

## ANCIENNES MEULES ROTATIVES TROUVÉES AU LARGE DE PLOUMANAC'H (Perros-Guirec, Côtes-d'Armor)

Gilles CHEVALIER \*

Dans le but de contribuer à l'inventaire des pierres de mouillage du littoral de la Manche et de l'Atlantique (Gaborit, 1999 ; Langouët, 1999, 2002, 2004 et 2005 ; Musch, 2005), nous signalons quatre réemplois de meules gauloises et/ou gallo-romaines qui ont été découverts lors de plongées au large du Squével, à Ploumanac'h, commune de Perros-Guirec.

### CONDITIONS DE DÉCOUVERTE (fig. 1)

L'inventeur de ces découvertes, Jean-Yves Kéranflech, m'a fait part de ses trouvailles, en me donnant deux d'entre elles, ainsi qu'un poids de filet, et en m'indiquant les propriétaires de deux autres meules qu'il a données à Pierre et Etienne Symoneaux, de Perros-Guirec, le tout provenant du même secteur marin.

J.-Y. Kéranflech les a donc trouvées, lors de plongées à environ 50-100 m d'un récif rocheux, le Squével. Cette découverte s'est réalisée en tâtonnant les roches du fond marin, les pierres étant certainement couvertes d'algues lors de leur extraction.

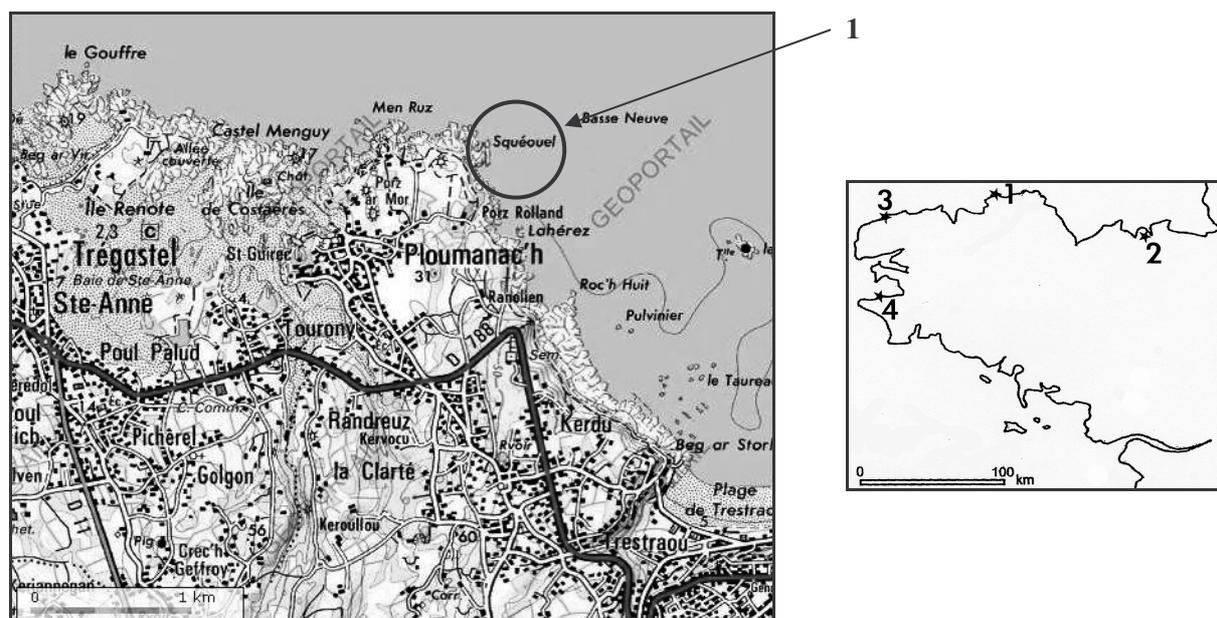


Figure 1 – Localisations de découvertes de meules en milieu marin :  
1 : Ploumanac'h, en Perros-Guirec ; 2 : Estuaire de la Rance ; 3 : Cléder ; 4 : Ploullan-sur-Mer.

## CARACTÉRISTIQUES DES MEULES

La meule n° 1 (**fig. 2 et 3**) est en granite de Ploumanac'h ou de La Clarté (Perros-Guirec), c'est-à-dire en granite à gros cristaux de quartz, de mica et de feldspath. Elle est légèrement endommagée sur son côté «brut» et sa masse actuelle est de 34,2 kg. Le diamètre est de 37 cm pour une hauteur de 19 cm. L'orifice qui la traverse est biconique et légèrement décalé d'une face à l'autre. La face de mouture est plus régulière et surtout convexe. On a affaire à la partie *meta* d'une meule gauloise ou gallo-romaine dont l'orifice central a été prolongé de part et d'autre de la pierre pour son réemploi en tant qu'ancre marine.

La meule n° 2 (**fig. 2 et 3**) est en granite bleu (peut-être de l'Île-Grande, commune de Pleumeur-Bodou), donc à grains plus fins que la précédente. Elle est en partie endommagée, mais l'on peut apercevoir une nette encoche à sa surface, indiquant l'emplacement d'un manche pour la faire tourner, ce qui indique que l'on ait affaire à la partie tournante d'une meule ou *catillus*. Sa masse actuelle est de 18,2 kg, pour un diamètre de 33 cm et une épaisseur de 14 cm. Le diamètre de l'orifice biconique, bien centré, est, en sa partie la plus étroite, d'environ 4 cm. Sa zone de mouture est plane. Par ailleurs, elle a beaucoup de similitudes avec l'une des meules trouvée à Ploullan-sur-Mer dans des conditions similaires (Sanquer, 1980).

