

INVENTAIRE DES POINTES DE PALMELA TROUVEES EN FRANCE

Jacques GACHINA *

Résumé : Les pointes de Palmela, originaires du Portugal, paraissent arriver en France par voie de mer, après avoir traversé l'Espagne pour les trouvailles méridionales. Les trouvailles sont encore peu nombreuses dans notre pays où deux zones de diffusion se distinguent : l'une méridionale, l'autre s'étirant le long de la façade atlantique de la Gironde au Morbihan. Pour la zone atlantique, deux points de pénétration pourraient apparaître sur la carte de répartition, au vu des trouvailles récentes. Actuellement l'unanimité des auteurs ayant eut à décrire ce type d'objets, n'est pas totale pour la définition de certaines pièces tantôt classées comme pointes de Palmela, tantôt comme petits poignards. La phase tardive de la civilisation campaniforme est généralement invoquée pour la diffusion des pointes de Palmela.

Sumario : Las puntas de Palmela son de origen portugués. Parecen introducidas a Francia por la vía marítima correspondiendo a la fachada atlántica ; por la travesía de España correspondiendo a al sur. Algunas veces, estas puntas fueron descritas como pequeños punales. La época de referencia parece el fin de la civilización campaniforme.

Abstract : The Palmela points were introduced from Portugal to France by sea for the Atlantic area sites ; or by crossing Spain for the sites of Languedoc-Roussillon. These rare artefacts sometimes were described as little daggers. They seem to correspond to the end of beaker's age.

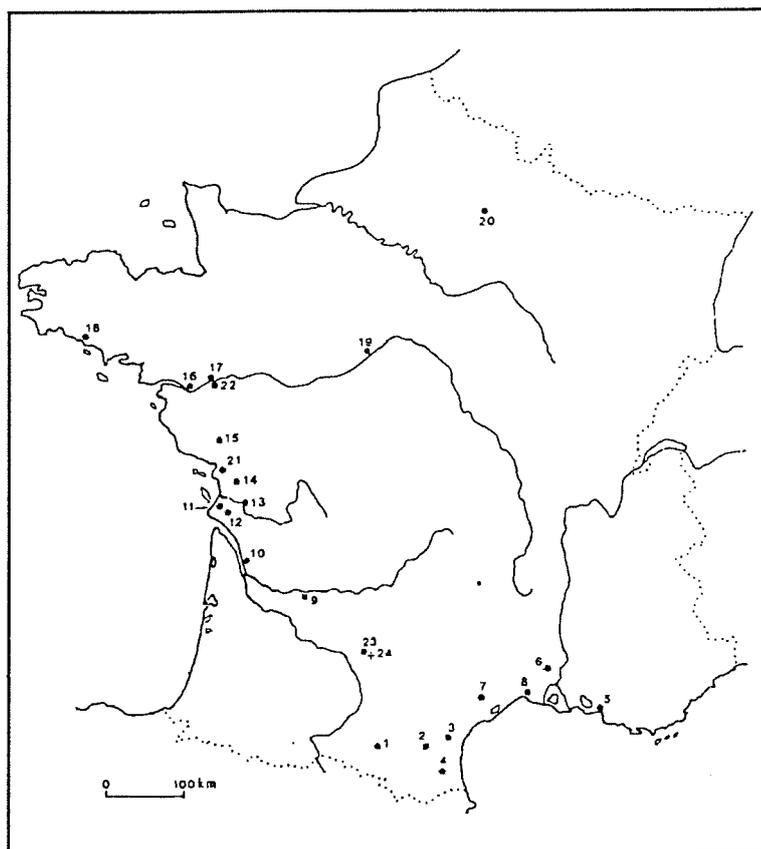


Fig. 1 - Répartition des pointes de Palmela françaises :

1 - Haute-Ariège (09) ; 2 - Massace (11) ; 3 - Fontlaurier, Bizanet (11) ; 4 - Grotte de Montou, Corbères-lès-Cabanes (66) ; 5 - Le Fortin-du-Saut, Châteauneuf-lès-Martigues (13) ; 6 - Grotte Saint-Vérédème, Sanilhac (30) ; 7 - Les Condamines, Cabrières (34) ; 8 - Grotte du col de Gigean, Frontignan (34) ; 9 - Grotte de La Fontanguillère, Rouffignac-de-Sigoulès (24) ; 10 - Mazion (33) ; 11 - Pépiron, Saint-Just (17) ; 12 - La petite-Vergne, Sainte-Gemme (17) ; 13 - Saint-Savinien-sur-charente (17) ; 14 - Carrières de Laubarée, Vandré (17) ; 15 - L'Angle-Guignard, La Réorthe (85) ; 16 - Trentemoult, près de Nantes (44) ; 17 - 22 Saint-Julien-de-Concelles (44) ; 18 - Dolmen de Kercadoret, Locmariaquer (56) ; 19 - Mer (41) ; 20 - Oppidum de Pommiers (02) ; 21 - Esnandes (17) ; 23 - 24 - Quercy.

