



**HAL**  
open science

## Petites concentrations de coques aux 17-21 Faubourg Saint-Michel (Guérande, Loire-Atlantique)

Catherine Dupont, Ninon Gorget

► **To cite this version:**

Catherine Dupont, Ninon Gorget. Petites concentrations de coques aux 17-21 Faubourg Saint-Michel (Guérande, Loire-Atlantique). INRAP (Rapport de diagnostic). 2024. hal-04946321

**HAL Id: hal-04946321**

**<https://hal.science/hal-04946321v1>**

Submitted on 13 Feb 2025

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **Petites concentrations de coques aux 17-21 Faubourg Saint-Michel (Guérande, Loire-Atlantique)**

Catherine Dupont\*, Ninon Gorget\*\*, *le 12 janvier 2024*

*\*Directrice de Recherche au CNRS, UMR 6566 CReAAH « Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire » Université de Rennes, Campus Beaulieu, bât. 24-25 -CS74205, 35042 Rennes Cedex, France ; [catherine.dupont@univ-rennes.fr](mailto:catherine.dupont@univ-rennes.fr)*

*\*\*Contractuelle à l'Université de Rennes, Plateau technique « Malacologie et invertébrés marins » de la Plateforme LAGO*

## **1- Introduction.**

Les coquillages des 17-21 Faubourg Saint-Michel ont été décrits dès la fouille en association avec le foyer FY2024. Plusieurs unités stratigraphiques dans et autour de celui-ci contiennent des coquillages (info. Aurélie Ruffin). L'US 2058 correspond au niveau lié à l'abandon du foyer. L'US 2062 est un possible niveau de sol au nord du foyer FY2024. L'US 2063 est situé sous l'US2062. Ce foyer aurait fonctionné entre le milieu XIIe-milieu XIIIe (info. Aurélie Raffin). Une des questions posées était de savoir si les coquillages avaient pu participer à la confection du foyer comme par exemple sa sole.

Chacune de ces US a fait l'objet d'un prélèvement sur le terrain (réalisation équipe INRAP). Ces trois prélèvements ont été tamisés et analysés au CReAAH au laboratoire Archéosciences de Rennes. En tout, ils correspondent à environ 3 kg de refus de tamis (1810 g pour l'US2058, 171 g pour l'US2062 et 1007 g pour l'US1063). Ninon Gorget a réalisé le tri des mollusques marins et les mesures des coquilles. Toutes ces étapes ont été réalisées sous la responsabilité scientifique de Catherine Dupont qui a vérifié les déterminations des espèces de mollusques, saisie et traité les données, réalisé les illustrations et rédigé ce texte.

## **2- La méthodologie.**

Les prélèvements sédimentaires ont été tamisés à l'eau douce sur des mailles de 4 et de 2 mm. Quelques charbons, des boulettes d'argiles rougies, des fragments d'os de mammifères et ce qui ressemble à des petits cristaux de verre aux reflets irisés ont été observés. Trois quantifications ont été utilisées (Dupont 2006) : le NR ou nombre de restes, le NMI ou nombre minimum d'individus et le poids. Le NR correspond au décompte des fragments coquilliers supérieurs à 2 mm. Pour le NMI, différentes parties du test ont été prises en compte suivant la morphologie des tests. Pour les gastéropodes turbinés comme les bigorneaux, le nombre d'apex

(pointes) ou de péristomes (ouvertures) ont été décomptés. Le plus grand décompte correspond au NMI. Pour les gastéropodes coniques, comme la patelle, a été compté comme un individu, tous les tests présentant un apex associé à une partie de l’empreinte musculaire ou à ses surfaces interne et externe d’origine. Pour les bivalves, un NMI par combinaison est utilisé. Il est obtenu après latéralisation des valves (droite et gauche). Celle-ci est appliquée en fonction, entre autre, de la dimension et de la localisation des empreintes musculaires, de la localisation des dents de la charnière et de l’empreinte ligamentaire, du sinus palléal lorsqu’il est présent. Pour les refus de 4 et 2 mm, dans un premier temps, les parties permettant de décompter les NMI ont été extraites. L’intégralité de l’US2062 a été trié. Pour les US 2058 et 2063 un échantillonnage a été fait pour évaluer le nombre de restes. Pour l’US 2058, le nombre de restes a été échantillonné sur 20g de sédiment brut pour le 4 mm et 10g pour le 2mm. Cette quantité est de 30g pour le décompte des NR des 4 et 2 mm de l’US 2063.

Les coquilles les mieux conservées ont ensuite été mesurées. Aux 17-21 Faubourg Saint-Michel, seules des valves de coque ont pu l’être dans leur longueur et leur hauteur (fig. 1). Comme nous le verrons, nombre d’entre elles sont cassées. La mesure de la longueur de leur charnière a été réalisée pour pouvoir évaluer leurs longueurs originelles.