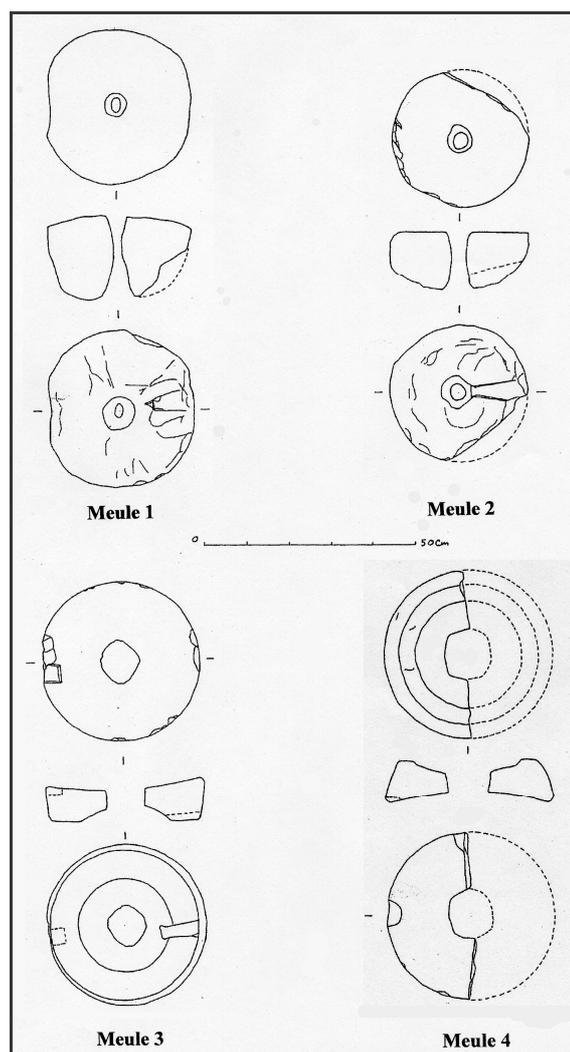


Figure 2 – Schémas des meules trouvées au large du Squével, à Ploumanac'h (Perros-Guirec).

La meule n° 3 (**fig. 2 et 4**) est en granit rose à petits grains de Perros-Guirec. Elle est légèrement ébréchée. Elle montre les caractéristiques d'un *catillus* gallo-romain ; sa face supérieure est légèrement creusée pour former un entonnoir et présente aussi une encoche pour l'installation du manche. La zone de mouture est concave. Le diamètre du trou axial est d'environ 10 cm. Sa masse actuelle est de 21,6 kg et son diamètre de 38 cm pour une épaisseur de 10,5 cm.

La meule n° 4 (**fig. 2 et 4**), en granit rose de Perros-Guirec (petits grains), est très semblable à la meule n° 3, hormis le fait qu'elle ne correspond qu'à la moitié d'une meule. C'est donc aussi un *catillus* gallo-romain utilisé en l'état ou cassé lors de son réemploi en tant que pierre de mouillage. Sa masse complète devait avoisiner 20 kg, pour un diamètre de 40 cm et une épaisseur de 10,5 cm. L'orifice central est également de 10,5 cm et son plan de mouture est concave.

Les caractéristiques de ces quatre meules sont regroupées dans le tableau 1. À noter qu'au niveau des zones de mouture aucun des trois *catilli* (meules n° 2, 3, et 4), ne coïncide avec la *meta* (meule n° 1). Ces éléments proviennent donc de quatre ensembles distincts, probablement utilisés dans le région de Ploumanac'h, ne serait-ce qu'à cause de la nature locale des matériaux de base.

