

DES COQUILLES SAINT-JACQUES (*Pecten Maximus*) TAILLÉES AVANT D'ÊTRE VENDUES AUX PÈLERINS ?

Yves GRUET* et Dominique BONNISSENT**

Résumé : La détermination des coquilles Saint-Jacques portées par les pèlerins indique *Pecten maximus*, espèce de l'océan Atlantique, et non *Pecten jacobus* - mal nommée donc - de la Méditerranée. Pour des référentiels actuels de *Pecten maximus* en provenance de l'océan Atlantique des mensurations ont été réalisées telles que la largeur et la hauteur de la valve, mais aussi la hauteur et la largeur de l'impression ligamentaire. Ces deux derniers caractères montrent une bonne corrélation avec la taille des coquilles (hauteur). C'est un moyen de vérifier si une coquille avait été taillée avant d'être vendue. Une typologie des coquilles est proposée. Elle tient compte de la forme de la valve bombée ou plate, de son façonnement ou non, du nombre et de la position des perforations. L'examen des coquilles en provenance de sépultures nous a montré que la moitié environ avait été façonnée et était taillée, bombée à deux perforations latérales sur l'umbo (type TB2-2ul). Les marchands de coquilles à Saint-Jacques de Compostelle, attestés par les historiens devaient donc se fournir en *Pecten maximus* de l'Atlantique et devaient en découper un certain nombre à un plus petit modèle probablement plus facile à porter. Il resterait à examiner un plus grand nombre d'échantillons et à déterminer si la « taille » des coquilles fut limitée à une certaine période historique.

Abstract : St-James Shells from sepulchres of pilgrims have been identified as *Pecten maximus* which is an Atlantic species. *Pecten jacobus*, Mediterranean species, was not well named by Linnaeus. Different measures of actual specimens describe the shell with width and height of the valve, height and width of the ligament scar. These two last measures are significantly correlated with height of the shell. So it can insured that the valve have been cut before being sold to pilgrim. A typology of pilgrims shells is proposed : valve is flat or rounded, cut or not, number and position of bores are noted. About half of pilgrims shells examined are cut, rounded with two bores laterally on the umbo (type TB2-2ul). The sell of shells of *P. maximus* is attested near the cathedral of Santiago de Compostela. Merchants probably used shells from Atlantic ocean that they cut to a small model, much more easy to wear. More samples have to be examined to determined if there is a link between "typology " and chronology of pilgrims shells.

Mots-clés : Pèlerinage, coquille Saint-Jacques, *Pecten maximus*, découpage, commerce, symbole, typologie, perforations.

Key-words : Pilgrimage, Saint-James Shells, *Pecten maximus*, cutting out, trade, symbol, typology, bores.

I - INTRODUCTION

I.1 - L'ORIGINE DU SYMBOLE ET SA SIGNIFICATION

Selon Jacomet (1990, 1995) le pèlerinage de Saint-Jacques de Compostelle, aurait débuté dès le IX^{ème} siècle, mais le symbole de la coquille n'apparaît avec certitude qu'au X^{ème} ou XI^{ème} siècle. L'origine de ce symbole du pèlerinage n'est pas connue, mais il semble s'être imposé peu à peu. D'ailleurs, les coquilles sont plus nombreuses et plus explicites dès la deuxième moitié du XIII^{ème} siècle (Jacomet, 1995). En fait la coquille St-Jacques indique, « prouve » que le pèlerin le « jacquet » a atteint

le but de son voyage, sur la tombe de Jacques le Majeur et éventuellement le lieu de débarquement du corps sur la côte ou en bordure de l'estuaire (Padron). Alors, la coquille symboliserait-elle simplement la mer ?

Les coquilles Saint-Jacques sont retrouvées dans les sépultures de pèlerins décédés sur le chemin du retour ou revenus chez eux, mais enterrés avec leurs signes du pèlerinage. C'est en examinant de près les coquilles de sites archéologiques et en les comparant aux coquilles Saint-Jacques actuelles que nous avons pu démontrer que certaines avaient été taillées. En fonction de la position et du nombre de perforations nous avons également établi une typologie des coquilles de pèlerins.

* Laboratoire de Biologie Marine, 2 Rue de La Houssinière, BP 92208, 44322 NANTES, Cedex 03 (France) et UMR 6566 CNRS/Rennes I.
** 7 rue de la Cathédrale, 86000 POITIERS et AFAN, Guadeloupe.

I.2 - LES COQUILLES DE PÈLERINS ET LES HISTORIENS

D'autres espèces que la coquille St-Jacques de l'Atlantique *Pecten maximus* auraient-elles été utilisées ?

Pour Barral i Altet (1993 : 62), au début « les pèlerins se seraient contentés de coquillages qu'ils trouvent sur les plages et qu'ils rapportent comme souvenir ». Cela voudrait dire qu'au début du pèlerinage d'autres espèces de coquilles auraient pu être rapportées ? Mais l'iconographie montre bien uniquement des coquilles St-Jacques, même si elles ressemblent parfois fortement à de gros *Cardium*, probablement du fait de leur façonnage. Dans un cas récent d'une gravure du XIX^{ème} siècle les coquilles St-Jacques paraissent bien séparées par des cyprées (*cauris*) (Gravure Bibl. nat., Paris, in Barral i Altet : 144).

Le port de la coquille et son origine

La coquille aurait d'abord été fixée sur la besace et même parfois sur la courroie qui barre la poitrine de pèlerins (statues) des portails de Mimizan, Chartres ou Amiens. Selon Jacomet (1990-95) la coquille se retrouverait sur l'aile du grand chapeau vers le milieu du XIV^{ème} siècle où son nombre aurait augmenté "bientôt en alternance avec des" bourdonnets d'ivoire ou de bois ou encore de métal (plomb ou étain). Pour Alexandre-Bidon (1999), les coquilles se multiplient à partir du XV^{ème} siècle. Jacomet (1990-95) insiste sur une prolifération au XVI^{ème} siècle sur le couvre-chef, sur la cape. Cet auteur semble situer la pullulation des coquilles au XVII^{ème} siècle notamment sur le "mantelet". Il signale que "Jean Juillet en portait ainsi 33, petites et grandes, sur cette seule pièce de son costume (le "mantelet")". Toutes les coquilles étaient-elles remises dans le tombeau du pèlerin ? C'était peut-être le cas s'il mourait avant son retour chez lui. Alexandre-Bidon (1999) indique que "revenu chez lui le pèlerin commence par jeter rituellement une enseigne de pèlerinage dans le fleuve ou la rivière locale avant d'en distribuer à ses proches en guise de souvenir".

Pour Bonet Correa (1985) « On la (la coquille) recueillait dans l'estuaire de l'Ulla, sur les rives de l'Océan Atlantique où les pèlerins se rendaient pour compléter leur voyage par une visite en cet endroit même où le corps de l'apôtre était arrivé d'outre-mer ; la coquille prouvait que l'on avait bien accompli le pieux voyage ». Mais, en fait, beaucoup de pèlerins n'allaient pas plus loin que St-Jacques de Compostelle où ils pouvaient se procurer des coquilles (Barral i Altet, 1993).