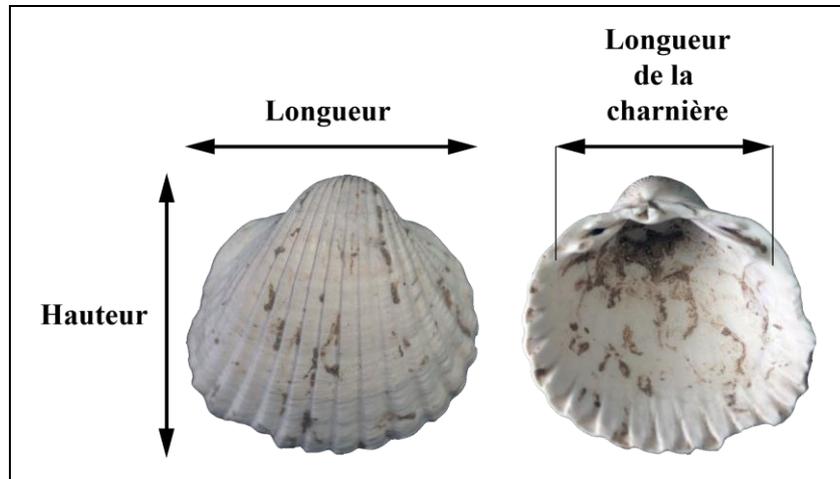


Fig. 1 – Mesures réalisées sur les coques (inédit, C. Dupont, CNRS).

Des typologies de fragments ont été appliquées aux quelques restes de patelle (Dupont 2006). Tous appartiennent au type 5 qui est le plus dégradé.

L’identification des mollusques est basée sur la forme et l’épaisseur de la coquille, sa charnière pour les bivalves, son ornementation, ainsi que les empreintes laissées sur la coquille par la chair de l’animal, notamment les empreintes musculaire et ligamentaire. Les appellations scientifiques ou noms latins changent régulièrement. Celles utilisées dans le cadre de ce rapport

sont issues du World Register of Marine Species (WoRMS 2024). L'identification des coquillages s'est faite à partir d'ouvrages de référence (Tebble 1966 ; Lindner 1976 ; Poppe et Goto 1991, 1993 ; Hayward, Ryland 2007) et de la collection de comparaison du CReAAH Gruet & Dupont (CReAAH, Université de Rennes).

### 3- Les invertébrés et leurs environnements.

L'étude malacofaunique a permis l'identification de 5 mollusques d'origine marine (fig. 2). Ils se composent de quatre bivalves (la coque, la moule, la palourde et la scrobiculaire) et d'un gastéropode ( la patelle).