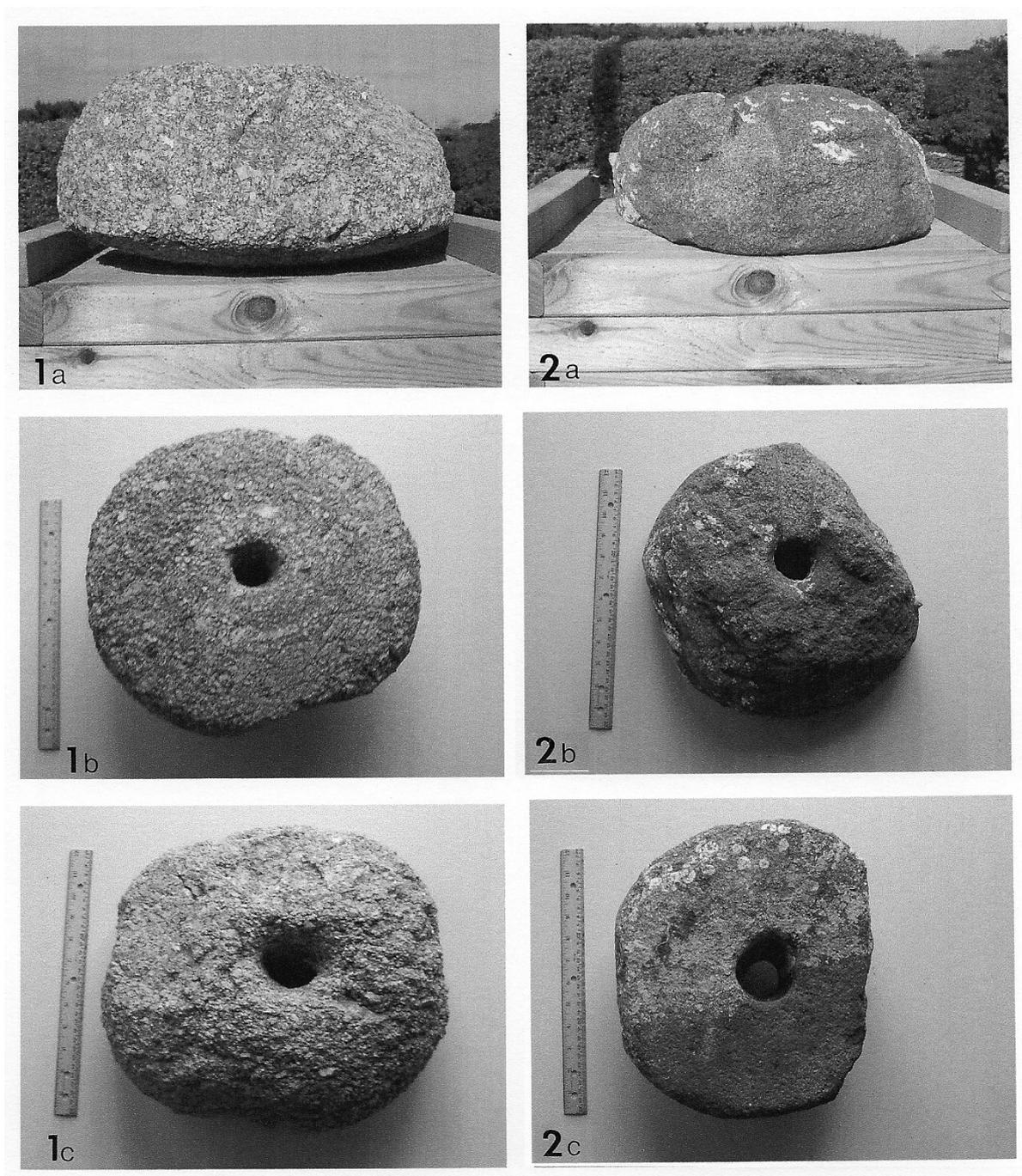


Figure 3 – Meules n° 1 et 2 trouvées à Ploumanac’h : vues diverses (a : profil ; b : dessus ; c : dessous).

Communes	Meules	Masse en Kg	Diamètre en Cm	Epaisseur en Cm	Orifice (Œil) en Cm	Matière lithique	Meta/Catillus	Zone de mouture
Perros-Guirec	Meule n°1	34,2	37	19	6 * 4	Granit rose à gros grains	Meta	Convexe
	Meule n°2	18,2	33	14	4 * 3,5	Granit bleu à grains fins	Catillus	Horizontal
	Meule n°3	21,6	38	10,5	10 * 9	Granit rose à grains fins	Catillus	Concave
	Meule n°4	9,5 X 2 = 19	40	10,5	11 * 10	Granit rose à grains fins	Catillus	Concave
Poullan-sur-Mer	Meule n°1	20	34	14	7 * 6	Orthogneiss	Catillus	Concave
	Meule n°2	25	41	14	6	Granit à gros cristaux	Meta ?	Horizontal
Cléder		30	40	15	?	Non communiqué	Catillus	Non communiqué
Rance		19	40	8	6 * 4	Granit grossier	Catillus	Concave

Tableau 1 – Caractéristiques de meules découvertes en milieu marin en Bretagne.