Depuis notre inventaire des pointes de Palmela trouvées en France (Gachina, 1980), plusieurs trouvailles ont été signalées. Aussi, il peut être utile de faire une mise à jour, dans le but de regrouper tant de références bibliographiques les concernant que leur iconographie reproduite à une même échelle permettant des comparaisons plus faciles. En effet, une des difficultés majeure qui se présente pour dresser ce genre d'inventaire est de pouvoir consulter les nombreuses publications susceptibles de faire connaître ce type de trouvailles. Leur dispersion de par le territoire et leur diffusion souvent peu étendue, elles sont de ce fait, d'accès mal aisé, voire, hélas, trop souvent ignorées. Nous sommes bien conscient que le présent travail n'échappe pas à cette carence et ne prétendra donc pas à l'exhaustivité.

A l'époque de notre publication, 13 pointes de Palmela pouvaient être recensées dont 2 étaient de localisation imprécise. La carte de répartition faisait apparaître deux zones bien distinctes :

- La zone méridionale qui regroupait 5 pièces, dont 4 réparties en Languedoc occidental : "Haute-Ariège" (Ariège), Massac et Fontlaurier à Bizanet (Aude), Grotte de Montou à Corbères-les-Cabannes (Pyrénées-Orientales), pour une seule pointe connue à l'est du Rhône, Châteauneuf-lès-Martigues (Bouches-du-Rhône). Toutes ces trouvailles ne sont guère éloignées de la côte, sauf la pointe de localisation imprécise "Haute-Ariège" dont la situation est un peu plus éloignée à l'intérieur du territoire.

- Une zone atlantique dont les trouvailles s'égrènent de la Gironde à la Bretagne, suivant une frange côtière de faible largeur. Seule la pointe provenant de la grotte de la Fontanguillère (Retenue ici toutefois avec quelques réserves), se trouve plus à l'intérieur des terres mais, près de la rivière Dordogne. Étaient alors connues 7 pointes de Palmela : Grotte de la Fontanguillère à Rouffignac-de-Sigoulès (Dordogne), Mazion (Gironde), Pépiron à Saint-Just et La Petite-Vergne à Sainte-Gemme (Charente-Maritime), L'Angle-Guignard à la Rhéorte (Vendée), Trentemoult (Loire-Atlantique), Dolmen de Kercadoret à Locmariaquer (Morbihan).

- La découverte la plus septentrionale et la plus isolée faite sur notre territoire est la pointe trouvée sur l'oppidum de Pommiers (Aisne), l'origine n'est cependant pas bien assurée.

Les trouvailles faites depuis lors ne modifient guère la carte de répartition (fig. 1). Trois pointes de Palmela supplémentaires enrichissent la zone méridionale. grotte Saint-Vérédème (Gard), les Condamines à Cabrières et grotte du col de Gigean à Frontignan (Hérault).

Pour la zone atlantique, ce sont aussi trois nouvelles découvertes qui nous sont connues. Saint-Julien-de-Concelles (Loire-Atlantique), Carrières de Laubarée à Vandré et Saint-Savinien-sur-Charente (Charente-Maritime). Une quatrième pointe également découverte en Charente-Maritime est encore inédite (Publication en cours par F. Bouin).

Une autre trouvaille, plus continentale a été faite à Glatigny, Mer (Loir-et-Cher).

Si comme il a été dit plus haut, la carte de répartition des trouvailles françaises n'est pas profondément modifiée, deux remarques intéressantes sont cependant à noter : pour la zone méridionale, les nouvelles découvertes faites sur les départements de l'Hérault et du Gard coupent de son isolement la pointe du Fortin-du-Saut à Châteauneuf-lès-Martigues (Bouches-du-Rhône), montrant, comme sur la façade atlantique, une répartition côtière. Pour la zone atlantique, une concentration, qui pourrait s'avérer assez significative, apparaît en Charente-Maritime, au vu des dernières trouvailles connues.

La diffusion des pointes de Palmela en provenance de la péninsule ibérique peut être perçue par voie maritime pour la zone méditerranéenne. Pour leur pénétration vers la zone atlantique, le cheminement à partir du Languedoc occidental par le couloir Ariège-Garonne avait été évoqué. La distance séparant les pièces les plus proches de ces 2 zones, à savoir, la pointe "Haute-Ariège" et celle