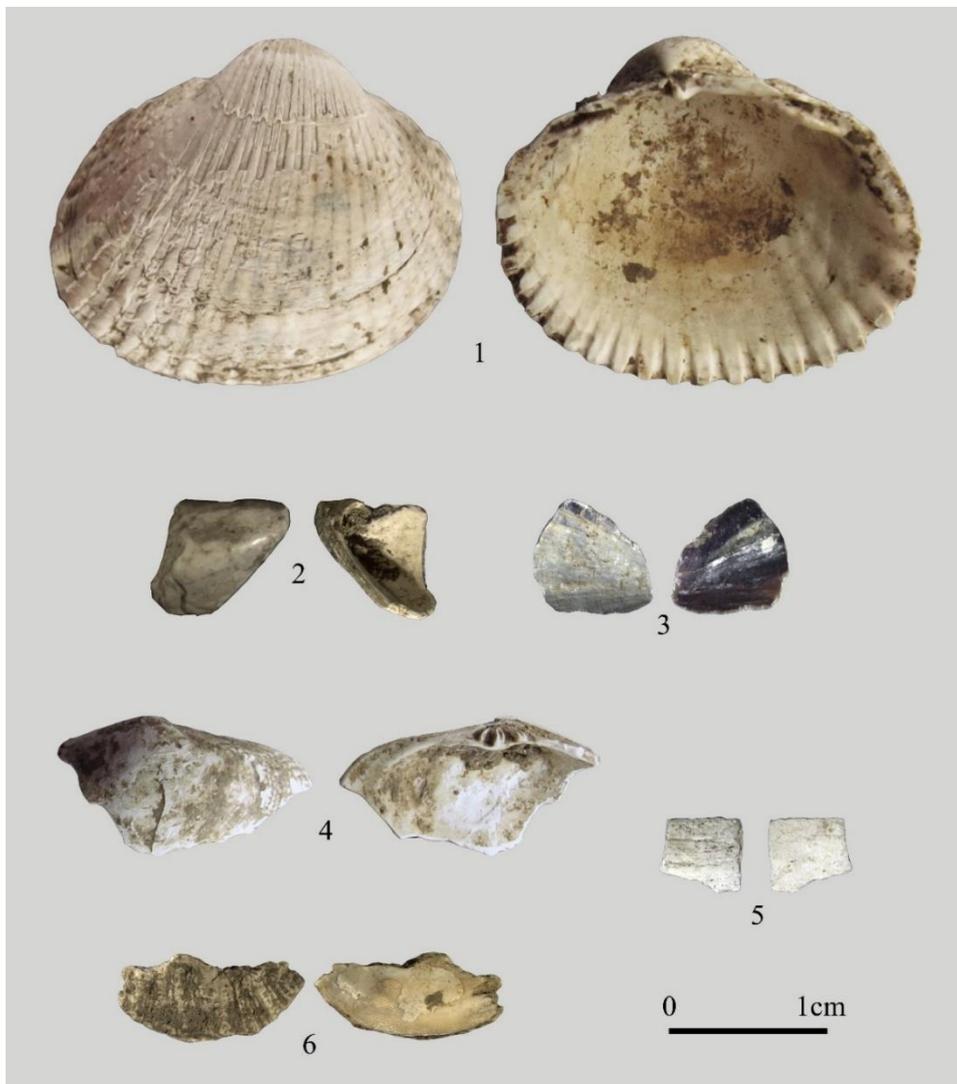


Fig. 2 – Mollusques marins identifiés aux 17-21 Faubourg Saint-Michel : 1 *Cerastoderma edule*, 2 et 3 *Mytilus* sp., 4 *Ruditapes decussatus*, 5 *Scrobicularia plana*, 6 *Patella* sp. (Photos et DAO C. Dupont CNRS).

Cette diversité spécifique est très faible pour un site proche du littoral. Elle ne correspond pas au témoignage d'une consommation quotidienne et régulière des coquillages. Ce constat est sans doute lié à la faible superficie de la zone fouillée et au caractère très limité en terme de volume des mollusques découverts à la fouille. Les observations de terrain montrent une concentration de coquilles qui s'étend sur moins 80 cm de diamètre de superficie pour une épaisseur de 20 cm.

Les milieux de vie des coquillages déterminés aux 17-21 Faubourg Saint-Michel sont présentés (fig. 3). Ils consistent à classer en grands ensembles les espèces inféodées aux milieux rocheux, sableux et vaseux. Ils permettent aussi de savoir si les espèces identifiées sont accessibles ou non à pied sec à marée basse. Ainsi, les trois principaux substrats ont été exploités. Il s'agit de rochers, de plages sableuses et de zones envasées. Les proportions relatives des espèces identifiées permettront de savoir si les différents substrats exploités le sont équitablement ou si la pression de pêche s'est focalisée sur un unique substrat. Toutes les espèces déterminées sont accessibles à marée basse.

Les espèces		Substrat		Intertidal			
				Haut estran	Moyen estran	Bas estran	Subtidal
<i>Patella sp.</i>	La patelle	roche					
<i>Mytilus edulis</i>	La moule	roche envasée					
<i>Cerastoderma edule</i>	La coque	sable					
<i>Ruditapes decussatus</i>	La palourde européenne	ensavé					
<i>Scrobicularia plana</i>	La scrobiculaire	vase					

Fig. 3 – Substrat et position altitudinale potentiels des espèces déterminées à Guérande (d'après Gruet, Dupont 2001 ; Dupont 2006 ; Photos et DAO C. Dupont CNRS).

#### 4- Spectres malacofauniques.

Au total 624 g de mollusques marins ont été isolés pour un NMI de 487 et un nombre de restes évalué à plus de 17 000 fragments. Les données sont présentées en fonction des US isolées à la fouille (tableaux 1 à 3). Elles confirment ce qui pouvait être observé avant le tri (fig. 4). Les US 2058 et 2063 se différencient de l'US2062 par une proportion plus importante de coquilles et la présence de valves de coques reconnaissables. La juxtaposition des US 2062 et

2063 et cette différence d'aspect peut être lié au fait que la première ait été prélevée dans une zone plus éloignée de la concentration des coquillages. Les effets de la taphonomie font que du cœur d'une accumulation coquillière vers sa périphérie l'acidité du sol aura tendance à fragmenter et dissoudre les tests.