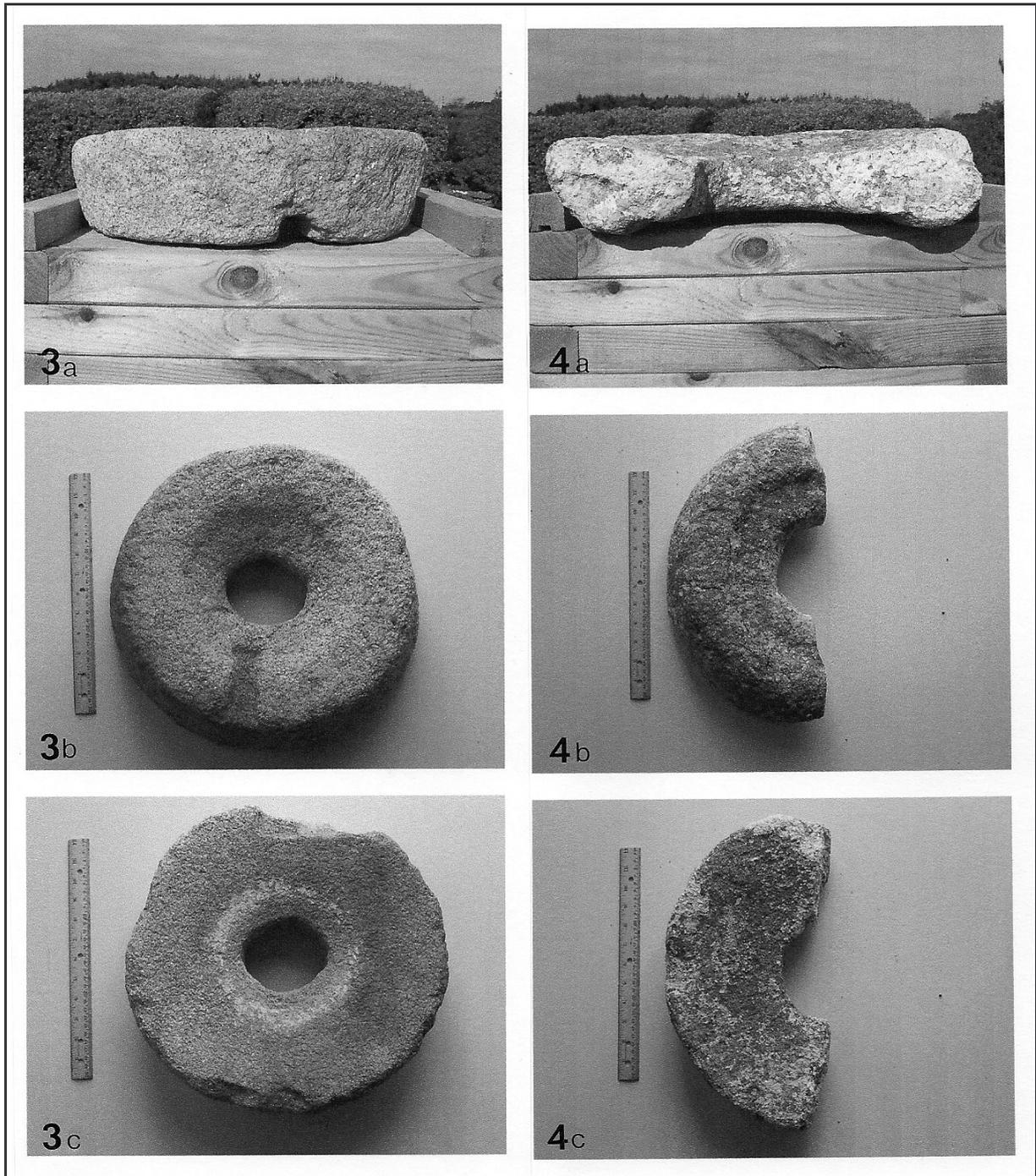


Figure 4 – Meules n° 3 et 4 trouvées à Ploumanac’h : vues diverses (a : profil ; b : dessus ; c : dessous).

### UN POIDS DE FILET

Un poids de filet en dolérite de 1,45 kg a également été collecté dans cette zone (**fig. 5**). C’est un galet aplati de forme rectangulaire d’environ 12 cm sur 16 cm, pour une épaisseur d’environ 4 cm. L’orifice est biconique et montre de nombreux stigmates de bouchardage, en particulier sur la face qui n’a pas été cassée. Sa présence sur ce même lieu de découverte des meules contribue à l’hypothèse d’une zone de pêche privilégiée. Ce poids de filet, peut-être gallo-romain, est similaire à ceux trouvés sur le littoral de la Manche et de l’Atlantique (Dervily *et al.*, 1998 ; Langouët, 2003).

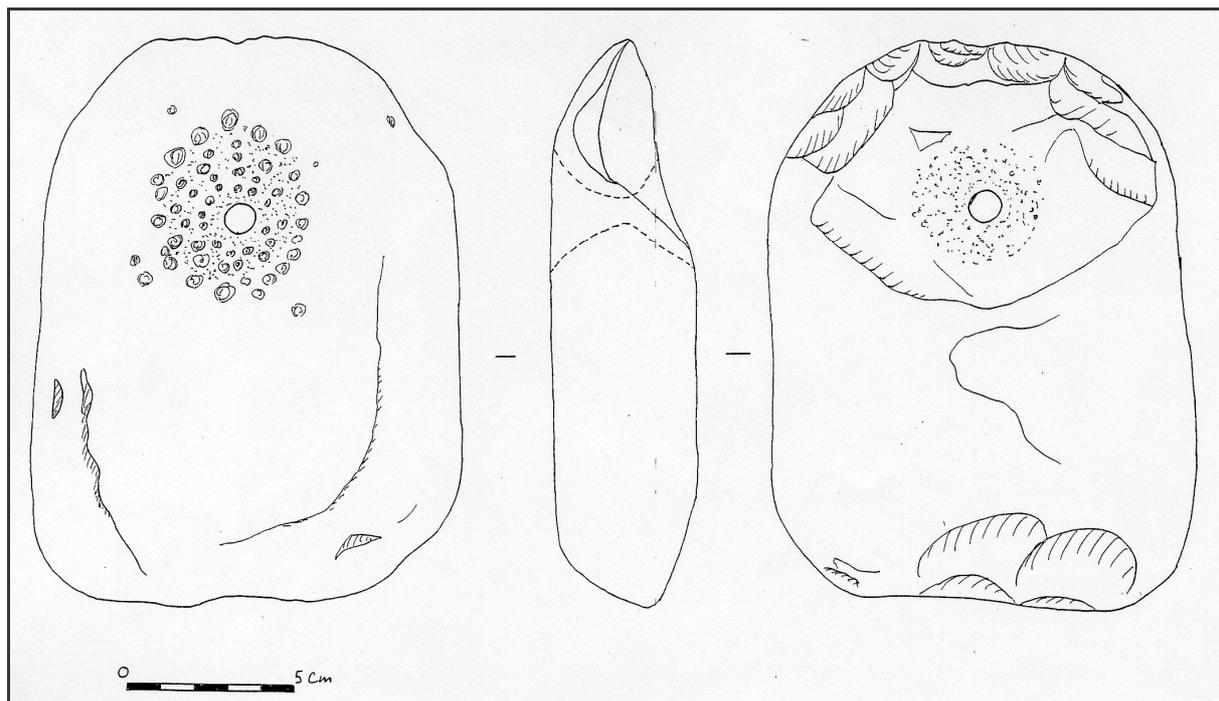


Figure 5 – Poids de filet en dolérite, trouvé au large du Squével, à Ploumanac'h (Perros-Guirec).

