UNE CARGAISON FRAGILE : LES VITRES DE L'ÉPAVE OUEST EMBIEZ 1

Souen Deva Fontaine et Danièle Foy

L'épave Ouest Embiez 1 gît par 55 mètres de fond au large de l'archipel des Embiez sur la côte provençale. Découverte au début des années 90, elle fait l'objet d'une fouille dirigée par M.-P. Jézégou (Ingénieur d'études au Département des Recherches Subaquatiques et Sous-Marines) depuis le printemps 2000. L'opération est réalisée en collaboration avec le Laboratoire d'Archéologie Médiévale Méditerranéenne, UMR 6572 du CNRS. Ce gisement constitue un nouveau jalon d'une richesse extraordinaire pour appréhender l'économie du verre dans le monde romain au début du IIIe siècle ap. J.-C. Le bateau, d'une quinzaine de mètres de long, transportait une cargaison essentiellement composée de produits verriers : blocs de verre brut, vaisselles et verre à vitre. L'intérêt scientifique de cet assemblage exceptionnel, et sans équivalent. est la raison d'être de cette intervention sous-marine longue et périlleuse.

Les blocs de verre brut occupent la plus grande partie de la cale, à l'avant et au centre du navire. De gabarit et de formes diverses, ils peuvent atteindre jusqu'à 25 kg et proviennent du débitage de la dalle de verre d'un four spécialisé dans la fabrication de la matière vitreuse (four primaire). Ils étaient destinés à être refondus et transformés en produits finis dans les officines secondaires. Dans l'état actuel de l'étude, la masse des blocs de verre transportée est estimée entre 10 et 20 tonnes ; elle constitue le produit principal du fret de l'épave, non seulement le plus pondéreux mais aussi celui qui fait l'essentiel de la valeur marchande de la cargaison.

Les résultats des analyses physico-chimiques révèlent l'appartenance de cette matière vitreuse à un groupe de composition bien connu dont une des caractéristiques est d'être décolorée à l'antimoine. L'origine de ce verre brut reste inconnue, mais l'on considère aujourd'hui que la production de verre brut est concentrée en Méditerranée orientale.

La seconde partie de la cargaison est constituée de plusieurs catégories de vaisselle de verre incolore, de même composition chimique que les blocs de verre brut. Ces produits manufacturés, beaucoup plus fragiles, étaient entreposés à l'arrière du bateau. Plusieurs milliers de pièces ont été remontées. Les gobelets cylindriques décorés de filets de verre rapportés ou de dépressions sont les formes les plus fréquentes. Ils se déclinent

Fragments de vitres plates et circulaire in situ.



en cinq modules aisément empilables et voyageaient ainsi probablement dans des caisses. D'autres pièces non-emboîtables, gobelets étroits, flacons pansus, verres à pied variés, moins bien préservées, témoignent du large éventail de la vaisselle transportée.

Malgré sa diversité typologique, la verrerie de l'épave des Embiez présente une grande homogénéité qui est due à la simplicité des formes, à la répétition d'un même procédé ornemental (filets incolores rapportés sur la panse) et à certains traits de fabrication. Ces critères typologiques et l'emploi d'une même matière vitreuse nous confortent dans l'idée que tout ce verre a été fabriqué dans une même zone géographique, voire dans un même atelier.

La troisième et dernière partie de la cargaison est composée de vitres. En nombre beaucoup plus restreint que les autres produits, les t de vitre vitres se marginalisent également par ve des Embiez ; leur composition chimique différente¹. 'outils en forme Deux types de vitre étaient transportés : des ts près du bord. vitres plates, quadrangulaires, et des vitres ax. 27 cm. hémisphériques (27).

Aucune vitre plate n'a pu, à ce jour, être reconstituée, mais la taille des fragments exclue l'éventualité d'un commerce de calcin. Les pièces les plus grandes, mais incomplètes, atteignent 30,5 cm sur 23,5 cm. L'ensemble des fragments représente une superficie approximative de 7 m² et une lon-

gueur de bord linéaire équivalente à 3,50 m. Si l'on se
réfère aux modules moyens
des exemplaires complets
connus sur d'autres
sites, nous pouvons
évaluer le nombre
de vitres aujourd'hui exhumées de l'épave
à une vingtaine

ou une trentaine de pièces car il est possible que différents modules aient été embarqués.

Fabriqués dans une matière très légèrement verdâtre, ces panneaux portent, près des bords épaissis, de nombreuses marques d'étirement, petits creux ronds (28) ou en forme de chevrons (29). Comme à l'accoutumée, la face inférieure est granuleuse et la face supérieure est parfaitement lisse. L'aspect de ces plaques de verre nous laisse imaginer qu'elles ont été obtenues en coulant puis en étirant la matière vitreuse dans un cadre : mais les travaux de laboratoire ne confirment pas encore cette hypothèse. Quelques traînées rougeâtres témoignent d'une décoloration au manganèse. Les données de fouilles ne nous permettent pas encore de déterminer où et comment les vitres plates étaient entreposées dans le bateau.