Liste des espèces	Masse (g)	% Masse	Valve droite	Valve gauche	NMI	%NMI	NR	%NR	NB
Bivalve									
<i>Cerastoderma edule</i>	421,30	99,44	351	318	353	99,16	9885	99,68	0
<i>Mytilus</i> sp.	0,02	0,00	0	0	1	0,28	1	0,01	0
<i>Ruditapes decussatus</i>	0,28	0,07	1	1	1	0,28	2	0,02	0
<i>Scrobicularia plana</i>	2,06	0,49	0,00	0,00	1	0,28	29	0,29	0
<b>Total</b>	<b>423,66</b>	<b>100,00</b>	<b>352</b>	<b>319</b>	<b>356</b>	<b>100,00</b>	<b>9917</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>

Tableau 1- Données quantitatives des invertébrés marins analysés dans l'US2058 des 17-21 Faubourg Saint-Michel (NMI : Nombre Minimum d'Individus, NR Nombre de restes, NB : Nombre de restes Brûlés).

Liste des espèces	Masse (g)	% Masse	Valve droite	Valve gauche	NMI	%NMI	NR	%NR	NB
Bivalve									
<i>Cerastoderma edule</i>	1,60		0	1	1		159		3
<i>Mytilus</i> sp.	2,48		0	1	1		223		12
<i>Ruditapes decussatus</i>	0,01		0	0	1		1		1
<i>Scrobicularia plana</i>	0,02		0	0	1		6		0
Gastéropode									
Gastéropode indéterminé	0,04		-	-	1		2		0
<i>Patella</i> sp.	0,11		-	-	1		7		0
<b>Total</b>	<b>4,26</b>		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>398</b>		<b>16</b>

Tableau 2- Données quantitatives des invertébrés marins analysés dans l'US2062 des 17-21 Faubourg Saint-Michel (NMI : Nombre Minimum d'Individus, NR Nombre de restes, NB : Nombre de restes Brûlés).

Liste des espèces	Masse (g)	% Masse	Valve droite	Valve gauche	NMI	%NMI	NR	%NR	NB
Bivalve									
<i>Cerastoderma edule</i>	186,71	95,32	116	120	120	96,77	6353	91,45	0
<i>Mytilus</i> sp.	7,12	3,63	0	2	2	1,61	521	7,50	0
<i>Scrobicularia plana</i>	0,20	0,10	0	0	1	0,81	40,484	0,58	0
Gastéropode									
<i>Patella</i> sp.	1,85	0,94	-	-	1	0,81	33	0,47	0
<b>Total</b>	<b>195,89</b>	<b>100,00</b>	<b>116</b>	<b>122</b>	<b>124</b>	<b>100,00</b>	<b>6947</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>

Tableau 3- Données quantitatives des invertébrés marins analysés dans l'US2063 des 17-21 Faubourg Saint-Michel (NMI : Nombre Minimum d'Individus, NR Nombre de restes, NB : Nombre de restes Brûlés).