## DISCUSSION

La discussion suivante porte sur deux idées principales, d'une part le réemploi des meules gauloises et gallo-romaines en tant que pierres de mouillage et d'autre part les différents types de meules rotatives rencontrées afin d'imaginer une probable attribution gauloise ou gallo-romaine.

### Réemploi des meules gauloises et gallo-romaines en tant que pierres de mouillage (fig. 1)

En effet, en Bretagne, d'autres meules rotatives, trouvées dans des conditions identiques ont déjà été décrites. Ce sont les cas des meules de Ploullan-sur-Mer (Finistère) trouvées au large de la Pointe de la Jument, au pied du rocher appelé «*le Brochet*» (Sanquer, 1980). L'une d'entre elle (n° 1) correspond à un *catillus*, la seconde (n° 2), endommagée par des chocs, est apparemment une *meta* dont l'orifice central a été agrandi (fig. 6).



Figure 6 – Meules gauloises trouvées à la Pointe de la Jument, à Ploullan-sur-Mer (Millot, 1986).

Une autre meule (*catillus*) a été découverte à Cléder (Finistère) (Millot, 1985), au pied de la roche Pil Kwa.. Même si on ne dispose pas d'une photo ou d'un dessin, l'inventeur a indiqué que cette pierre avait un diamètre de 40 cm, une épaisseur maximale de 15 cm, avec un trou central d'un diamètre de 8 cm. Sa masse a été évaluée à 30 kg. Une cavité latérale, rectangulaire, permettait la fixation d'un bras de rotation.

Un autre *catillus* a été récupéré à Saint-Malo (Ille-et-Vilaine) dans la Rance (Langouët, 1984, 12 ; 1997, 21) (**fig. 7**). Cet élément de meule, trouvé lors de fouilles sous-marines dans l'anse Solidor, était associé, sur l'emplacement du site portuaire d'échouage de *Reginca*, à du matériel gallo-romain des trois premiers siècles de notre ère, dont des pesons de filet en brique (Langouët, 1978). Ceci a permis d'en conclure qu'en plus d'être un site commercial, ce port était le siège d'une activité de pêche.

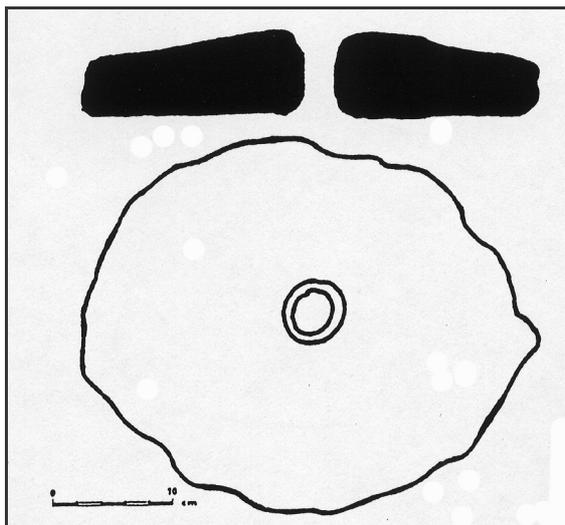


Figure 7 – Dessin du *catillus* gallo-romain trouvé dans le port gallo-romain *Reginca* (Anse Solidor, bord de Rance, à Saint-Malo).

Sur l'île Saint-Nicolas, dans l'archipel des Glénan, devant l'annexe de la mairie de Fouesnant, se trouvait, en 2002, une *meta* ramenée par un plongeur (**fig. 8**). Il n'est pas certain qu'elle ait été réutilisée en pierre de mouillage dans les environs de l'île ; on ne sait pas si son trou axial débouchait. De toute manière il existe, sur cette île, un site pré-romain d'où peut provenir cet élément de meule rotative en éventuel réemploi sous-marin (devant certaines incertitudes, elle n'a pas été figurée sur la carte de découvertes (**fig. 1**)).

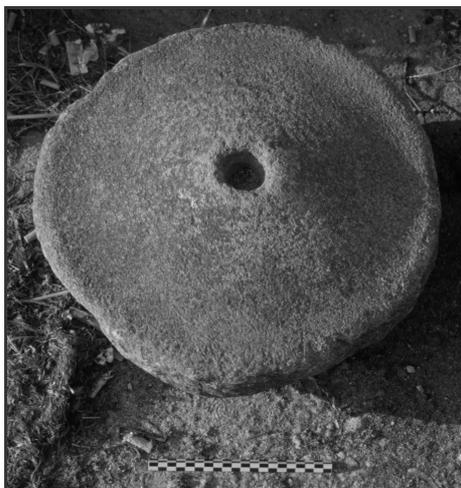


Figure 8 – *Meta* d'une meule pré-romaine retrouvée dans les eaux de l'île Saint-Nicolas (Fouesnant, archipel des Glénan) (cl. M.-Y. Daire).

L'ensemble des caractéristiques connues de ces autres meules «sous-marines» figure dans le tableau 1. Autant le réemploi des *catilli* comme ancres lithiques paraît normal, tant il est facile de faire passer un bout ou un orin par leur trou axial et d'assurer ensuite la pierre par un nœud adapté. D'ailleurs J.-P. Joncheray (1987) avait attiré l'attention des plongeurs sur ce type d'accastillage, courant sur les rives méditerranéennes (Dumas, 1980, p. 22-23). Il avait pu remarquer que le réemploi des meules en ancres lithiques se limitait aux *catilli* qui, par son perçage central se prêtait facilement à cette reconversion. Les découvertes des côtes de Bretagne, sans prétendre à une originalité exclusive, montrent cependant que des *metae* ont aussi été réutilisées, moyennant un perçage complémentaire destiné au passage d'un bout ou orin, avec un évasement suffisant pour éviter de constituer un angle vif et coupant pour ces bouts ou orins (meules N° 1 de Ploumanac'h, N° 2 de Ploullan-sur-Mer et peut-être celle de l'île Saint-Nicolas).