En revanche, les vitres hémisphériques voyageaient empilées par sept ou huit (30, 31) à l'arrière du navire, à proximité de la vaisselle. Ce conditionnement explique qu'elles nous soient parvenues bien conservées. La pile retrouvée est composée de grandes pièces de 40 (33) à 52 cm de diamètre (32). Les deux vitres centrales, les mieux protégées, sont intactes² (34); en revanche les vitres les plus grandes, à l'extérieur, sont plus endommagées. La fouille de la pile au laboratoire a mis en évidence des fragments de vaisselle entre chaque vitre et beaucoup de perturbations dans les éléments de ces verres a rchitecturaux ce qui témoigne de la violence du choc avant le naufrage (35, 36).

Fragment de l'épave des E traces d'outils en c près d Long. max.



Pile de vitres hémisph

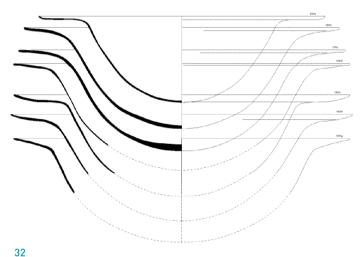
¹ Picon, Thirion-Merle et Vichy, La composition chimique de l'épave des Embiez (*infra*) ² Fontaine, Foy, Des fermetures pour les *oculi*, fig. 2, (*infra*)



vitres hériques ortie er

Ces objets en forme de vasque à large rebord ont probablement été étirés en galette circulaire puis moulés sur une forme convexe. Comme les vitres plates, la matière verdâtre est décolorée au manganèse, une face est granuleuse, l'autre lisse et l'extérieur des bords irréguliers porte de très lisibles traces d'étirement. Les irrégularités font que le pourtour n'est pas parfaitement circulaire, ni parfaitement horizontal et le profil de ces bords gondolés peut, sur la même pièce, présenter des variations. Le rebord à large marli plat ou plus oblique permettait sans doute. lors du scellement des vitres, de jouer aisément sur 2 ou 3 cm afin d'adapter correctement la vitre à l'ouverture qui devait être sensiblement plus petite.

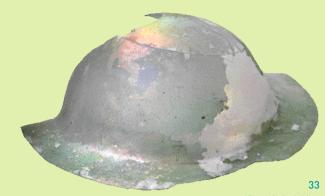
La fouille du bateau n'étant pas terminée, nous ne pouvons tirer aucun enseignement définitif de cette cargaison, mais la part des vitres, réduite, pourrait correspondre à une commande précise, peut-être pour un ou plusieurs édifices publics qui auraient nécessité l'usage de ces grandes vitres spectaculaires. Cette découverte est exceptionnelle à plusieurs titres : pour la première fois, plusieurs exemplaires complets sont issus d'un contexte archéologique parfaitement homogène et relativement bien daté, pour la première fois également ces vitres proviennent d'un site de transit, témoignant de leur circulation et du mode de conditionnement, et, surtout, fournissant une datation précise avant utilisation.



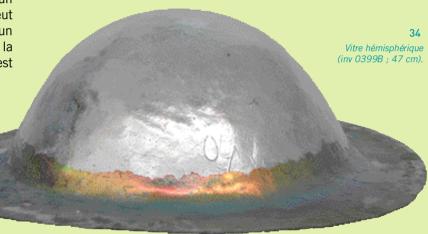
Restitution de la pile de vitres hémisphériques ; les pièces 0399 a, b, c figurent dans l'exposition. Echelle 1 : 6.

L'origine des verres de l'épave est encore inconnue. On considère aujourd'hui que l'essentiel du verre brut provient de Méditerranée orientale ; la vaisselle de composition chimique similaire aurait la même origine. Mais ces formes banales ont pu être produites ailleurs. Quant aux vitres, elles sont principalement signalées en Occident, mais les textes certifient qu'elles étaient aussi fabriquées et commercialisées dans les provinces orientales. Le restant du mobilier de l'épave, en particulier les amphores et les céramiques communes, ne permet pas, pour l'instant, de retracer un itinéraire.

Rien n'assure que le bateau est parti d'un port voisin de la zone productrice ; on peut aussi envisager comme point de départ l'un des nombreux ports de redistribution de la Méditerranée, implantés à l'est et à l'ouest du lieu du naufrage.



Vitre hémisphérique de petit diamètre (inv 0399A ; 42 cm).





Pile des vitres à leur arrivée au laboratoire.



Pile des vitres en cours de dégagement.