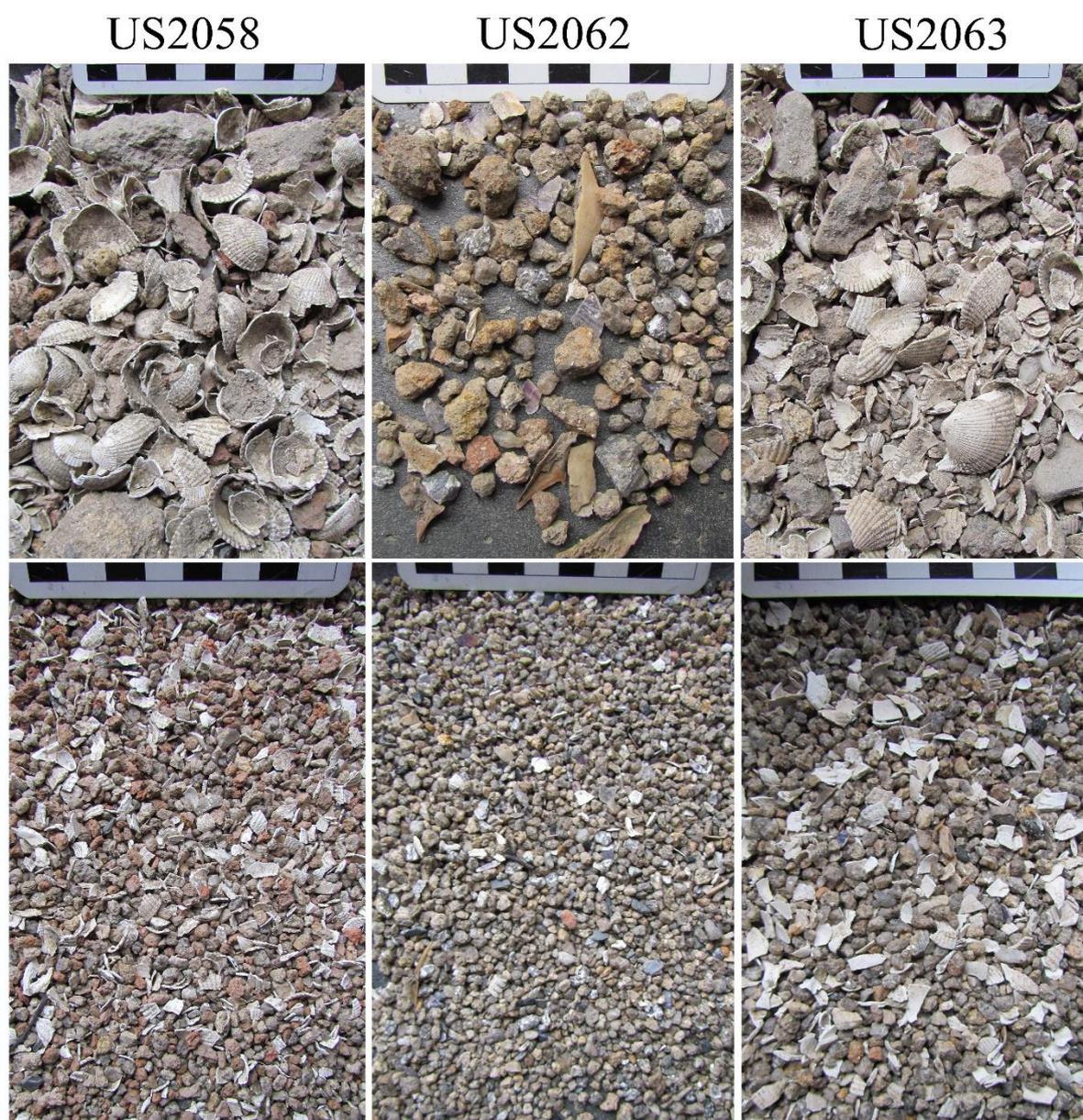


Fig. 4 – Refus de tamis des 17-21 Faubourg Saint-Michel avant tri (Photos et DAO C. Dupont CNRS).

Contrairement à ce que nous avons pu observer sur d'autres foyers dans lesquels le coquillage est réemployé en matériau de construction (pour la sole d'un four par exemple, Dupont et Rupin 2021), les coques ne semblent pas avoir volontairement pilées pour être réduites à l'état de fragments. Elles ne sont organisées en lit structuré et ne semblent pas suivre toute la superficie du foyer (fig. 5). Les proportions des mollusques des lots des US2058 et 2063 sont proches (fig. 6). Une exploitation de la coque a été ciblée. Elle est représentée à plus de 90% des NMI et de la masse dans ces deux US. Les autres taxons semblent secondaires et ne sont représentés que par des fragments (fig. 1). Seuls quelques restes de patelles sont brûlés (tableaux 1 à 3).



Fig. 5 – Foyer et sa couche d’abandon US 2058 en cours de fouille aux 17-21 Faubourg Saint-Michel montrant la concentration de coquilles (Photo, équipe de fouille INRAP).

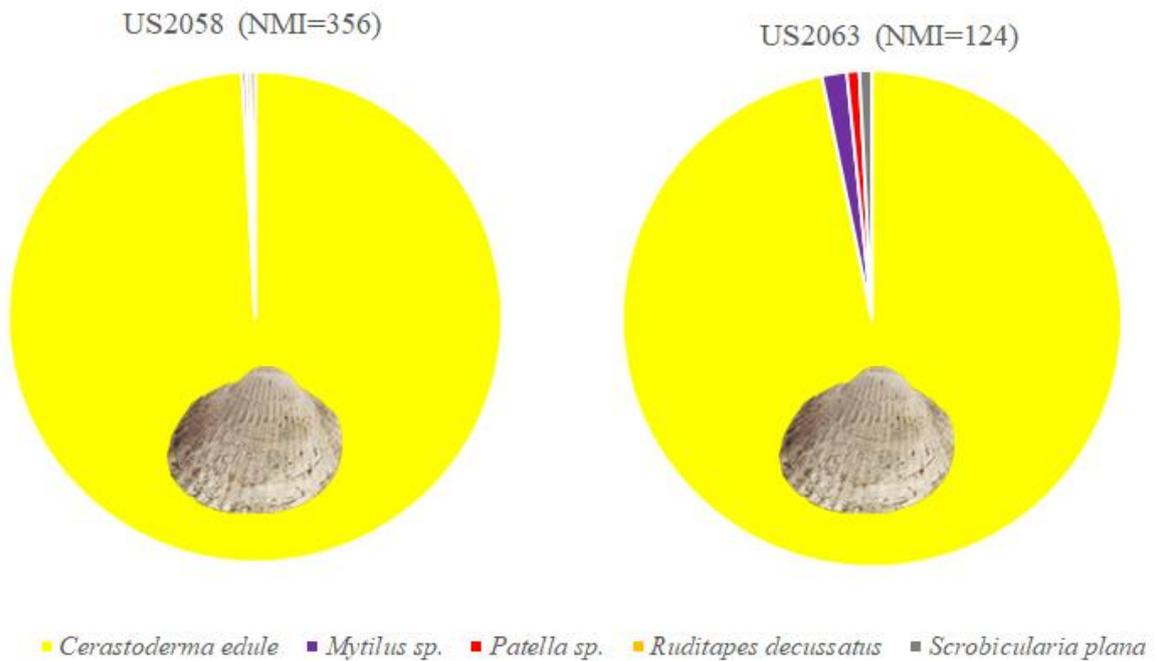


Fig. 6 – Spectres malacofauniques des 17-21 Faubourg Saint-Michel des US les mieux représentées (Photos et DAO C. Dupont CNRS).