La moyenne des masses de ces meules en réemploi est d'environ 24 kg. Ces masses sont trop importantes pour lester un filet, mais, à l'inverse, elles sont trop faibles, en tant que ancres pesantes (non accrochantes !), pour immobiliser un navire un tant soit peu important. Mais ces pierres percées conviennent parfaitement pour ancrer un petit navire de pêche sur des fonds rocheux pour la pêche au coup.

La réutilisation de ces meules rotatives en tant que pierres de mouillage ne peut être que plus récente que leur utilisation originelle. Mais il n'est pas impossible aussi qu'elles aient été réemployées peu de temps après l'arrêt de fonction de mouture (par exemple, celle de Saint-Malo). En effet, on considère que la durée de vie d'une meule fonctionnelle est limitée dans le temps. La raison en est simple : au bout d'un certain temps d'usage les faces abrasives (l'inférieure du *catillus* et la supérieure de la *meta*) deviennent, par usure, très polies et trop bien adaptées l'une à l'autre ; la matière à moudre n'arrive plus à s'infiltrer entre elles. Il faut soit désappareiller les deux éléments, soit boucharder les faces abrasives, soit trouver un autre usage pour ces pierres devenues inaptes à la mouture.

L'une des caractéristiques de ces meules provenant de la mer, la masse, est à prendre avec précaution car elle correspond peut-être à une masse non (ou plus) fonctionnelle, d'autant que des éclats ont souvent marqué et amputé la meule lors de chocs «sous-marins». Par ailleurs, le fait de trouver, sur les mêmes lieux, des poids de filet en pierre et des meules en réemploi laisse supposer l'existence d'une zone poissonneuse. Reste cependant à déterminer à quelles époques la zone de Squével l'était !

### Fonction originelle des ces meules rotatives

Une partie des études réalisées sur les meules rotatives gauloises et gallo-romaines porte surtout sur leur nature pétrographique afin de découvrir des zones de fabrication (Triboulet *et al.*, 1996 ; Reille, 2001 ; Procopiou et Treuil, 2002). Les meules de Ploumanac'h ne posent pas de gros problèmes ; à l'évidence, elles ont une origine locale. Étant donné la forte exploitation du granit au cours de ces deux derniers siècles pour la construction et l'exportation, il ne sera pas aisé de retrouver éventuellement les ateliers de fabrication de ces meules.

Il est rare de trouver, lors de fouilles ou de prospections, les deux parties sœurs (*catillus* et *meta*) des meules. Cependant, quand c'est le cas, le plus souvent lors de fouilles, il n'est pas difficile d'en reconstituer le principe du fonctionnement et même de réaliser des expérimentations (**fig. 9**).

Les éléments de meule découverts en mer bretonne présentent quant à eux au moins deux modèles distincts. Un premier modèle proche du modèle gaulois d'Alet ; c'est le cas des meules n° 3 et 4 de Ploumanach et de la meule de la Rance. Dans ce modèle, la partie tournante ou *catillus*, surcreusée en sa face supérieure pour recevoir les grains de céréales ou autre matériau, est très caractéristique.

Le second modèle rencontré (la meule n° 2 de Ploumanach et la meule n° 1 de Ploullan-sur-Mer) correspond à un hybride entre les modèles A et B de la figure 9. En effet on retrouve une zone de mouture horizontale du type du modèle A, et, sur sa face supérieure, seulement un orifice (œil) légèrement plus évasé. Il est intéressant de noter également que l'un des deux éléments de meule, trouvé

lors de fouilles sur le site du Yaudet (Cunliffe *et al.*, 2004), est semblable à la partie *meta* du modèle B de la figure 9, bien que ce dernier ait été trouvé dans un contexte moyenâgeux. En fait les meules rotatives ont été utilisées de l'époque gauloise au Moyen Âge.

La meule n° 1 de Ploumanach et la meule n° 2 de Ploullan-sur-Mer sont les parties dormantes ou *metae*. D'après la bibliographie, à l'origine, la partie *meta* n'est que partiellement percée, juste assez pour recevoir l'extrémité d'un axe en bois servant à centrer les deux éléments. Le réemploi de la partie dormante en ancre lithique a nécessité un complément de perçage à partir de leur face inférieure.