Notre objectif fut, à partir de coquilles trouvées dans des sites archéologiques, d'en retrouver leur origine (Atlantique ou Méditerranée), d'en retracer leurs modifications par des artisans comme leurs perforations et surtout leur taille à un certain gabarit.

II - MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il faut d'abord pouvoir décrire et orienter les objets « coquilles », c'est pourquoi quelques termes et des paramètres mesurables seront définis. Ensuite, à partir de séries de coquilles actuelles, des relations biométriques sont établies entre certains de ces paramètres. Enfin, l'application de ces relations aux échantillons archéologiques permet de montrer si une coquille a été taillée et de reconstituer approximativement sa taille d'origine.

II.1 - COQUILLES ST-JACQUES ACTUELLES : QUELQUES DÉFINITIONS ET DES RELATIONS BIOMÉTRIQUES

Un bivalve comprend deux valves reliées entre elles par un ligament dorsal. Les valves des *Pecten maximus* sont dissemblables, l'une, la valve droite est, bombée, l'autre, la valve gauche, est plate. L'orientation donnée correspond à celle de l'animal dans sa coquille et à la trace de l'empreinte musculaire toujours située le plus vers l'arrière. La **largeur L** (en fait la longueur anatomique) est mesurée entre le bord antérieur et le bord postérieur, la **hauteur H** (dorso-ventrale) va du crochet au bord ventra (fig. 1). En vue externe une valve montre un sommet ou « *crochet* », là où la croissance a débuté. La coquille Saint-Jacques s'élargit de chaque côté du crochet en deux « *oreilles* » presque identiques. L'« *umbo* » est la partie la plus bombée de la valve sous le crochet. La valve n'est pas lisse, mais avec un relief de *sillons* et de *rayons* allant de l'umbo au bord ventral. La forme et le nombre de ces reliefs sont caractéristiques des espèces. Parallèlement au bord ventral, les *stries de croissance* sont rapprochées en hiver figurant des « *arrêts de croissance* », très nets chez cette espèce. En vue interne, la charnière, toujours dorsale, est remarquable par l'absence de dents et par la présence d'un « *ligament* » interne, organique et noir. Il laisse, sous le crochet, une empreinte ou *fossette ligamentaire*, profonde, médiane, triangulaire, de **hauteur h** et de **largeur maximale l**. Dans la partie centrale, le muscle adducteur rapproche les deux valves. Il laisse une *empreinte musculaire du muscle adducteur* toujours située vers l'arrière de la coquille par rapport à une ligne médiane tracée entre le crochet et le bord ventral. Ont été mesurés le diamètre antéro-postérieur (**m0**) de l'empreinte du muscle adducteur, la longueur oblique entre la base du ligament et le bord dorsal de l'empreinte musculaire (**m1**), ce même axe prolongé jusqu'au bord

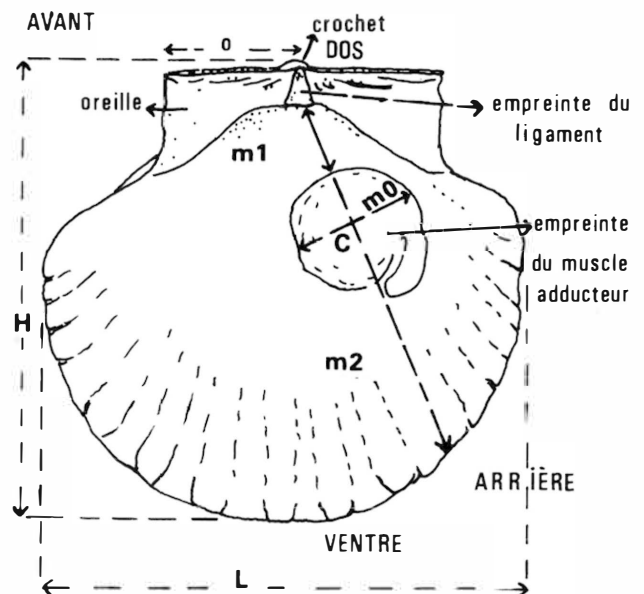


Fig. 1 : Schéma orienté d'une valve bombée (valve droite) de coquille Saint-Jacques *Pecten maximus*, en vue interne. Les légendes sont les suivantes : L la largeur (longueur anatomique) et H la hauteur (dorso ventrale) de la valve, l'empreinte du ligament interne, m0 le diamètre antéro-postérieur de l'empreinte du muscle adducteur et m1 sa longueur oblique entre la base du ligament et le bord dorsal de l'empreinte musculaire, m2 ce même axe prolongé jusqu'au bord ventral de la coquille, C le centre de l'empreinte musculaire.

ventral de l'empreinte (**m2**) (fig. 1). Le matériel comprend une série de coquilles Saint-Jacques *Pecten maximus* : 33 individus petits, moyens et grands, provenant de la côte atlantique française. Les relations retenues sont toutes de type $Y = aX + b$ avec la valeur recherchée X (hauteur H de la valve), et différents paramètres pour Y (tab. I).

II.2 - DES COQUILLES DE SITES ARCHÉOLOGIQUES

Ce matériel fut, en général, à l'origine, récupéré dans des sépultures lors de fouilles programmées ou de sauvetage. Il est parfois daté d'après les autres objets retrouvés et selon la forme de la sépulture. Ces coquilles souvent enterrées sont plus ou moins bien conservées. Les mêmes paramètres que sur les coquilles actuelles sont mesurés sur ces objets. Alors, en fonction de la position de l'empreinte musculaire par rapport au bord ventral, en fonction de la hauteur ou largeur de l'empreinte ligamentaire par rapport à la hauteur de la coquille il est aisé de démontrer que certaines coquilles furent taillées et d'en reconstituer les mensurations d'origine, en appliquant l'une des relations vues ci-dessus.

III - RÉSULTATS : LES COQUILLES ST-JACQUES DES SITES ARCHÉOLOGIQUES

III.1 - L'ESPÈCE DE LA COQUILLE SAINT-JACQUES

La coquille St-Jacques telle qu'on l'entend actuellement est un genre de mollusque bivalve nommé *Pecten*. Mais deux espèces peuvent *a priori* se trouver sur le littoral Atlantique : d'une part *P. jacobaeus* (Linné, 1758) espèce principalement méditerranéenne, mais qui pourrait se trouver en Atlantique sur les côtes du Portugal (Poppe et Goto, 1993 : 67), d'autre part *P. maximus* (Linné, 1758) dont la distribution actuelle va de la Norvège à l'Espagne, mais aussi aux Açores ou aux Canaries (Poppe et Goto, 1993 : 68). Non seulement l'espèce méditerranéenne *Pecten jacobaeus* est proche de *P. maximus* de l'Atlantique, mais encore il y a aussi des formes intermédiaires (hybrides ?) en Mer Adriatique (Dele-marre, comm. pers.).