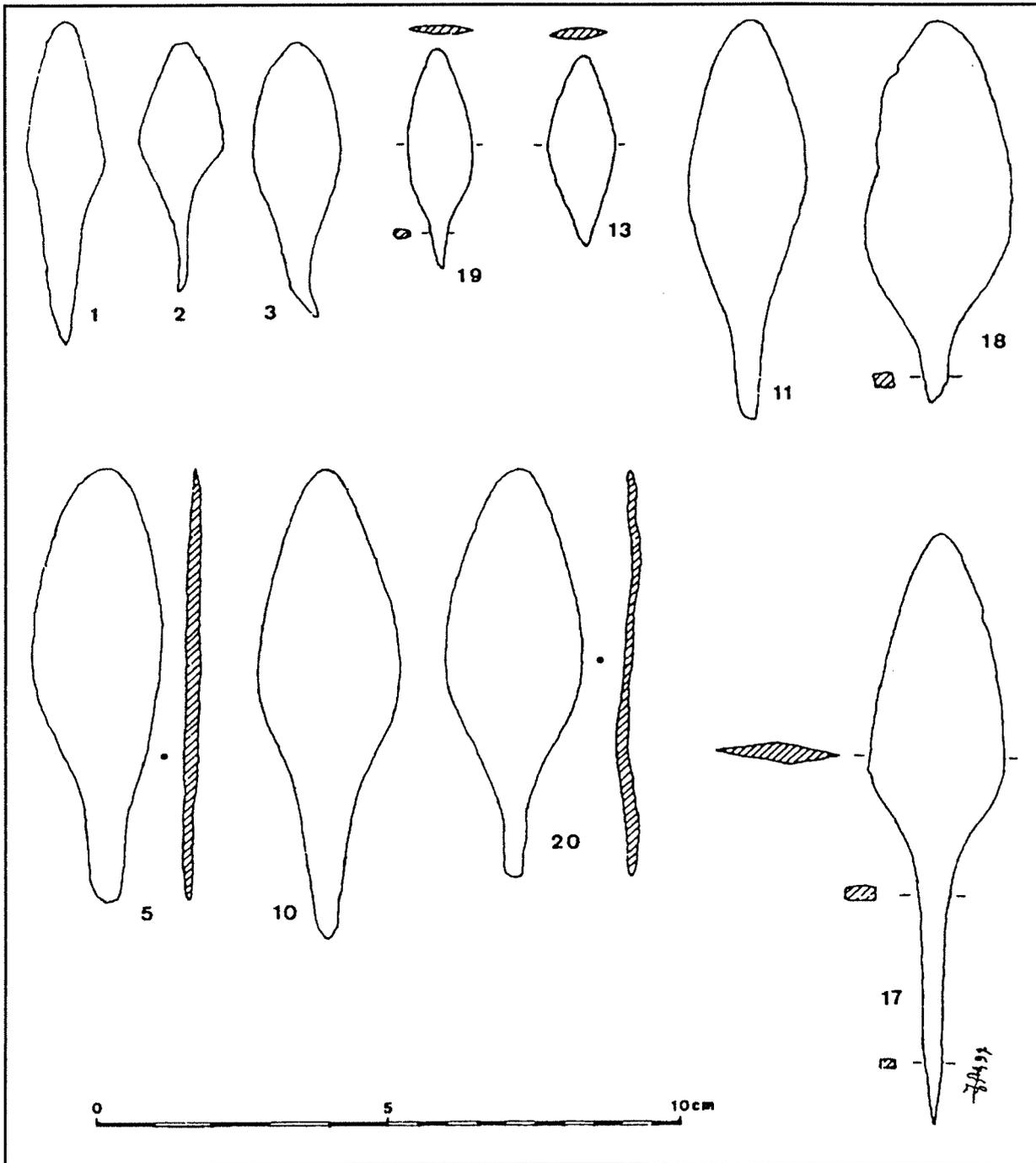


Fig. 2 : 1 - Haute-Ariège (09); 2 - Massac (11); 3 - Fontalaurier, Bizanet (11); 5 - Le fortin-du-Saut, Châteauneuf-lès-Martigues (13); 10 - Mazion (33); 11 - Pépiron, St-Just (17); 13 - St-Savinien (17); 17 - St-Julien-de-Concelles (44); 18 - Dolmen de Kercadoret, Locmariaquet (56); 19 - Glatigny, Mer (41) - (Les numéros sont ceux qui figurent sur la carte de répartition) - Les silhouettes des pièces ont été reproduites d'après les dessins publiés par les différents auteurs.

de la grotte de la Fontanguillère ou de Mazion, incite à reconsidérer cette notion pour privilégier également une arrivée par voie maritime et diffusion à l'intérieur du pays qui, comme il est observé pour les trouvailles méditerranéennes, ne s'éloigne guère des côtes. La concentration actuellement constatée des trouvailles faites en Charente-Maritime pourrait accréditer cette hypothèse. Pour ce type d'arme originaire du Portugal, la diffusion dans le midi de la France transite normalement par l'Espagne. Elle a pu se faire directement des régions de la production vers la façade atlantique par voie de mer où leur arrivée sur plusieurs points de la côte pourrait être actuellement entrevue (Charente-Maritime ; Estuaire de la Loire...).

Pour les découvertes plus continentales comme celle de Glatigny à Mer (Loir-et-Cher) ou celle de la grotte de La Fontanguillère (Dordogne), leur situation éloignée n'a rien pour surprendre, se trouvant sur deux voies de passage bien connues. Pour la première, la Loire, fleuve dont les dragages ont, par ailleurs, fourni de nombreux objets de différentes époques notamment, pour la période qui nous occupe, la pointe de Palmela et les 9 haches plates de Trentemoult ainsi que la pointe de Palmela de Saint-Julien-de-Concelles. Pour la deuxième, la vallée de la Dordogne, voie de passage utilisée de longue date.

INVENTAIRE DES POINTES DE PALMELA EN FRANCE.

I - Zone méridionale

- Haute-Ariège : 1 exemplaire sans précision d'origine, au musée de Foix (fig. 2 , n° 1). - (Guilaine, 1972).

- Massac, Aude : (Fig. 2, n° 2). - (Guilaine et Solier, 1966), (Guilaine, *op. cit.*).

- Fontlaurier à Bizanet, Aude : (fig. 2, n°3). - (Guilaine *ibid.*).

- Grotte de Montou à Corbères-lès-Cabanes, Pyrénées-Orientales : Pièce inédite signalée par J. Guilaine - (Guilaine *ibid.*).

- Le Fortin-du-saut à Châteauneuf-lès-Martigues, bouches du Rhône : (fig. 2 n° 5), pointe trouvée sur un habitat campaniforme. - (Courtin et Sauzade, 1975), (Courtin et Onoratini, 1976).