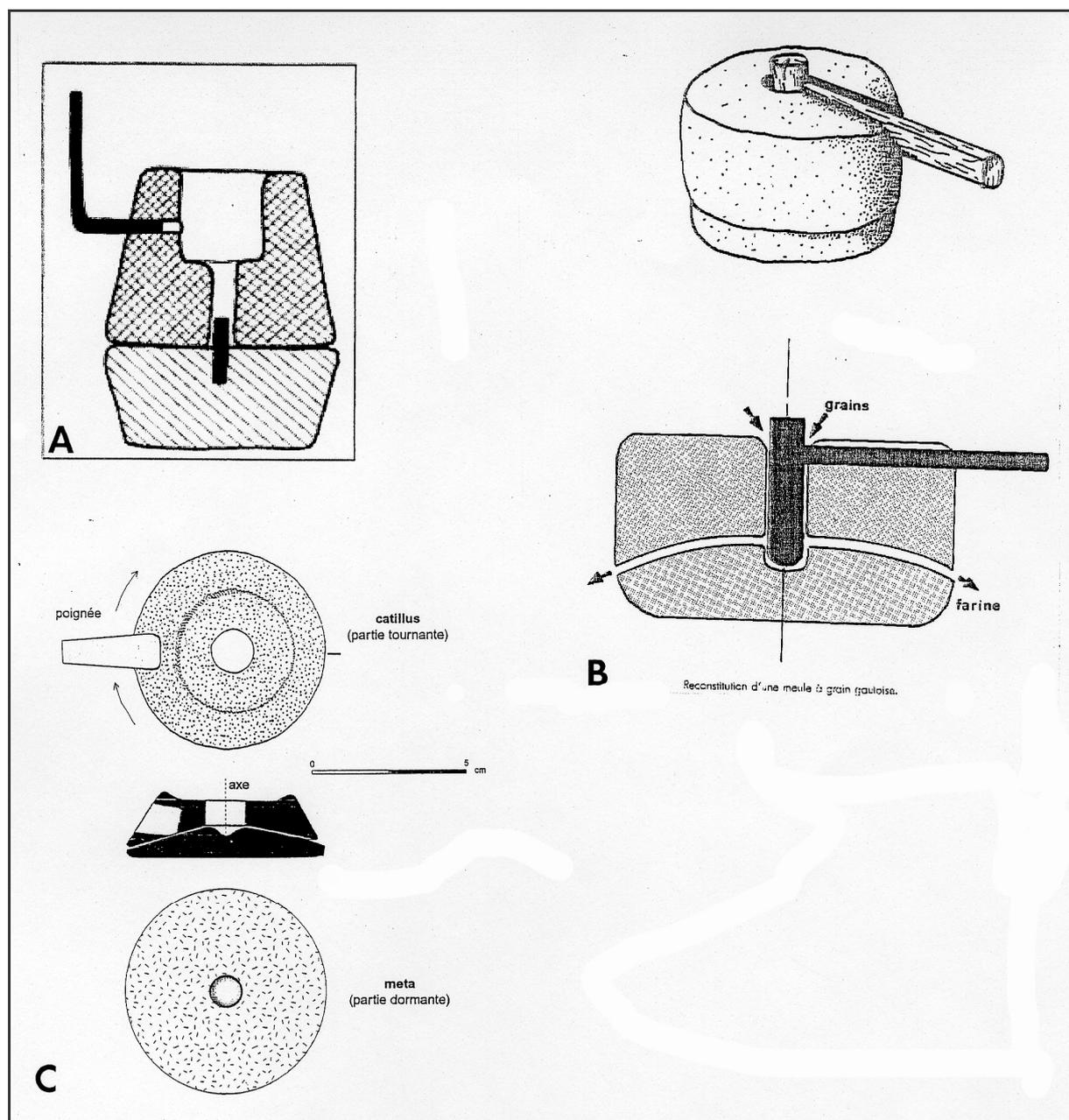


Figure 9 – Principe de fonctionnement des meules rotatives : A : modèle celtique (IVème s. av. J.-C. (Bucur *et al.*, 2002), B : modèle gaulois, C : modèle gallo-romain (dessin Langouët).

Plusieurs questions se posent. Ces quatre meules de Ploumanac'h sont contemporaines et ont été réutilisées comme ancras lithiques à la même époque où elles avaient des fonctions de mouture, domestiques, agricoles ou artisanales. Mais ce type de meule a pu être utilisé comme élément d'accastillage à des époques différentes. Dans cette dernière hypothèse, les meules possédant une zone

de mouture horizontale seraient probablement plus anciennes que les meules à surface abrasive concave-convexe. Pour cela, il serait intéressant de disposer de typo-chronologies établies à partir des différents sites ayant fourni des meules lors de fouilles. Il semblerait, pour l'instant, qu'il existe au moins trois modèles possibles de meules rotatives dans le massif armoricain. Les meules gallo-romaines sont les mieux discernables et semblent au moins apparaître en Haute-Bretagne dès le Ier s. av. J.-C. (Triboulet *et al.*, 1996). Il est intéressant de noter que dans d'autres régions de France, en particulier dans le Midi, les premières meules rotatives apparaissent dès le IV<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Reille, 2001, 2002 et 2006) avec des lieux de fabrication assez éloignés, plus au nord, dans le Massif Central. En Alsace, les premières meules rotatives datent de La Tène finale et perdurent au cours des trois premiers siècles ap. J.-C. (Jodry, 2006).

Le problème n'est pas si simple puisque, il y a encore peu de temps les meules rotatives étaient encore en usage dans différentes parties du monde (par exemples, le Sahara, les îles du Cap Vert) (Dumas, 1980, p. 24). Par ailleurs, ces petites meules rotatives ont été utilisées à des périodes plus récentes de notre histoire par exemple, région de Nîmes au XVIII<sup>e</sup> s.) (Dumas, 1980, p. 24).

## CONCLUSION

À ma connaissance, aucune étude typologique n'a été publiée pour les meules rotatives découvertes en Bretagne. Je pense, pourtant, que ce type d'outil pourrait servir de marqueur chronologique pour les périodes gauloises et gallo-romaines. En effet, les études pétrographiques de Triboulet *et al.* (1996) discutent essentiellement sur les meules gallo-romaines du nord de la Haute-Bretagne. Néanmoins une cartographie des meules rotatives trouvées en Bretagne, soit environ 300 éléments, montre que peu de meules ont été signalées dans le Trégor (Langouët, 1984 ; Triboulet *et al.*, 1996, 40) ; mais ces inventaires, datant de plus de dix ans, ne tiennent pas compte des découvertes faites entre-temps. En l'état actuel de nos connaissances, les quatre meules de Ploumanach comblent au moins en partie cette lacune cartographique.