Mais, cette dénomination *jacobaeus* porte à la confusion. En effet, jusqu'ici, les coquilles de pèlerins examinées sont des *P. maximus* et non des *P. jacobaeus*, nom donné par Linné en hommage au pèlerinage. Comme le remarquent Poppe et Goto (1993 : 68) à propos des pèlerins : "They would have certainly use *P. maximus* more than *P. jacobaeus* for this purpose, but Linnaeus gave the name "*jacobaeus*" to the Mediterranean species". Toutefois, certains auteurs (Colardelle, 1983) font état de « *Pecten jacobaeus*, variété méditerranéenne » trou-

vées sur les communes de Clérieux et de Montélimar (Drôme). Si tel était le cas, cela indiquerait une provenance méditerranéenne ou éventuellement portugaise ?

Toutes les coquilles examinées dans cette étude appartiennent à l'espèce *Pecten maximus*, espèce de l'Océan Atlantique. Et il s'agit, très généralement, de la valve bombée. Sur 46 valves, une seule était une valve plate.

III.2 - DISTINCTION ENTRE UNE COQUILLE TAILLÉE ET UNE COQUILLE ENTIÈRE

L'action de tailler une valve peut laisser des traces assez évidentes sur son bord ventral, qui devient ainsi épais et non coupant. C'est un premier critère, mais il ne vérifie pas l'enlèvement notable d'une portion de coquille. En vue interne une valve nettement taillée montrera une empreinte musculaire (muscle adducteur) recoupée sur le bord ventral, alors que sur une coquille entière (référentiel) elle est éloignée du bord ventral (fig. 2). Par ailleurs, pour les coquilles entières, il y a une proportionnalité entre les différents paramètres mesurés, ce qui se traduit par les relations biométriques vues ci-dessus.

La hauteur d'une coquille taillée sera plus faible qu'une valve normale, tandis que la largeur de son empreinte ligamentaire n'aura pas varié. L'exemple des coquilles Saint-Jacques de Capdrot (fig. 3) est très net. En considérant que la largeur du ligament n'ait pas varié, la hauteur originelle des valves taillées peut être déduite graphiquement ou par calcul. L'utilisation du paramètre largeur du ligament (l) se révèle préférable à celui de sa hauteur, car l'usure du sommet de la valve rend l'extrémité dorsale du ligament mal discernable. Le même raisonnement a été appliqué aux autres coquilles taillées ce qui permet de leur attribuer une hauteur d'origine (tab. V et VI). Les relations biométriques permettent d'établir sans ambiguïté l'action anthropique du façonnement des valves, lorsque celle-ci fut notable comme pour celles de Capdrot. Mais, si la coquille originelle est petite, les différences s'amoindrissent comme pour deux valves du Musée de Vannes (fig. 3).

III.3 - PROPOSITION D'UNE TYPOLOGIE DES COQUILLES SAINT-JACQUES PORTÉES PAR LES PÈLERINS

Les coquilles portées par le pèlerin seront de vraies coquilles Saint-Jacques ou des représentations métalliques ou « enseignes ». Les coquillages peuvent être des valves entières telles quelles furent ramassées échouées sur la plage. Valves bombées (**types B**), ou valves plates (**types P**) furent utilisées. Mais, des valves ont pu être taillées (**T**), qu'elles soient bombées (**type BT**) ou plate (**type PT**). Elles sont, la plupart du temps perforées par une (1), deux (2), trois (3), quatre (4) ou cinq (5) orifices.

Relations entre X (H) et Y	Hauteur X et largeur L (mm) pour Y	H (X) et largeur (l) du ligament pour Y	H (X) et hauteur du ligament (h) pour Y	H et m0 pour Y	H et m1 pour Y	H et m2 pour Y
R	0,988	0,9549	0,9572	0,9703	0,96437	0,9918
a	1,1198	0,067	0,101673	0,33306	0,3244	0,6559
B	+0,06322	- 1,7336	+5,923515	- 3,8987	- 0,8989	- 0,1899

Tab. I : Quelques relations biométriques de 33 coquilles *Pecten maximus* actuelles entières.

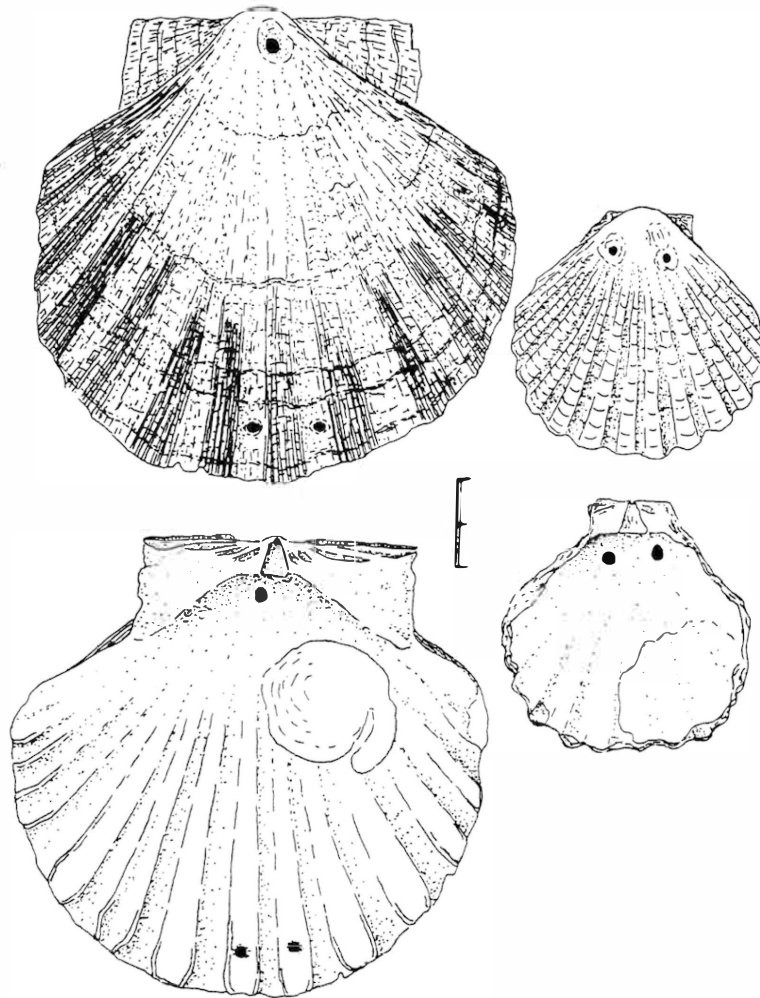


Fig. 2 : Coquilles St-Jacques, *Pecten maximus*, perforées de trois trous et entières (Cartelègue) à gauche, perforées de deux trous et taillées à partir de grosses coquilles (Capdrot) à droite. Echelle en cm. Matériel D. Bonnissent (Dessins Y. Gruet).