- Grotte Saint-Vérédème à Sanilfac, Gard : (fig. 3, n° 6). - (Vigneron, 1981).

- Les Condamines à Cabrières, Hérault : (fig. 3, n° 7). - (Ambert, Bourhis, Houles, 1986).

- Grotte du col de Gigean à Frontignan, Hérault ; Pointe signalée, non figurée. - (Ambert et alii., *op. cit.*).

II - Zone atlantique.

- Grotte de la Frontanguillère à Rouffignac-de-Sigoulès, Dordogne : 1 exemplaire connu par un croquis rapide anonyme. Collection Saumade, musée du tabac, Bergerac. - (Coffyn, 1976) (Roussot - Larroque, 1976) (Pièce prise en compte avec réserve dans cet inventaire). Une autre pièce semblable aurait été recueillie dans cette même grotte (?) et aurait appartenu à la collection Neuville (Renseignement anciennement donné par A. Coffyn, d'après des papiers de F. Morin).

- Mazion, Gironde : (fig. 2, n° 10). Pointe connue par un dessin de F. Daleau. - (Coffyn, *op. cit.*), (Roussot-Larroque, *op. cit.*).

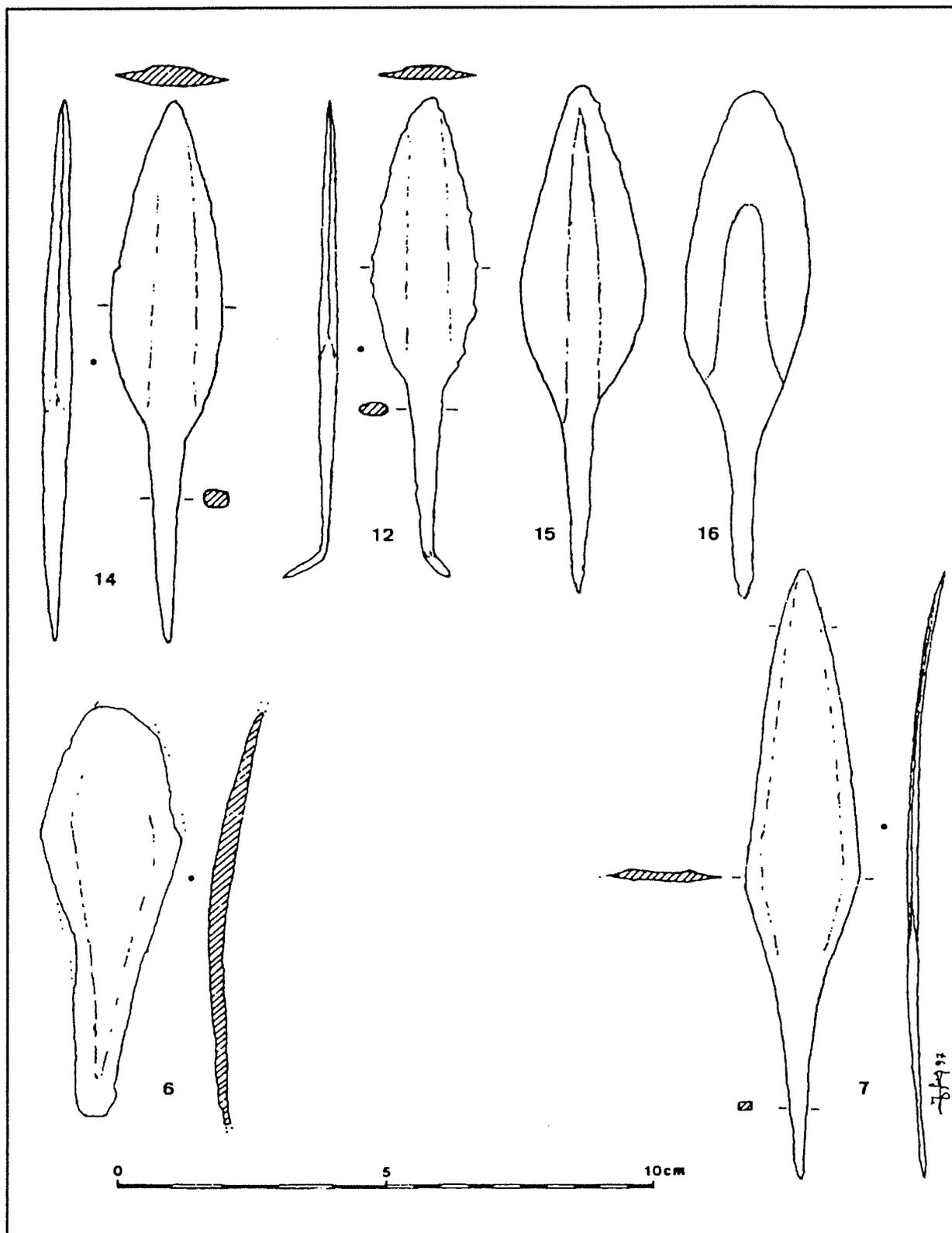


Fig. 3 : 6 - Grotte St-Vérédrème, Sanilhac (30); 7 - Les Condamines, Cabrières (34); 12 - La Petite-Vergne, Ste-Gemme (17); 14 - Carrières de Laubarée, Vandré (17); 15 - L'Angle - Guignard, La Réorthe (85); 16 - Trentemoult (44). - (Les numéros sont ceux qui figurent sur la carte de répartition). - Les silhouettes des pièces ont été reproduites d'après les dessins publiés par les différents auteurs.