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Jean-Yves Keranflech pour l'information de ses découvertes. Je remercie également, malheureusement à titre posthume, Monsieur Pierre Symoneaux pour sa gentillesse ; j'associe bien sûr son fils Etienne. Enfin un grand merci à Loïc Langouët pour ses connaissances et son apport bibliographique.

\* 12 route du Cléguer, 22560 PLEUMEUR-BODOU.

## BIBLIOGRAPHIE

**BUCUR C. et FULGA I., 2002** – La typologie des meules de moulins sans l'histoire de la civilisation traditionnelle en Roumanie. Survivances actuelles, *In Meules à grains. Actes du colloque international de la Ferté-sous-Jouane*, Barboff M. – 16-22 mai 2002, Éd. : La Maison des Sciences de l'Homme, p. 89-97.

**CUNLIFFE B. et GALLIOU P., 2004** – Les Fouilles du Yaudet en Ploulec'h, Côtes-d'Armor. Volume 2 : Le site de la Préhistoire à la fin de l'Empire gaulois, Éd. : Oxford University School of Archaeology : *Monograph* 63, p. 156-158.

**DERVILY J., BIZIEN-JAGLIN C. et LANGOUËT L., 1998** – Chronique des anciens pesons de filet en Bretagne. *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 11, p. 59-64.

**DUMAS F., 1980** – *La mer antique*, Éd. France Empire, Paris, 254 p.

**GABORIT A., 1999** - Pierres de mouillage du nord-ouest Vendée, *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 12, p. 65-72.

- JODRY F., 2006** – Les meules rotatives en Alsace (La Tène finale – III<sup>ème</sup> s. ap. J.-C.). *Cahiers alsaciens d'archéologie, d'art et d'Histoire*, n° 49, p. 17-30.
- JONCHERAY J.-P., 1987** – La pêche aux meules, *Océans*, N° 159, p. 34-36.
- LANGOUËT L., 1978** – Le site portuaire de *Reginca* dans la rade de Solidor à l'époque gallo-romaine, in LANGOUËT L. (dir.), *Les fouilles sous-marines à Saint-Malo, Les Dossiers du Ce.R.A.A.*, N° Suppl. A, p. 21-28.
- LANGOUËT L., 1984** – Les meules rotatives en pierre et les pesons de brique d'époque romano-gauloise en Armorique, *Les Dossiers du Ce.R.A.A.*, n° 12, p. 41-48.
- LANGOUËT L., 1997** – Trois ancres anciennes en pierre retrouvées dans la Rance. *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 10, p. 19-26.
- LANGOUËT L., GARCIA Y. et LORIN A., 1999** – Anciennes pierres de mouillage sur le littoral Manche-Atlantique. *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 12, p. 51-64.
- LANGOUËT L., 2002** – Les anciennes pierres de mouillage de Manche et d'Atlantique. *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 15, p. 97-104.
- LANGOUËT L., 2003**. Chronique des anciens pesons de filet (suite), *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 16, p. 39-42.
- LANGOUËT L., 2004** – Les pierres de mouillage dans les îles «vénétiques», *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 17, p. 33-38.
- LANGOUËT L., 2005** – Les pierres de mouillage des îles britanniques. *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 18, p. 75-84.
- MILLOT G., 1985** – *Le Monde de la Mer*, N° 18, janvier-février, p. 22-27.
- MILLOT G., 1986** – À propos de la pierre ouvragée découverte lors d'une plongée dans le Golfe du Morbihan. Réponse de Josick Peuziat à Douarnenez (29). *Le Chasse-Marée*, Novembre, n° 26, p. 56.
- MUSCH G. et LANGOUËT L., 2005** – Les pierres de mouillage en Manche et Atlantique (suite). *Bulletin de l'A.M.A.R.A.I.*, n° 18, p. 71-73.
- PROCOPIOU H., TREUIL R., 2002** – Moudre et broyer : l'interprétation fonctionnelle de l'outillage de mouture et de broyage dans la Préhistoire et l'Antiquité. I, *Méthode : pétrographie, chimie, tracéologie, expérimentation, ethnoarchéologie* : actes de la Table Ronde internationale «Moudre et broyer» (Clermont-Ferrand, 30 nov.-2 déc. 1995), Paris, CTHS.
- REILLE J.-L., 2001** – L'origine des meules à grains dans l'*oppidum* protohistorique de Montlaurès (Narbonne, Aude) du VI au I<sup>er</sup> s. av. n. è.. *Documents d'Archéologie Méridionale*, n° 24, p. 201-206.
- REILLE J.-L., 2002** – Meules à grains de provenance septentrionale (Coirons, Massif Central) sur deux sites protohistoriques du Languedoc oriental. Le Mardrel (IV<sup>è</sup>-I<sup>er</sup> s.) et Nages (III<sup>è</sup>-I<sup>er</sup> s.). *Documents d'Archéologie Méridionale*, n° 25, p. 225-232.
- REILLE J.-L., 2006** – L'apparition des meules rotatives en Languedoc oriental (IV s. av. J.-C.) d'après l'étude du site de Lattes. *Gallia : Archéologie de la France antique*, n° 57, p. 261-272.
- SANQUER R., 1980** – Chronique d'Archéologie Antique et Médiévale, *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, tome CVIII, p. 87-88.
- TRIBOULET C., LANGOUËT L. et BIZIEN-JAGLIN C., 1996** – Recherches sur les origines de meules gallo-romaines dans le nord de la Haute-Bretagne, *Les Dossiers du Ce.R.A.A.*, n° 24, p. 39-47.