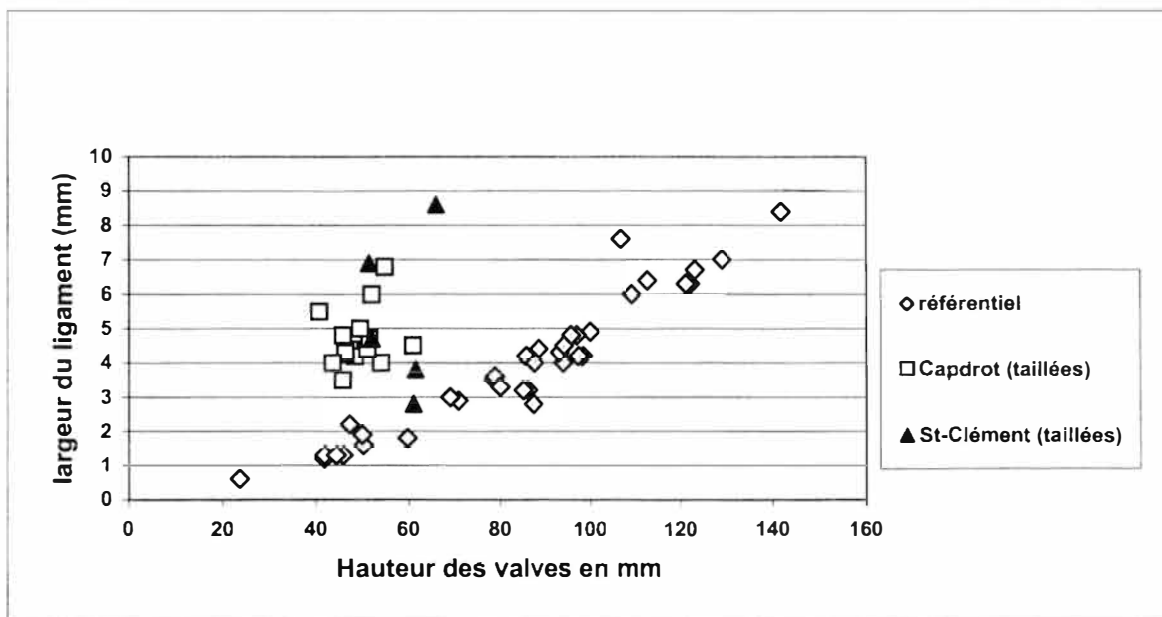


Fig. 3 : Graphique représentant la relation entre la hauteur de la valve H et la largeur l de l'empreinte du ligament pour les *Pecten maximus* de référence, les coquilles de pèlerins de Capdrot (Dordogne) et celles de la Chapelle St-Clément (Quiberon, Morbihan), toutes taillées.

Types théoriques et observés de coquilles Saint-Jacques de pèlerins				
vraies coquilles	valve bombée	Type	Valve plate	Type
-----	-----	-----	-----	-----
ENTIÈRES	0 perforation	B0	0 perforation	P0
	1 perforation	B1	1 perforation	P1
	2 perforations : une umbonale, deux distales	B2-u.m-v.m	2 perforations : une umbonale, deux distales	P2
	2 perforations : umbonales	B2-u.l	2 perforations : umbonales	P2
	3 perforations : une umbonale, deux ventrales	B3-u.m-2v.l	3 perforations : une umbonale, deux ventrales	P3
	4 perforations : 2 sur les oreilles 2 ventrales	B4-2o.l-2v.l	4 perforations : 2 sur les oreilles 2 ventrales	P4
vraies coquilles	valve bombée	Type	valve plate	Type
-----	-----	-----	-----	-----
TAILLÉES	0 perforation	TB0	0 perforation	PT0
	1 perforation	TB1	1 perforation	PT1
	2 perforations	TB2-u.l	2 perforations	PT2
	3 perforations	TB3	3 perforations	PT3
Coquilles en	Valve bombée	Type	valve plate	
-----	-----	-----	-----	
MÉTAL		M M-1b M-2b		

Tab. II : Proposition d'une typologie des coquilles St-Jacques portées par les pèlerins.

La position des perforations sera soit sur les «oreilles» (o), soit au niveau de l'umbo (u), soit non loin du bord ventral (v). Enfin la perforation peut être médiane (m) au niveau de l'umbo (u.m) ou du bord ventral (v.m) ; souvent elles sont latérales (l) et symétriques par rapport à l'axe de symétrie dorso-ventral. Par exemple une valve de type (B2-2u.l) sera une valve bombée, à deux perforations au niveau de l'umbo et symétriques par rapport à l'axe médian dorso-ventral. Enfin, des reproductions de coquilles ou enseignes sont parfois trouvées. Il s'agit de petites coquilles en métal (types M), souvent accompagnées d'un ou de deux bâtons (bourdons : M-1b ou M-2b) entrecroisés et partiellement cachés par la coquille (tab. II).

Pour déterminer le type de coquille St-Jacques, le raisonnement est le suivant. L'espèce de *Pecten* est d'abord déterminée. Il s'agit d'une valve bombée ou plate. Elle est marquée par un certain nombre de perforations (1 à 5) qui sont situées soit sur les « ailes », soit sur l'umbo, soit vers le bord ventral. Ces perforations sont médianes ou latérales. En considérant les coquilles en provenance des différents sites nommés ci-dessus et celles décrites dans la littérature, il est possible de se faire une idée générale des proportions des différents types. Le type taillé ou entier à deux perforations umbonales et latérales domine nettement l'ensemble du lot (tab. III).

III.4 - LE MODE DE PERFORATION ET DE « TAILLE » DES COQUILLES SAINT-JACQUES DE PÈLERINS

Généralement, les vraies coquilles, qu'elles soient grandes (entières) ou petites (taillées), offrent des perforations permettant de passer un lien. Le mode de façonnement des perforations est toujours identique sauf pour une coquille trouvée à la Chapelle de Saint-Clément à Quiberon (Morbihan). Il y a eu percussion avec un objet pointu posé à l'intérieur de la valve, ce qui donne des éclats sur le côté externe de la perforation. De telles perforations sont reproduites simplement à l'aide d'une pointe et d'un marteau. La percussion est opérée du côté interne de la coquille maintenue à plat au niveau de la pointe. Des essais réalisés à l'aide de pointes métalliques de différents diamètres ont donné les résultats suivants (tab. IV).

Les coquilles des sites archéologiques ont des orifices tout à fait comparables, généralement compris entre 3,8 et 7 mm. Mais, faute d'un nombre suffisant d'essais, il est simplement possible de supposer que ces coquilles ont pu être façonnés par des « pointes métalliques » d'environ 3,8 mm de diamètre.

Les valves sont non seulement découpées sur le bord ventral, mais aussi sur les bords latéraux et même sur les « oreilles ». La percussion est le mode de taille employé.

Types de la coquille	Nombre	% du nombre
Métal M	6	13%
Taillée et bombée, deux perforations umbonales : TB2-2ul	21	46%
Bombée et entière, deux perforations umbonales : B2-2ul	7	15%
Bombée et entière, une perforation umbonale et une ventrale : B2-1um-1vm	2	4%
Bombée et entière, trois perforations, une umbonale et deux ventrales : B3-1um-2vl	8	17%
Bombée et entière, quatre perforations, deux sur les oreilles, deux ventrales : B4-2ol-2vl	1	2%
Plate et entière, trois perforations, une umbonale, deux ventrales : P3-1um-2vl	1	2%

Tab. III : Pourcentages relatifs des différents types de coquilles St-Jacques examinées.

La forme obtenue et les dimensions des valves suivent les zones de plus grande faiblesse de la coquille qui correspondent à un arrêt de croissance annuel, celui de la 2ème ou 3ème année en général, soit entre 3 et 6 cm.