Les cinq espèces représentées dans l'US2062 le sont par chacune un individu maximum. Elles sont les mêmes que celles trouvées dans les deux autres US.

### 5- Une espèce majoritaire, la coque *Cerastoderma edule*

Certaines valves de coques étaient imbriquées les unes dans les autres (fig. 7). Ce phénomène est courant lorsque des coquilles sont mises dans un récipient après consommation.

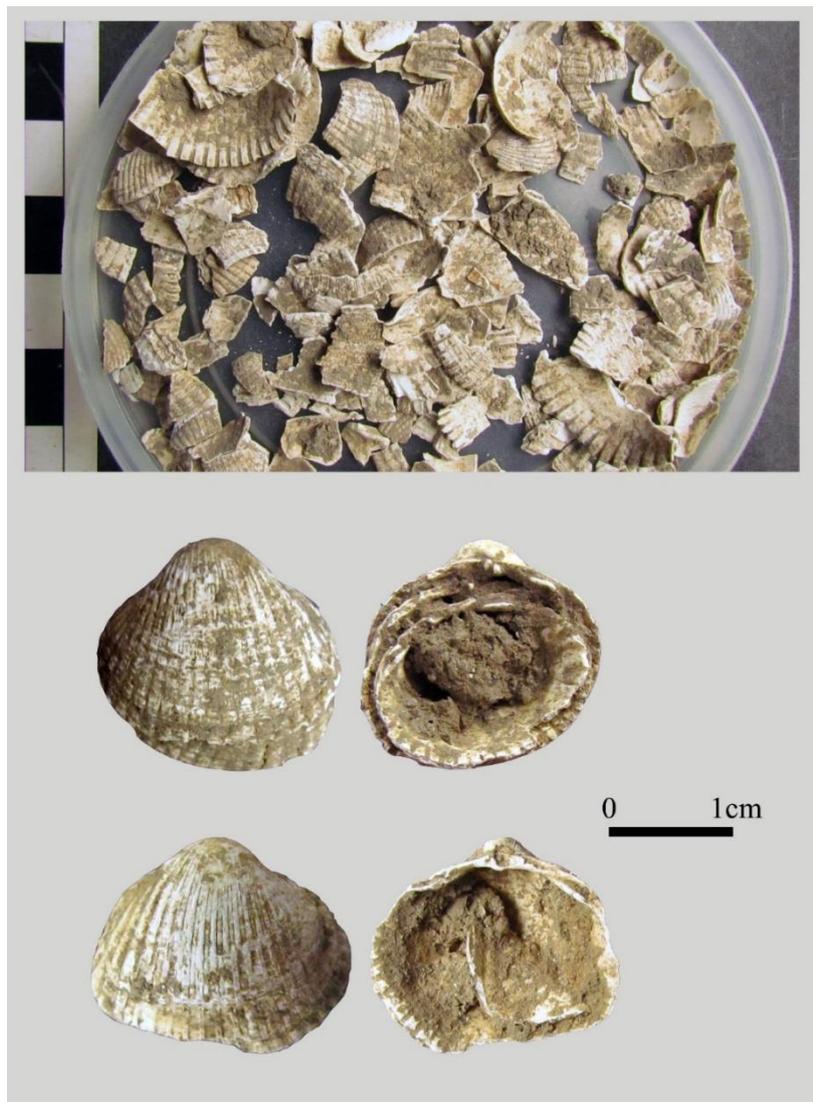


Fig. 7 – Coques encastées de l'US 2058 des 17-21 Faubourg Saint-Michel (Photos et DAO C. Dupont CNRS).

Les longueurs des valves des coques sont comprises entre 17 et 29 mm pour l'US 2058 avec 4 valves sur 24 inférieures à 20 mm. Seules deux longueurs ont pu être prises sur les

coques de l'US 2063. Elles sont de 21 et 25 mm de long. Pour avoir accès à un plus grand nombre de mesures, les longueurs des charnières ont été compilées pour les valves droites et gauches des coques des US 2058 et 2063 (fig. 8). La correspondance de ces mesures avec les longueurs totales des valves est proposée. Elle montre que la plupart des coques présentes ont une longueur supérieure à 20 mm. Quelques valves sont inférieures à cette mesure mais elles restent minoritaires. Les coques semblent avoir été sélectionnées sans doute pour avoir été consommées. Elles ne correspondent pas à un apport de sable ou de vase dans lesquelles des plus petites coques auraient été trouvées ainsi que des espèces infracentimétriques associées.

