronze, les autres types d'artefacts, la céramique en particulier, restant encore largement méconnus²⁵. Quant à l'étape ancienne du Bronze moyen, contemporaine de l'horizon métallique

18- L'Helgouach & Tessier 1974.

19- Vieau 1976.

20- Briard 1961, 3 à 6.

21- L'Helgouach 1974 ; Pautreau 1979, fig. 59, n°5.

22- Coffyn & Gachina 1972 ; Lagarde-Cardona 2012, 72 et pl. 89.

23- Briard & Onnée 1985, 130.

24- Butler 1987, fig. 1, n°1.

25- Pautreau 1979 ; Gomez de Soto 1995.

de Tréboul en Armorique et Normandie, on ne peut guère actuellement lui attribuer que de rares objets métalliques. Ainsi, outre la pointe de lance de Fontenay-le-Comte et les haches à rebords, à talon naissant ou à talon de type ancien²⁶, sont répertoriés le poignard du type de Tréboul de Fontenay-le-Comte²⁷, en Vendée, et celui, éponyme du type de Niort²⁸, dans les Deux-Sèvres, l'épée du type de Tréboul-Saint-Brandan de Saint-Cassien, dans la Vienne²⁹, et le poignard typologiquement inclassable de Brillac, en Vendée³⁰.

Bibliographie

- Briard, J. (1956) : "Le dépôt de fondeur de Tréboul en Douarnenez", *Travaux du laboratoire d'Anthropologie et des Musées préhistoriques de la Faculté des Sciences de Rennes*, Rennes, 33-51.
- (1958) : "Le dépôt de fondeur de Tréboul en Douarnenez (Note complémentaire)", *Travaux d'Anthropologie et de Préhistoire de la Faculté des Sciences de Rennes*, Rennes, 35.
- (1961) : *Dépôts de l'âge du Bronze*, Travaux du Laboratoire d'anthropologie préhistorique de la Faculté des Sciences de Rennes, Rennes, 59 p.
- (1965) : *Les dépôts bretons et l'âge du Bronze atlantique*, Travaux du Laboratoire d'anthropologie de Rennes, Rennes.
- (1998) : "Répartition spatiale des dépôts de l'âge du Bronze en Bretagne, ensembles maritimes et ensembles de l'intérieur", in : *L'atelier du bronzier en Europe du x^e au viii^e siècle avant notre ère, Actes du colloque international Bronze'96 (Neuchâtel et Dijon, 1996), t. III : Production, circulation et consommation du Bronze*, Éditions du CTHS, Paris, 223-233.
- Briard, J. et B. Bigot (1990) : "Le Bronze atlantique : de Tréboul aux haches à talon en Armorique", in : *Dynamique du Bronze moyen en Europe occidentale*, Éditions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, Paris, 523-536.
- Briard, J. et J.-P. Mohen (1983) : *Typologie des objets de l'âge du Bronze. Fascicule II : poignards, halberdes, pointes de lances, pointes de flèche, armement défensif*, SPF – CNRS, Paris.
- Briard, J. et Y. Onnée (1980) : "L'âge du Bronze du Poudouvre au Clos-Poulet", *Dossiers du Centre régional archéologique d'Alet Suppl.*, Saint-Malo, 45-98.
- (1985) : "Le dépôt de moules de Pennavern à Hanvec, Finistère (Bronze moyen)", in : *Paléoméallurgie de la France atlantique. Âge du Bronze (2)*, Travaux du laboratoire "Anthropologie – Préhistoire – Protohistoire – Quaternaire armoricains", Rennes, 119-135.
- Briard, J., J. Peuziat et Y. Onnée (1977) : "Dépôts inédits du groupe de Tréboul : Saint-Nic et Plouvorn (Bronze moyen armoricain)", *Archaeologia atlantica*, 2, 21-36.
- Butler, J. J. (1987) : "Bronze Age connections : France and the Netherlands", *Palaeohistoria*, 29, 9-34.
- Coffyn, A. et J. Gachina (1972) : "Un dépôt de l'âge du Bronze à Saint-Vivien-de-Médoc (Gironde)", *Bulletin de la Société préhistorique française*, 69, n°7, 212-217.
- Cordier, G. (2009) : *L'âge du Bronze dans les pays de la Loire moyenne*, Joué-lès-Tours.
- Cordier, G. et M. Gruet (1975) : "L'âge du Bronze et le premier âge du Fer en Anjou", *Gallia-Préhistoire*, 18, n°1, 157-287.
- Gabillot, M. (2003) : *Dépôts et production métallique du Bronze moyen en France nord-orientale*, British Archaeological Reports BAR Int. Ser. 1174, Oxford.
- Gallay, G. (1988) : *Die mittel- und spätbronze- sowie älter-eisenzeitlichen Bronzedolche in Frankreich und auf den britischen Kanalinseln*, C.H. Beck (P.B.F., VI, 7), München.
- Gomez de Soto, J. (1995) : *Le Bronze moyen en Occident. La culture des Duffaits et la civilisation des Tumulus*, L'âge du Bronze en France 5, Paris.
- Hansen, S. (1990) : « Eine westeuropäische Lanzenspitze aus dem Rhein bei Mainz », *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 20, 387-395.
- Lagarde-Cardona C. (2012) : *Production métallique en Aquitaine à l'âge du Bronze moyen. Techniques, usages et circulation*, Ausonius Editions Scripta Antiqua 39, Bordeaux.
- L'Helgouach, J. (1974) : "Objets en bronze découverts en Vendée", *Études préhistoriques et protohistoriques. Pays de la Loire*, vol. 3 (1972-1973), Nantes, 43-45.

26- Pautreau 1979.

27- Gallay 1988, pl. 2.

28- Pautreau 1979, pl. 59 ; Gallay 1988, n°580, 20.

29- Pautreau 1979, pl. 60.

30- Pautreau 1979, pl. 59, n°7 ; Gallay 1988, n°596, 28.

- L'Helgouach, J. et M. Tessier (1974) : "Objets de l'âge du Bronze découverts dans le Pays de Retz (Loire-Atlantique). La pointe de lance du Clion-sur-Mer", *Études préhistoriques et protohistoriques. Pays de la Loire*, vol. 3 (1972-1973), Nantes, 23-25.
- Mélin, M. (2011) : *Les dépôts d'objets métalliques en milieu humide pendant l'âge du Bronze en France. Caractérisation des pratiques d'immersion*, Thèse de doctorat, université de Rennes 1, 2 vol., 475 p.
- Müller, J. et B. Lohrke (2009) : "Neue absolutchronologische Daten für die süddeutsche Hügelgräberbronzezeit", *Germania*, 87, 25-39.
- Pautreau, J.-P. (1979) : *Le Chalcolithique et l'âge du Bronze en Poitou (Vendée, Deux-Sèvres, Vienne)*, Musée Sainte-Croix, Centre d'archéologie et d'ethnologie poitevines, Poitiers, 2 vol.
- Vieau, M. (1976) : "Cachette de la Chapelle-Glain (Loire-Atlantique)", *Études préhistoriques et protohistoriques. Pays de la Loire*, vol. 4 (1974-1976), Nantes, 89-92.