III.5 - LES COQUILLES DE DIFFÉRENTS SITES OU MUSÉES

Nous allons passer en revue les quelques sites ou musées dont nous avons pu examiner les coquilles Saint-Jacques de pèlerins. Différents paramètres seront indiqués ainsi que la hauteur « reconstruite » pour les valves taillées et le type de la coquille (tab. V).

La coquille Saint-Jacques de Sadillac (Dordogne) ; âge inconnu

C'est une valve bombée, entière, de *Pecten maximus* (valve droite). Outre les mensurations prises (tab. V) ont été notés le poids (71,83 g) et la longueur d'une extrémité d'une oreille à l'autre (70 mm). La coquille de couleur blanchâtre a, en vue externe, son crochet et ses oreilles de coloration rose - rouge. En vue interne une coloration rouge - marron couvre les oreilles et le bord ventral sur environ 2 cm de large. L'examen du bord ventral et des mesures d'épaisseurs indiquent une nette usure qui doit être d'origine anthropique. Alors il faudrait penser à un frottement de la valve sur un vêtement ou sur la besace ? Il est certain que les deux seules perforations proches de l'umbo laissent libre ce bord ventral ce qui a pu favoriser son usure.

Les coquilles Saint-Jacques exposées au Musée de Vannes ; Xème siècle ou postérieur

Au Musée de Vannes sont exposées onze coquilles Saint-Jacques « servant de pendentif aux pèlerins de Saint-Jacques de Compostelle » (Notice). Elles proviennent de sépultures du Prieuré de Saint-Clément (Lavenot, 1890 : 170), dont Christophe Le Penec (1996) a rapporté les conditions de fouille. Les coquilles portent le numéro d'inventaire IM 2612 qui a été subdivisé en 11. Toutes sont des valves creuses de l'espèce atlantique *Pecten maximus*. Elles sont variables en taille et l'examen de quelques paramètres (tab. V), nous indique si elle furent ou non taillées. Les coquilles présentent toutes, sauf une la numéro 6, deux perforations au niveau de l'umbo de la valve creuse, description conforme à l'inventaire de Marseille (1921 : 45). La numéro 6 ne correspond pas à l'inventaire de Marseille (1921) et aurait pu être ajoutée postérieurement ?

La coquille Saint-Jacques du Musée de Carnac, du cimetière de la Chapelle de Saint-Clément (Quiberon, Morbihan) ; Xème ou postérieur.

L'inventaire de Jacq (1940) fait état de différents objets en provenance du « Cimetière breton de Saint-Clément ». Parmi eux sont notés « 1 coquille Saint-Jacques trouvée sur la poitrine du squelette du coffre n°3 de la 3e couche » (n° d'inventaire 1163), aussi 2 coquilles d'ormeaux trouvées sur l'épaule du même squelette du coffre n°3 de la 3e couche (n° d'inventaire 1164), 1 coquille d'ormeaux trouvée sur l'épaule droite du squelette de la tombe de la 9e couche (n° d'inventaire 1165), 4 petits galets ronds trouvés 2 de chaque côté d'un squelette de la 7e couche (n° d'inventaire 1166).

Diamètre de la pointe métallique d	diamètre de la perforation du côté interne d°	diamètres de la perforation du côté externe d1 - d2
4,8 mm	4,9 mm	5 mm - 8 mm
3,8 mm	3,8 mm à 4 mm	4 mm - 7 mm
3,4 mm	3,5 mm	3,5 mm - 5,6 mm
2,8 mm	2,8 mm	2,8 mm - 4,8 mm
2 mm	2,2 mm	2,3 mm - 6 mm

Tab. IV : Résultats d'essais expérimentaux de perforation avec une grosse pointe métallique (trois essais pour chaque pointe).

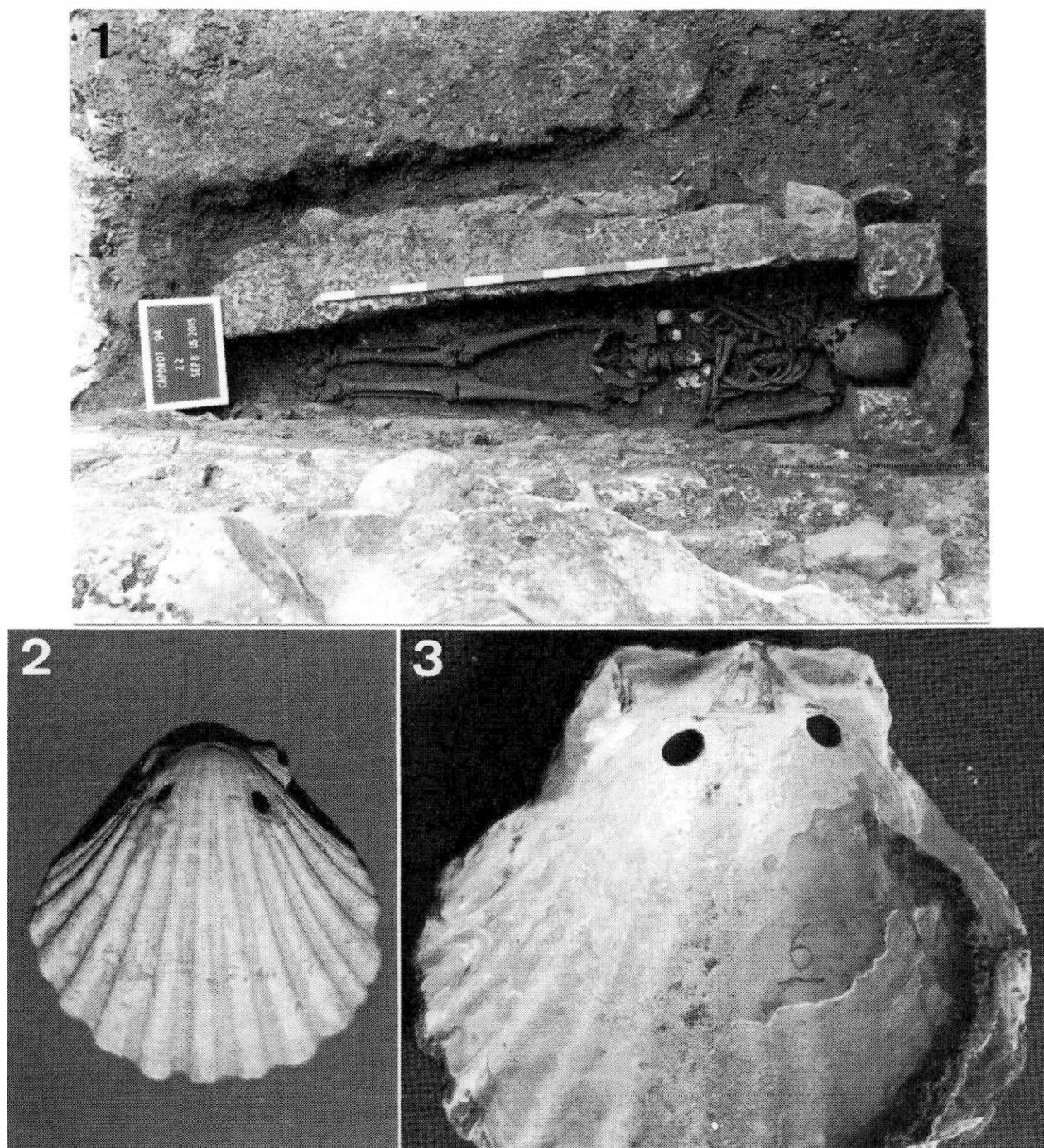


Fig. 4 : Coquilles St-Jacques trouvées en place dans la sépulture n°8 de la Collégiale de Capdrot (Dordogne) en 1. Deux coquilles de Capdrot de type TB2-2u.l. En 2, (n° 2) hauteur de 54,8 cm, vue externe ; en 3, (n°6) hauteur de 52 cm, vue interne montrant l'empreinte du ligament. Les « oreilles » des valves ont été coupées donnant l'apparence d'un gros *Cardium* (Matériel et photos D. Bonnissent).