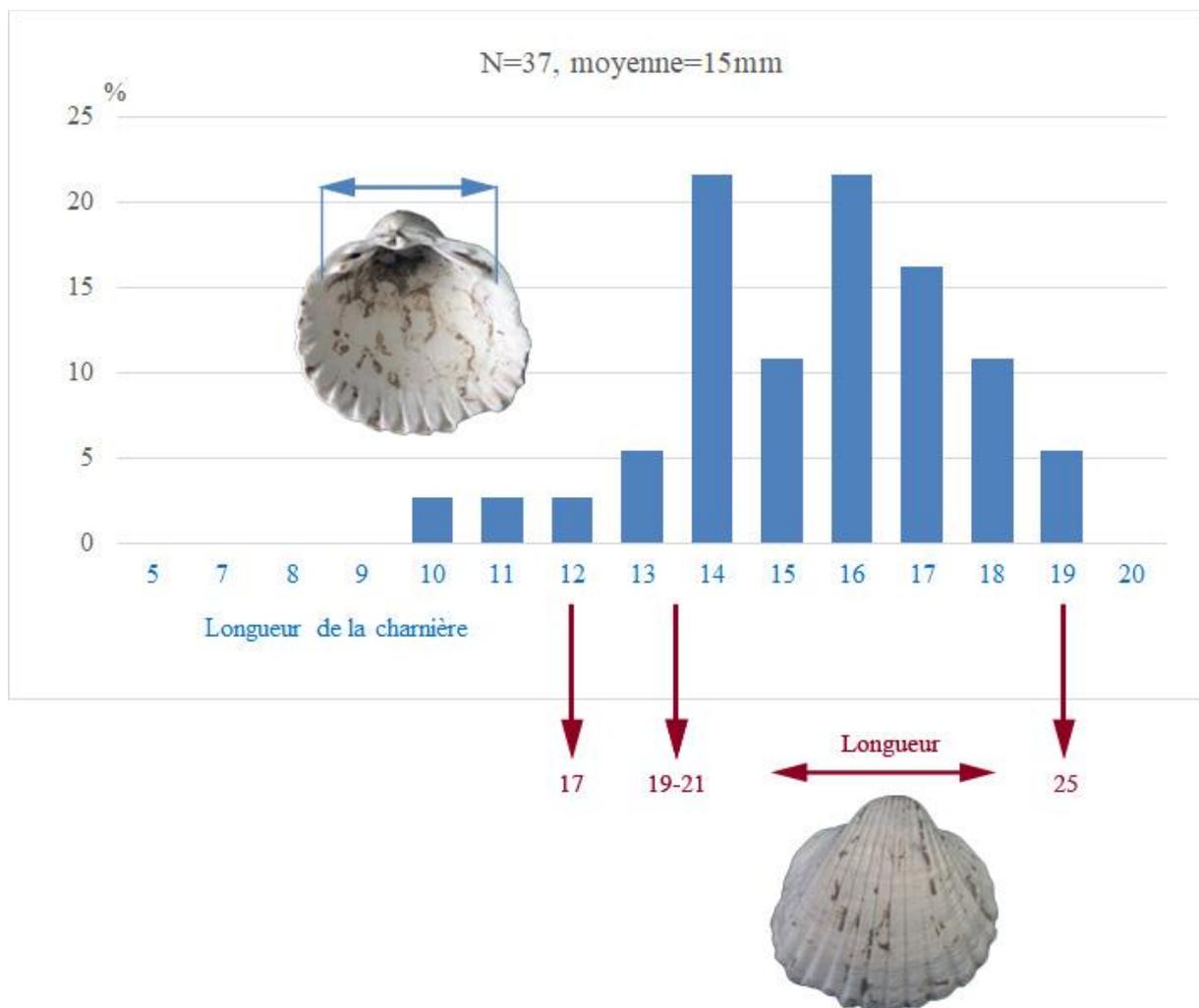


Fig. 8 – Histogramme de distribution des mesures faites sur les coques des US 2058 et 2063 des 17-21 Faubourg Saint-Michel (Photos et DAO C. Dupont CNRS).

Les similitudes des US 2058 et 2063 aussi bien du point de vue des espèces représentées, de leurs proportions et de leurs dimensions amène à se poser la question d'une même concentration de coquillages, correspondant à un rejet de déchets alimentaires qui aurait été recoupé

secondairement. L'US 2063 témoigne d'une dégradation plus importante des coquilles par rapport à l'US 2058. Dans la première une valve de coque est représentée par 28 fragments coquilliers contre 53 dans le second. Ces différences peuvent être liées à une concentration moins dense des vestiges dans l'US20263 et à une fragmentation liée à une taphonomie différentielle.