- Pépiron à Saint-Just, Charente-Maritime : (fig. 2, n° 11). Trouvaille faite sous un site gallo-romain. - (Coffyn, 1969), (Gomez et Joussaume, 1978).

- La petite Vergne à Sainte-Gemme, Charente-Maritime : (Fig. 3, n° 12). Pointe brute de coulée. - (Gachina, 1979 - 1980 - 1981).

- Saint-Savinien-sur-Charente, Charente-Maritime : (fig. 2, n° 13). Pointe de petite dimension vraisemblablement brute de coulée, récemment trouvée - (Gachina, publ. en cours).

- Carrières de Laubarée à Vandré, Charente-Maritime : (fig. 3, n° 14). - (Gachina et Cassen, 1986).

- Charente-Maritime : Trouvaille inédite - (Bouin, Publication en cours).

- L'Angle-Guignard à La Réorthe, Vendée : (fig. 3, n° 15). - (Joussaume, 1977), (Gomez et Joussaume, op. cit.).

- Trentemoult, près de Nantes, Loire-Atlantique : (fig. 3, n° 16). Pointe de Palmela draguée dans la Loire avec 9 haches plates (L'association pointe / haches plates n'est pas assurée). - (Baudouin, 1923), (Briard, 1965).

- Saint-Julien-de-Concelles, Loire-Atlantique : (fig. 2, n° 17). Pointe également draguée dans la Loire. - (Poissonnier 1986).

- Dolmen de Kercadoret, Locmariaquer, Morbihan : (fig. 2, n° 18), - (Jacq, 1942) (Giot, l'Helgouach et Briard, 1962).

III - Trouvailles continentales

- Glatigny à Mer, Loir-et-Cher : (fig. 2, n° 19). Pointe de petite dimension, trouvée sous un site gallo-romain. - (Genty, Moireau, Gabard et Giraud, 1987).

- Oppidum de Pommiers, Aisne : (fig. 2, n° 20). Origine mal assurée. Ancien fond, Musée Denon, Châlon-sur-Saône. - (Renseignement et dessin L. Bonnamour).

Cette mise à jour qui, nous l'avons dit plus haut, n'a pas la prétention d'être exhaustive, permet de recenser, actuellement, 21 pointes de Palmela trouvées sur le territoire français.

Citons, pour mémoire, deux trouvailles indiquées avec réserves par G. Cordier (Cordier, 1976) comme des pointes de Palmela possibles, l'une signalée par Frère René, 1903) trouvée sur la station néolithique des Fourboutières à Saint-Amand-sur-Sèvres (Deux-Sèvres) ; l'autre provenant de La Roche-Allon à Moulins (Deux-Sèvres) et publiée par H. Poilâne (Poilâne, 1927). Au vu des dessins de ces objets dont l'appréciation reste délicate, le premier ne semble pas être évoquer ce type d'arme (l'objet semble très dégradé), les indications succinctes qui sont données font état de martelage latéral "formant un léger rebord", ce qui suggère plutôt un petit poignard à languette martelée latéralement (cf. poignard de Trizazy (Chte - Mme)...). Ce matériel n'ayant pas été retrouvé pour un indispensable examen, n'a pas été pris en compte dans cet inventaire.

Lors de notre précédent travail, nous avons souligné les difficultés parfois rencontrées pour définir certaines pièces indiquées, selon les auteurs, comme pointes de Palmela par certains et

poignards courts par d'autres. (La pointe trouvée dans la grotte de La Fontanguillère, pour ne donner que cet exemple, s'apparente, au vu de son dessin, au petit poignard du dolmen C de Barnenez et n'est prise en compte dans notre inventaire qu'avec une prudente réserve). Cette remarque est également formulée par E. Vigneron (Vigneron, op. cit.) qui propose l'appellation "pointes campaniformes en cuivre arsenié" ce qui, effectivement, a le mérite de la simplification, mais sera-t-elle applicable à toutes les pièces rencontrées et analysées ? Si la majorité des analyses effectuées à ce jour sur des pointes ou petits poignards réputés campaniformes, révèle un dosage important en arsenic, comme dans beaucoup de règles apparaissent des exceptions : la pointe de Palmela de La Petite Vergne à Sainte-Gemme, Charente-Maritime, qui n'a rien d'un petit poignard, se trouve être en cuivre pratiquement pur sans arsenic... restera-t-elle une exception ? Brute de coulée, il avait été évoqué pour elle, soit une importation en l'état, mais aussi l'éventualité d'une fabrication sur place. La pointe trouvée dans la grotte de Gigean à Frontignan (Hérault) est également un cuivre où l'arsenic n'est décelé qu'en faible trace. D'autre part, comme le souligne E. Vigneron, peu de pointes de Palmela sont absolument semblables tant de forme que de dimensions. Il reste vrai que des pointes de Palmela ont pu se voir transformées en petits poignards par martelage de leur soie, auquel cas (s'il est démontré) quelle définition adopter "pointe de Palmela transformée" ou petit poignard ?