Les coquilles St-Jacques de la Collégiale de Capdrot (Dordogne) ; XIII-XIVème siècles (Bonnissent, 1994)

Quinze coquilles (sur 17) appartiennent au même type TB2-2ul de coquilles St-Jacques taillées « découpées » et perforées de deux orifices disposés un peu au-dessous de la charnière (tab. VI). Il faut remarquer que la plupart des coquilles ont un rapport L/H inférieur à 1, ce qui peut être un caractère dû à la découpe de la valve.

Les coquilles du cimetière paroissial de Cartelège (Gironde) ; âge indéterminé (Nacfer, 1989)

Les cinq coquilles appartiennent à la même sépulture et donc à un individu. Il s'agit de coquilles entières avec quatre valves creuses et une valve plate. Pour permettre la fixation sur un vêtement ces valves sont perforées de trois orifices, l'un umbonal et médian, les deux autres ventraux et latéraux.

Référence	H mm	L mm	L/H	hauteur du ligament (mm)	Largeur du ligament (mm)	Hauteur d'origine calculée	Diamètre du Muscle	Type		Age
Sadillac	104,5	112	1,07	-	6,3	-	-	B2-2u.l	Non taillée	?
Vannes 2612. 01	64,5	69,2	1,07	4,8	1,3	**	20	B2-2u.l	Non taillée	Xième ou postérieur
Vannes 2612. 02	61,5	62,3	1,01	6,6	3,8	83	24,5	TB2-2u.l	Taillée	Xième ou postérieur
Vannes 2612. 03	52	52	1	7,2	4,7	96	27	TB2-2u.l	Taillée	Xième ou postérieur
Vannes 2612. 04	66	67,5	1,02	10	8,6	154	30	TB2-2u.l	Taillée	Xième ou postérieur
Vannes 2612. 05	67,3	70	1,04	5,8	2,7	**	25	B2-2u.l	Non taillée ?	Xième ou postérieur
Vannes 2612. 06	87,5	97	1,11	7,5	5,1	**	31	B4-2o.l-2v.l	Non taillée	Xième ou postérieur
Vannes 2612. 07	65,5	70	1,07	4,6	1	**	16,5	B2-2u.l	Non taillée	Xième ou postérieur
Vannes 2612. 08	61	61,5	1,01	5,9	2,8	68	23	TB2-2u.l	Taillée	Xième ou postérieur
Vannes 2612. 09	72,5	79	1,09	6,2	3,2	**	22	B2-2u.l	Non taillée	Xième ou postérieur
Vannes 2612. 10	51,5	55,5	1,08	8,8	6,9	145	26	TB2-2u.l	Taillée	Xième ou postérieur
Vannes 2612. 11	92	98	1,06	Sup 8	6,9	**	31,5	B2-2u.l	Non taillée, usée	Xième ou postérieur
Carnac R96.1.19	97	102	1,05		5,8		32,5	B2-2u.l	Non taillée Très usée	Xième ou postérieur

Tab. V : Les coquilles St-Jacques de Sadillac, des Musées de Vannes et de Carnac.

Les coquilles St-Jacques du Musée des Pyrénées à Lourdes (Hautes-Pyrénées)

Au Musée des Pyrénées à Lourdes sont inventoriées : une pèlerine ou esclavine de cuir, datée du XVIIème siècle avec des médailles de plomb et des coquilles d'argent, en provenance de l'ancien cimetière de Lourdes (n°108), deux coquilles perforées provenant d'une sépulture proche de la cathédrale de Tarbes (n°109), trois coquilles perforées de l'ancien cimetière de Lourdes (n°110) et inventoriées en 21.1.465 à 21.1.468. Par ailleurs, un registre d'inventaire indique que la pèlerine et les coquilles 21.1.465 à 21.1.468 ont été donnés par Madame Le Bondidier de Lourdes, en provenance de Bigorre et datées du XVIème siècle.

Il n'apparaît pas clairement que des valves (en coquillage) aient été fixées sur la pèlerine de cuir comme le laisse à penser la photographie de la cape dans l'ouvrage de Barral i Altet (1993 : 62). D'ailleurs il s'agit de deux grandes valves dont la taille dénote par rapport à celle des enseignes.

La coquille St-Jacques de Vouhé (Charente-Maritime) du Musée de la Vieille Paroisse à Rochefort-sur-Mer (Charente Maritime) ; XV-XVIème ?

Fontaine (1967) signale comme mobilier funéraire de deux « sarcophages » fouillés non loin de l'église de Vouhé (Charente-Maritime), « deux coquilles Saint-Jacques percées chacune de deux petits trous ». Une seule est visible au Musée de la Vieille Paroisse de Rochefort-sur-Mer (tab. VII).

Autres coquilles Saint-Jacques d'après la littérature (tab. VIII)

De nombreux textes font état de coquilles Saint-Jacques retrouvées dans des cimetières ou des sépultures. Je citerais, d'une manière non exhaustive, Colardelle (1983) pour les Alpes françaises du nord (Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie), Péricard-Méa, (1999, p. 142) pour Toulouse, Fourteau-Bardaji *et al.* (1994) pour Airvault-Soulières en Deux-Sèvres.

Valves de coquille St-Jacques en une autre matière que de la coquille : le cas des enseignes.

D'après l'iconographie certaines coquilles St-Jacques seraient simplement des dessins cousus. Dans d'autres cas il s'agit d'enseignes métalliques, en métal argenté ou en plomb-étain.

Musée des Pyrénées à Lourdes (Hautes-Pyrénées).

Des enseignes sont présentées sur une cape (Barral i Altet, 1993 : 62-63). Ces coquilles en métal, probablement argenté, au nombre de trois, de petite taille (31 mm), sont associées à deux bâtons (bourdons) entrecroisés. Sur cette même cape, outre des coquilles, sont accrochés de petits miroirs (fragments de miroirs) ou médailles saintes.

Musée national du Moyen Age de Cluny. Trois enseignes du Moyen Age ont une hauteur inférieure à 4 cm. L'une est associée à un bourdon (M-1b), l'autre à un anneau, la dernière est abîmée. Elles dateraient du XVème siècle (Collectif, 1999 : 216-217).