## **6- Conclusions**

Des concentrations de coques *Cerastoderma edule* ont été découvertes près d'un foyer aux 17-21 Faubourg Saint-Michel à Guérande. Les documents de terrain et la présente étude ne permettent pas d'inclure ces concentrations de coquilles dans la structure même du foyer. De tels exemples de lits coquilliers existent pour isoler le four ou en conduire la chaleur. Ils se présentent alors sous la forme de couches structurées bien délimitées. Les coquilles y sont parfois pilées. La présente étude des coquilles ne nous amène pas vers cette hypothèse. Ces coques semblent avoir été rejetées près voire à proximité du four à son abandon. Ces coquilles ne présentent pas d'indices de calcination et non donc pas été en contact avec les braises même après leur consommation. La question d'une unique concentration de coques qui aurait été recoupée par la suite après l'abandon du four mérite d'être soulevée. À une même altitude, et distants de quelques centimètres, les lots observés se ressemblent de par leurs compositions spécifiques, la présence majoritaire de la coque et leurs gabarits.

Même si la consommation de la coque reste encore peu documentée, elle est connue au Moyen Age par l'archéologie et par les textes (Le Goff 2021). On peut par exemple citer le site des Mathes (Charente-Maritime) dans lequel un dépotoir monospécifique de coques d'ampleur daté entre les Xe et XIIIe siècles a été trouvé. Ce fruit de mer indique la fréquentation d'une côte ensablée potentiellement envasée. Aux 17-21 Faubourg Saint-Michel à Guérande, ces coques pourraient être datées entre le milieu XIIIe-milieu XIIIe. Elles sont un des rares témoignages de l'exploitation de cette espèce au Moyen Age le long du littoral atlantique français.

## **Références bibliographiques**

Dupont C., 2006 - *-La malacofaune des sites mésolithiques et néolithiques de la façade atlantique de la France. Contribution à l'économie et à l'identité culturelle des groupes concernés,* BAR International Series 1571. Oxford, 439 p.

- Dupont C., Rupin G., 2021 – Les coquillages : témoins d’activités variées et implantées sur le territoire côtier de la Protohistoire au haut Moyen Age sur Les Près Biard (Erquy, Côtes-d’Armor). In : Levan M. (dir.), rapport à venir, Inrap Grand Ouest, Cesson-Sévigné, Rapport de fouille archéologique, 47p.
- Gruet Y., Dupont C., 2001 - Au Néolithique dans le Centre-Ouest de la France, la pêche des coquillages reflète-t-elle l’environnement marin ? in *L’HELGOUACH J., BRIARD J. (dir.), Systèmes fluviaux, estuaires et implantations humaines de la préhistoire aux grandes invasions, Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques. 124e Nantes, 1999*, Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques. Paris, 183-199.
- Hayward P.J., Ryland J.S. (eds.), 2007- *Handbook of the Marine Fauna of North-West Europe*. Oxford University Press, 800p
- Le Goff L., 2021 - Collecter, consommer, (ré)utiliser. L’exploitation des invertébrés marins entre Manche et Garonne au Moyen Âge et à l’époque moderne. Thèse de doctorat de l’Université de Rennes 2, 719 p.
- Le Goff L., Dupont C., 2019 - Coquillages dans le seau du paysan au Moyen Âge et à l’époque moderne », in : de Guilhem Ferrand et Judicaël Petrowiste (dir.), *Le nécessaire et le superflu. Les pratiques de consommation paysannes dans l’Europe médiévale et moderne (XIe-XVIIIe siècles)*, 36es Journées internationales d’histoire de l’abbaye de Flaran, Toulouse : Presses Universitaires du Mirail, p. 79–100.
- Lindner G., 1976 - *Guide des coquillages marins*. Paris, Delachaux et Niestlé, Pl.64, 255 p.
- Poppe T., Goto Y., 1991 - *European Seashells: Polyplacophora, Caudofoveata, Solenogastrea, Gasteropoda*. Germany, Verlag Christa Hemmen, Vol.1, 352 p.
- Poppe T., Goto Y., 1993 - *European Seashells: Scaphopoda, Bivalvia, Cephalopoda*. Germany, Verlag Christa Hemmen, Vol.1, 221 p.
- Tebble N., 1966 - *British Bivalve Seashells. A handbook for identification*. Trustees of The British Museum Natural History, Londres, 213 p.
- WoRMS, 2024 - The World Register of Marine Species, <http://www.marinespecies.org/>, consulté le 12/01/2024.