La taille réduite de certaines nous a fait quelque peu hésiter pour les inclure dans cette catégorie. La petite pointe de Saint-Savinien par exemple qui par sa forme paraît comme la miniaturisation de la pointe de Palmela de Pépiron à Saint-Just, est longue seulement de 33,5 millimètres, cependant que son analyse montre 1,5 % d'arsenic permettant de la classer dans la série. Il en est de même pour celle de Glatigny à Mer (41), à peine plus longue, 39,2 mm, dont l'analyse révèle environ 2,5 % d'arsenic.

Lors de la publication de la pointe de Palmela trouvée au lieu-dit 'Carrières de Laubarée à Vandré, Charente-Maritime (Gachina et Cassen, op. cit.), un essai de classement morphologique des différentes trouvailles avait été tenté, permettant de différencier quatre séries.

1 - Pointes de petites dimensions ; Massac et Fontlaurier à Bizanet (11), auxquelles s'ajoutent celles de Glatigny à Mer (41) et de Saint-Savinien (17). Nous manquons d'indications concernant la fabrication des premières. La dernière paraît obtenue par moulage et l'une de ses faces porte de fines aspérités aigües (en épines), sans aucune trace de martelage visible, évoquant celles qui peuvent être observées sur la pointe de Palmela de Sainte-Gemme. Comme pour cette dernière, il est permis de penser qu'elle est restée brute de coulée.

2 - Pointes aux dimensions plus importantes, la forme restant la même, probablement obtenues par martelage (?) : Le Fortin-du-Saut à Châteauneuf-lès-Martigues (13), Mazion (33), Pépiron à Saint-Just, (17), Kercadoret à Locmariaquer (56)... Une seule pièce de ce type se trouve dans la zone méridionale, les autres étant réparties sur la façade atlantique.

3 - Pointes aux formes plus évoluées avec facettage d'au moins une face, elles semblent obtenues par moulage et peuvent avoir été plus ou moins martelées : Trentemoult (44), L'Angle-Guignard à La Réorthe (85), Carrières de Laubarée à Vandré (17), La petite-Vergne à Sainte-Gemme (17)... La pointe trouvée près de Cabrières au lieu-dit Les Condamines (34) est peut être à joindre à ce groupe. Mise à part la dernière, ces pointes ne semblent actuellement connues qu'entre Loire et Gironde.

4 - Dans cette série sont regroupées les pointes qui n'ont pu être mise dans les autres groupes. La trouvaille de "Haute-Ariège" (09), de petite dimension et de forme plus losangée à soie mal dégagée ; celle de la grotte Saint-Vérédème à Sanilhac (30), de forme comparable à la précédente mais de plus grande taille et qui possède, en outre, un renfort médiant sur les deux faces. La pointe de Palmela draguée dans la Loire à Saint-Julien-de-Concelles (44), assez voisine de celles du groupe 3 mais sans

Analyses métallographiques des pointes de Palmela françaises actuellement connues.

	Cu	Sn	Pb	As	Sb	Ag	Ni	Bi	Fe	Zn	Mn
1	98			1,5							
2	(98)	0,01	0,05	1,5 ~	0,20	0,05	0,15	0,10	0,25	-	-
3	94	0,005	0,02	5 ~	0,10	0,30	0,30	0,10	-	-	0,001
4	98,5	0,001	0,01	tr	0,20	0,007	0,005	0,002	0,01	-	0,001
5	(97,9)	0,20	0,003	1,5 ~	0,08	0,05	0,30	0,05	-	-	-
6	(97)	0,001	0,01	2 ~	0,20	0,05	0,25	0,05	0,05	-	0,001
7	96,6	tr	0,08	2,5 ~	0,20	0,05	0,50	0,001	-	-	-
8	(99)	tr	0,008	1 ~	0,003	0,03	0,001	0,005	0,003	-	tr
9	95,1	0,02	0,015	2,5 ~	0,10	0,005	0,30	0,03	0,001	-	-
10	(98)	0,001	0,02	0,02	1 ~	0,5	-	-	0,015	0,002	tr
11	97,4	-	-	0,6	1,5	0,5	tr	0,01	-	0,001	-

() : par différence; ~ : environ; tr : trace; - : non décelé.

présence de facettes, sa forme générale la rapproche également des pointes du groupe 2, cependant, sa section fait penser à un mode de fabrication différent de ces dernières.

Compte tenu de la relative rareté des trouvailles actuellement connues, il nous paraît toutefois prématuré de tirer des conclusions de cette tentative de classement.

1 - Pointe du dolmen de Kercadoret (59) (analyse partielle) ; 2 - L'Angle-Guignar à La Réorthe (85) ; 3 - Pépiron à St-Just (17) ; 4 - La Petite-Vergne à Ste-Gemme (17) ; 5 - Saint-Savinien (17) ; 6 - Le Fortin-du Saut (13) ; 7 - Grotte St-Vérédème à Sanilhac (30) ; 8 - Les Condamines à Cabrières (34) ; 9 - Mer (41), 10 Grotte du col de Gigean à Frontignan (34) ; 11 - Esnandes (17).

Ces analyses publiées par les différents auteurs (voir bibliographie) ont été réalisées par J.R. Bourhis dans le Laboratoire d'Anthropologie de la Faculté des Sciences de Rennes.

La majorité de ces analyses présente un taux en arsenic compris entre 1 et 2,5 % une seule atteint 5 %. Une trace non chiffrée caractérise l'analyse n° 5, elle est à peine plus élevée dans le n° 10, 0,02.