Référence	H mm	L mm	Largeur du ligament (mm)	L/H	H calculée d'après le ligament	Types		Age
Capdrot94 Sond.1 1YG	60,8	61,7	4,5	0,91	93	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 Sond.1 2YG	54,8	55,5	6,8	1,01	127	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 Sond.1 3YG	47,5	49,6	4,4	1,04	91,5	TB2-2ul ?	Taillée Brisée	XIII-XIVème
Capdrot94 Sond.2-Z2-4YG	47,2	46,3	4,4	0,98	91,5	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 Sond.2-Z2-5YG	48,4	47,7	4,2	0,98	88,6	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 T5-S2-US201 6YG	52	51,3	6	0,98	115	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 7YG	54	51,6	4	0,95	85,6	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 8YG	45,8	47	3,5	1,02	78	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 9YG	40,7	44,8	5,5	1,1	108	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 10YG	51	47	4,4	0,92	91,5	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 11YG	51,5	49,3	4,7	0,96	96	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 12YG	49,5	48 ?	5	0,97 ?	100,5	TB2-2ul	Taillée Cassée	XIII-XIVème
Capdrot94 13YG	46,3	44,4	4,3	0,96	90	TB2-2ul	Taillée	XIII-XIVème
Capdrot94 14YG	43,6	46,3	4	1,06	91,5	TB2-2ul	Taillée	
Capdrot94 15YG	??	??	??	?	?	??	Très brisée	
Capdrot94 16YG	??	??	??	?	?	??	Très brisée	
Capdrot94 Sond.15 17YG	45,8	48,2	4,8	1,05	97,5	TB2-2ul	Taillée	
Cartelègue 1YG	99	101	4,7	1,02		B3-1um-2vl	Entière	Indéterminé
Cartelègue 2YG	105	106,6	5,4	1,02		B3-1um-2vl	Entière	Indéterminé
Cartelègue 3YG	91	94,3	3,8	1,04		B3-1um-2vl	Entière	Indéterminé
Cartelègue 4YG	104	105	??	1,01		B3-1um-2vl	Entière (brisée)	Indéterminé
Cartelègue 5YG	107	115	5,7	1,07		P3-1um-2vl	Entière	Indéterminé

Tab. VI : Les coquilles St-Jacques de la Collégiale de Capdrot (Dordogne) et du cimetière paroissial de Cartelègue (Gironde).

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET CONCLUSIONS

La coquille Saint-Jacques *Pecten maximus* vit actuellement dans l'Océan Atlantique de la Norvège au sud de l'Espagne. L'espèce proche *Pecten jacobeus* occupe actuellement la Méditerranée. Toutes deux sont communément appelées « coquilles Saint-Jacques » en référence au pèlerinage de St-Jacques-de-Compostelle. Les coquilles examinées appartiennent toutes à l'espèce atlantique *Pecten maximus* (Mollusque Bivalve Pectinidé), qui vit actuellement entre 10 et 30 mètres en Ria de Vigo (Rolan-Mosquera *et al.*, 1989). Ce serait à tort que Linné a donné le nom d'espèce *jacobeus* au *Pecten* de Médi-

terranée. Il reste à vérifier que les coquilles nommées *P. jacobeus* dans certains relevés archéologiques soient effectivement des *P. maximus*.

La dimension des coquilles de pèlerins et les valves taillées

Si l'on considère les hauteurs de l'ensemble des coquilles de pèlerins examinées ci-dessus la distribution par classes de tailles (de 10 en 10 mm par exemple) montre deux modes principaux, à 65 mm et à 105 mm. Les petites, inférieures à 60 mm, sont toutes des coquilles taillées (ou des enseignes). Les moyennes entre 60 mm et 80 mm sont taillées ou entières, enfin les grandes supérieures à 80 mm sont toutes entières. Bien sûr la

Référence :	Lieu d'origine	H mm	L mm	Type		Age
Musée des Pyrénées Sans (21.1.467??)	Bigorre ?	65	58,8	B2-1um-1vm	Entière	XVIème ?
Musée des Pyrénées 21.1.465	Bigorre	60	67,8	B2-1um-1vm	Entière	XVIème
Musée des Pyrénées 21.1.466	Bigorre	58	61	B3-1um-2vl	Entière	XVIème
Musée des Pyrénées 21.1.468	Bigorre	65	69	B3-1um-2vl	Entière	XVIème
Musée des Pyrénées 73.28.1	Cathédrale de Tarbes	95,5	91	B3-1um-2vl	Entière, usée	?
Musée des Pyrénées 73.28.2	Cathédrale de Tarbes	95,5	91	B3-1um-2vl	Entière, usée	?
Musée de la Vieille Paroisse à Rochefort-sur-Mer (17)	St-Jacques de Vouhé (17)	100	108	B2-2u.l.	Entière	XV- XVIème ?

Tab. VII : Valves des coquilles Saint-Jacques de pèlerins du Musée des Pyrénées à Lourdes et de Vouhé (Charente-Maritime), Musée de la Vieille Paroisse à Rochefort-sur-Mer.

Référence	Lieu	Nature	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Type	Age
Musée des Pyrénées	Lourdes	Métal argenté ?	31 environ	30 environ	M-2b	
Musée des Pyrénées	Lourdes	Métal argenté ?	31 environ	30 environ	M-2b	
Musée des Pyrénées	Lourdes	Métal argenté ?	31 environ	30 environ	M-2b	
Toulouse 1999	Cluny CL4630	Plomb-étain	36	17	M-1b	Fin XVème
Toulouse 1999	Cluny CL4942	Plomb-étain	21	15	M	XVème
Toulouse 1999	Cluny CL23351	Plomb-étain	17	15	M	XVème

Tab. VIII : Enseignes métalliques de coquilles St-Jacques de pèlerins.

dimension (hauteur) n'est pas le critère discriminant pour distinguer les coquilles taillées, mais plus précisément les caractères biométriques de l'empreinte du ligament interne, de la distance de l'empreinte musculaire au ligament interne et au bord ventral, l'examen attentif de traces de taille sur le bord ventral. Le résultat le plus remarquable porte sur la preuve d'un façonnement de coquilles avant d'être vendues. Sur l'ensemble examiné, à l'exclusion des enseignes, les valves taillées sont donc majoritaires (tab. III). Cette recherche et cette abondance de petites valves se vérifie d'après l'iconographie, où de petites coquilles (très probablement taillées) sont présentes sur les besaces, les capes ou les chapeaux.

Une typologie des coquilles de pèlerins

Nous avons établi une typologie des coquilles Saint-Jacques portées par les pèlerins. Elle tient compte de la forme de la valve (bombée ou exceptionnellement plate), du fait qu'elle soit taillée ou non, enfin du nombre et de la position des perforations (tab. II). Le type le plus fréquent, d'après nos données, est celui d'une valve taillée et bombée, avec deux perforations latérales au niveau de l'umbo (type TB2-2ul., tab. III).

Peut-on déterminer où étaient accrochées ces coquilles et y a-t-il un rapport entre la " typologie " de la coquille (entière ou non) et l'endroit de la fixation ?