L'analyse n° 3 qui détient le plus fort pourcentage en As, présente également une valeur appréciable des impuretés les plus habilement rencontrées, égales ou supérieures à 0,10 % (Sb, Ag, Ni, Bi) : 0,30 en Ag et Ni ; 0,10 en Sb et Bi.

L'analyse n° 7 montrant 2,5 en As présente la plus forte valeur en Ni 0,50 %. L'antimoine est noté à 0,20 % tandis que les autres impuretés n'y figurent qu'en faible pourcentage.

L'analyse n° 9, avec également 2,5 environ d'arsenic, est assez voisine du n° 7 et présente les mêmes impuretés principales, en proportions légèrement inférieures : nickel 0,30 ; antimoine 0,10.

Celle du n° 6 est aussi très proche des deux précédentes, en valeur moindre cependant pour le nickel, 0,25.

L'analyse n° 2 est la seule où apparaît un taux appréciable de Fe, 0,25 %, élément qui, lorsqu'il est décelé dans les autres analyses, ne ressort qu'en faible valeur.

Le nickel est présent à 0,30 % dans l'analyse n° 5 qui se distingue par un taux de 0,20 en étain alors que cet élément n'apparaît ailleurs qu'en faibles traces.

Pour l'analyse n° 8, en dehors de l'arsenic présent à environ 1 %, toutes les autres impuretés ne ressortent qu'en valeurs ne dépassant pas 0,03 en Ag.

L'analyse n° 11 qui se caractérise par un taux en As inférieur à 1 %, soit 0,6, présente le pourcentage le plus élevé en antimoine 1,5. L'argent est présent à 0,5 tandis que les autres impuretés habituellement relevées n'ont pas été décelées ou se trouvent en faibles traces.

Le n° 10, déjà remarqué par la quasi absence d'arsenic, 0,02 %, montre également un fort taux en antimoine qui atteint environ 1 %, l'argent est présent à 0,5 %, le nickel et le bismuth n'ont pas été décelées, cette analyse est assez proche de la précédente.

Quant au n° 4 sans arsenic, le seul élément présent en valeur notable est l'antimoine, 0,20 %.

* Les Guilloteaux - 17250 Pont l'Abbé d'Arnoult.

Bibliographie

- AMBERT P., BOURHIS J.R., HOULES N., 1986 : Une pointe de Palmela près des mines de Cabrières (Hérault) in *B.S.P.F.*, t. 83 / 4, pp. 125 - 128, 2 fig., 1 tableau d'analyses.
- BRIARD J., 1965 : *Les dépôts bretons et le Bronze atlantique*. Rennes, pp. 58-59, fig. 14, n° 4.
- COFFYN A., 1969 : Bronzes protohistoriques du site gallo-romain de Pépiron à Saint-Just (Charente-Maritime) in *B.S.P.F.*, t 66, pp. 56 - 57.
- COFFYN A., 1976 : Les civilisations de l'Age du Bronze en Aquitaine in *La Préhistoire Française*, t II, p. 534.
- CORDIER G., 1976 : Les civilisations de l'Age de bronze dans le Centre-Ouest et les Pays de la Loire-moyenne in *La Préhistoire Française* tII, p. 544.
- COURTIN J. et SAUZADE G., 1976 : Un poignard de type Remedello en Provence in *B.S.P.F.*, t 72, C.R.S.M., n° 6 pp. 184 - 190, 3 fig. ;
- COURTIN J. et ONORATINI G., 1976 : L'habitat campaniforme du "Fortin-du-Saut" à Châteauneuf-lès-Martigues (Bouches-du-Rhône) in *Congrès Préhistorique de France*. XXème session, Provence 1974.
- GACHINA J., 1979 : Un poignard à deux rivets et une pointe de Palmela récemment trouvés en Charente-Maritime in *B.S.P.F.*, t. 76/7, pp. 199 - 200, 2 fig..
- GACHINA J., 1980 : Les pointes de Palmela, leur répartition en France in *Oskitania*, Travaux du Laboratoire d'Anthropologie de l'Université de Bordeaux 1, n° 1, Actes du VIème colloque de Protohistoire d'Aquitaine (Bordeaux, Oct. 1979), PP. 1 - 10, 4 Pl. dont 1 carte de répartition.
- GACHINA J., 1981 : Deux armes protohistoriques récemment trouvées à Sainte-Gemme (Charente-Maritime) in *Roccafortis*, *Bull. Soc. de Géographie de Rochefort*, 2ème série, t. IV, n° 8, pp. 238 - 243, 1 fig..
- GACHINA J., Publ. en cours : Pointe de flèche métallique de type Palmela, trouvée à Saint-Savinien (Charente-Maritime) in *ROCCAFORTIS*, *Bull. Soc. de Géog. de Rochefort et in Bull. Soc. d'Arch. et de sauvegarde du Patrimoine du canton de Saint-Porchaire*.
- GACHINA J. et CASSEN S.? 1986 : Une nouvelle pointe de Palmela trouvée en Charente-Maritime in *Groupe Vendéen d'Etudes Préhistoriques*. pp. 113 - 118, fig. 1.
- GENTY P., MOIREAU F., CABARD P. et GIRAULT J-L. 1987 : Le site gallo-romain et médiéval de Glatigny, Mer (Loir-et-Cher) in *Rev. Archéol. du Centre de la France*. t. 26, Annexe par J-L. Girault, pp. 60 - 61.
- GIOT P-R., L'HELGOUACH J. et BRIARD J., 1962 : in *La Bretagne*, Coll. Mondes Anciens, Paris, Arthaud, 85 - 86, fig. 13 b.
- GOMEZ J. et JOUSSAUME R., 1978 : Analyse de deux pointes de Palmela du Centre-Ouest in *B.S.P.F.*, t. 75 / 4, pp. 121 - 123, 3 fig..

GUILAINE J. et SOLIER Y., 1966 : Quelques pointes de flèches et de javelots en bronze de l'Aude et de l'Ariège in *Bull. Soc. Scient. Aude*, LXVI, pp. 75 - 85.

GUILAINE J., 1972 : l'Age du Bronze en Languedoc occidental... in *Mém. S.P.F.*, IX, Paris, Klincksieck, pp. 56 - 57, fig. 12, n° 1 à 12.

JACQ M., 1942 : *Catalogue du musée archéologique de Carnac*, vannes.

JOUSSAUME R., 1977 : Pointe de Palmela du barrage de l'Angle-Guignard (Vendée) in *Bull. Soc. d'Emulation de la Vendée*. p. 126.

POILANE A., 1927 : L'Age du Bronze dans Les Mauges in *Bull. Soc. Sciences, Lettres et Arts de Cholet*, pp. 13 - 29, pl. I c.

POISSONNIER B., 1986 : Influences méridionales en Basse-Loire : Nouvelles découvertes in *Groupe Vendéen d'Etudes Préhistoriques*, pp. 119 - 127, fig. 1.

RENE (Frère), 1903 : La station néolithique des Fourboutières, commune de Saint-Armand-sur-Sèvre (Deux-Sèvres) in *Rev. Ecole d'Anthropologie de Paris*, pp. 60 - 65, fig. 28.

ROUSSOT - LARROQUE J., 1976 : Les civilisations néolithiques en Aquitaine in *La Préhistoire Française II*, p. 348.

VIGNERON E., 1981 : Eléments campaniformes de la grotte Saint-Vérédème, Sanilhac (Gard) in *B.S.P.F.*, t. 78/3, pp. 88 - 96, 6 fig..

Addenda

La rédaction de notre article était achevée lorsque nous avons eut connaissance de la publication récente de la pointe de Palmela trouvée à Esnandes (17) (Bouin et Poissonnier, 1996). Nous en reproduisons le dessin (fig. 4, n° 21), son analyse métallographique est ajoutée à notre tableau. C'est une pointe classique, non facettée que nous pouvons placer dans notre groupe 2. Précisons que, contrairement à l'interprétation qui semble en être faite par les auteurs, notre essai de classification (Gachina et Cassen, 1986), repris ici, était et demeure morphologique sans connotation de chronologie.

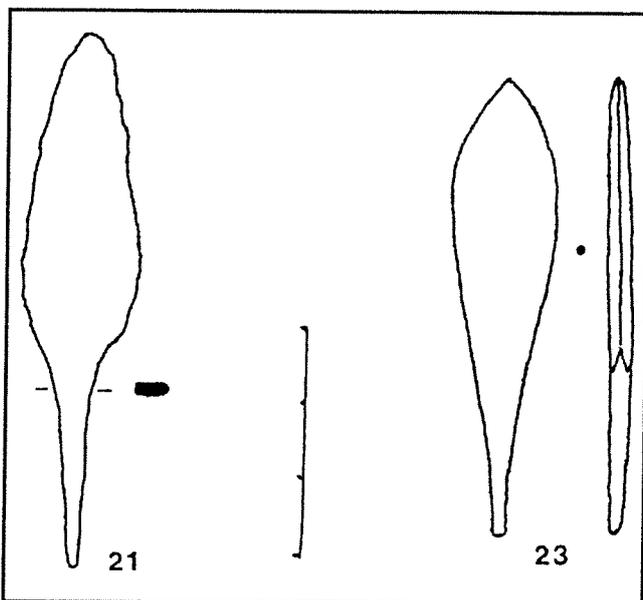


Fig n° 4 : 21 - Esnandes, (17); 23 - Quercy. (Les numéros sont ceux qui figurent sur la carte de répartition) - Les silhouettes des pièces ont été reproduites d'après les dessins publiés par les différents auteurs.

Dans le même article, une deuxième pointe est signalée à Saint-Julien-de-Concelles (44). Trouvée dans les mêmes conditions que celle déjà mentionnée. "D'après photographie, elle paraissait sensiblement de même longueur que la première, elle s'en différenciait par son limbe plus large et plus ramassé. (cit.)".

Ces auteurs signalent également la trouvaille de deux pointes de Palmela qui aurait été faite dans le Quercy, durant l'entre-deux-guerres. Ces pointes auraient été recueillies lors de la fouille d'un (ou deux) dolmen(s) (?). L'une se trouvant actuellement dans une collection en Loire-Atlantique a pu être étudiée (fig. 4, n° 23).

Ces nouvelles pièces portent à 24 le nombre de pointes de Palmela dont nous avons connaissance en France.

Bibliographie

BOUIN F. et POISSONNIER B., 1996 : Pointes de Palmela à Esnandes (17), Saint-Julien-de-Concelles (44) et dans le Quercy in *Groupe Vendéen d'Etudes Préhistoriques*, 32, pp. 30 - 35, 2 fig..