Dans la mesure du possible il serait intéressant de situer les coquilles par rapport au squelette de la personne enterrée, à condition qu'il n'y ait pas eu de perturbation. Y avait-il une différence de prix entre les coquilles entières et celles, plus petites, qui étaient découpées ? Il paraît certain que des coquilles de petites tailles encombrant moins et pouvaient être disposées en plus grand nombre. Ce travail confirme qu'il y avait bien une préparation des coquilles par la perforation de 2 ou 3 orifices permettant la fixation des valves sur un vêtement (manteau, cape, chapeau) ou sur la besace en cuir. Certaines coquilles étaient taillées à un module de 4 à 6 cm de haut environ, ce qui a pu permettre leur multiplication sur un même habit.

Un artisanat et le commerce des coquilles sont confirmés

L'aménagement, c'est-à-dire la taille et la perforation, des coquilles de pèlerins suppose un véritable petit artisanat et un commerce attesté par Barral i Altet (1993 : 73) dans le Guide du pèlerin où il est précisé que « *les coquilles caractéristiques pouvaient s'acheter à Compostelle sur le parvis de la cathédrale ou paraiso* ». Cet auteur ajoute que « *Les marchands passèrent un accord avec l'archevêque de la ville pour le commerce, et les papes intervinrent pour que la fabrication et la vente fussent opérées exclusivement à Santiago* ». Cette der-

nière remarque est fort intéressante car elle indique bien « une fabrication » et une vente - donc un commerce - des coquilles. Le commerce de ces coquilles avait donc lieu à St-Jacques-de-Compostelle. Mais, les coquilles devaient provenir de la côte où peut-être y a-t-il eu aussi ce commerce à Padron ou Puente Cesures ?

Enfin ce travail confirme ce que nous soupçonnions déjà (Gruet et Bonnisent, 1994) en l'élargissant à un *corpus* plus important. Mais, il n'a pas la prétention d'être exhaustif et ces premiers résultats n'ont pour but que d'encourager à réaliser des mesures et à classer les coquilles de pèlerins. Avec un nombre beaucoup plus important, il sera éventuellement possible de voir si, oui ou non, le type de coquille a pu changer en fonction de la chronologie, selon des « habitudes » ou des « modes » telles que le suggèrent les historiens comme Jacomet (1990, 1995) et Alexandre-Bidon (1999).

REMERCIEMENTS

Ils s'adressent à M. le Dr. Delemarre et M. Le Neuthic qui m'ont fourni des exemplaires de *Pecten maximus* de petite taille grâce auxquels j'ai pu établir des relations biométriques, à Monsieur Luc Bourgeois (SRA de Poitiers) qui m'a donné de très nombreux renseignements, à Madame Chassain, Association des Amis de Saint Jacques et d'études compostellanes de Dordogne (Belcayre, Thonac), aux Conservateurs Madame M.-F. Le Saux et M. Christophe Le Pennec j'ai pu avoir accès aux coquilles du Musée de Vannes, à Madame Riskine, Conservateur du Musée de Carnac, à Monsieur Philippe Duprat, Responsable du Musée de la Vieille Paroisse à Rochefort-sur-Mer.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALEXANDRE-BIDON, D., 1999 - Routard et SDF. *Notre Histoire*, La mémoire religieuse de l'humanité, Paris, n°168, 23-26.
- BARRAL I ALTET, X., 1993 - *Compostelle, le Grand Chemin*. Collection Découvertes Gallimard, n°174, Editions Gallimard, Paris, 176 p.
- BONET CORREA, A., 1985 - *Saint-Jacques-de-Compostelle*. Editions Robert Laffont, Paris, 138 p.
- BONNISSENT, D., 1994 - DFS Collégiale de Capdrot, Dordogne, AFAN et SRA de Bordeaux, 50 p.
- COLARDELLE, M., 1983 - Sépulture et traditions funéraires du Ve au XIIIe siècle ap. J.-C. dans les campagnes des Alpes françaises du nord (Drôme, Isère, Savoie, Haute-Savoie). *Publi. Soc. alpine de Documentation et de Recherche en Archéologie historique*, Grenoble, 300 p.
- Collectif, 1996 - Enseignes de pèlerinages et enseignes profanes, Musée National du Moyen Age de Cluny, Paris, éditions de la Réunion des Musées nationaux.
- Collectif, 1999 - « Toulouse sur les chemins de Saint-Jacques. De Saint-Saturnin au Tour des Corps Saints » (Vème- XVIIIème siècles), éditions SKIRA-Seuil, 287 p.
- FONTAINE, R., 1967 - Découverte de sarcophages à Vouhé (Charente-Maritime). *Bulletin de la Société de Géographie de Rochefort*, Rochefort-sur-Mer, 2ème série, tome II, n°2, 35-36.
- FOURTEAU-BARDAJI, A.-M., NIBODEAU, J.-P. et VEQUAUD, B., 1994 - *Aux origines d'une paroisse. Les fouilles archéologiques d'Airvault-Soulièvres (Deux-Sèvres)*. Editions Patrimoines en Gâtine.
- GRUET, Y. et BONNISSENT, D., 1997 - L'emblème du pèlerinage à Saint-Jacques-de-Compostelle. In *Mer Vivante en Bretagne* (p. 59) par François de Beaulieu, Editions du Chasse-Marée/ Ar Men, Douarnenez.
- JACOMET, H., 1990 - Le bourdon, la besace et la coquille. *Archéologia*, Editions Faton, Dijon, n°258, juin 1990, 42-51.
- JACOMET, H., 1995 - Moyen Age : l'énigmatique odyssee de Saint-Jacques. *Archéologia*, Editions Faton, Dijon, n°318, déc. 1995, 58-67.
- JACQ, M., 1940 - *Inventaire du Musée de Carnac*, p. 195.
- LAVENOT, Abbé, 1890 - La première chapelle de Saint-Clément. *Bull. Soc. Polym. Morbihan*, 164-180.
- LE PENNEC, C., 1996 - La Chapelle de Saint-Clément en Quiberon. Etude archéologique et historique (1^{re} partie). *En Avant*, n°100, avril 1996, 15-19.
- MARSILLE, L., 1921 - Catalogue du Musée Archéologique de la Société Polymathique du Morbihan. *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, année 1920, Vannes, 179 p.
- NACFER, M.-N., 1989 - *Cartelègue. Mémoires, Archéologie des Eglises et des Cimetères en Gironde*. Vol. I, Editeurs Conseil Général de la Gironde et Société Archéologique de Bordeaux, 55-58.
- PERICARD-MEA, D., 1999 - Les pèlerins de saint Jacques (p. 137-145). In « Toulouse sur les chemins de Saint-Jacques. De Saint-Saturnin au Tour des Corps Saints » (Vème- XVIIIème siècles), éditions SKIRA-Seuil, 287 p.
- POPPE et GOTO, 1993 - European seashells. Volume II. *Verlag Christa Hemmen*, Germany, 221 p.
- ROLAN MOSQUERA, E., OTERO SCHMITT, J. & ROLAN ALVAREZ, E., 1989 - Moluscos de la Ria de Vigo. II Poliplacoforos. Bivalvos. Escafopodos. Cefalopodos. *Revista de Ciencias de Mar, Thalassas*, Anexo 2, Universidade de Santiago de Compostela, 276 p.