



HAL
open science

Les meules antiques de Champagne-Ardenne

Florent Jodry, Luc Jaccottey, Gilles Fronteau, Stéphanie Lepareux-Couturier,
Paul Picavet, Boris Robin

► **To cite this version:**

Florent Jodry, Luc Jaccottey, Gilles Fronteau, Stéphanie Lepareux-Couturier, Paul Picavet, et al.. Les meules antiques de Champagne-Ardenne. Buchenschutz, Olivier; Lepareux-Couturier, Stéphanie; Fronteau, Gilles. Les Meules du Néolithique à l'époque médiévale: technique, culture, diffusion. Actes du 2ème colloque du Groupe Meule, Reims, du 15 au 17 mai 2014, 43, Société archéologique de l'Est; ARTEHIS Éditions, pp.87-95, 2017, Revue archéologique de l'Est, supplément, 2-915544-37-9. 10.4000/books.artehis.3178 . hal-01825164

HAL Id: hal-01825164

<https://hal.science/hal-01825164>

Submitted on 19 Sep 2020

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.

Revue Archéologique de l'Est
supplément n° 43

Les meules du Néolithique à l'époque médiévale : technique, culture, diffusion

Actes du 2^{ème} colloque du Groupe Meule, Reims, du 15 au 17 mai 2014



RAE

Dijon 2017

LES MEULES ANTIQUES DE CHAMPAGNE-ARDENNE

F. JODRY, L. JACCOTTEY, G. FRONTEAU, S. LEPAREUX-COUTURIER,
P. PICAUVET et B. ROBIN

Mots-clés Champagne-Ardenne, moulin rotatif, meule de type Pompéi, Antiquité.

Keywords Champagne-Ardennes, rotary quern, millstone, Pompeian mill, Antiquity, Roman period.

Résumé L'étude de plus de 260 meules antiques découvertes en Champagne-Ardenne permet d'observer une standardisation des aménagements des meules à l'instar de ce qui est fréquemment constaté pour le reste du territoire français durant cette période. À cette normalisation des outils de mouture répond la variété des roches employées pour réaliser ces meules. Les cartes de répartition des litho-corpus révèlent leurs trajectoires de diffusion.

Abstract The study of more than 260 Roman rotary querns and millstones from the region of Champagne-Ardennes reveals that their sizes and fittings were standardised. This finding coincides with observations often made elsewhere in France for the Roman period. The standardisation of these grinding tools is also seen through the choice of rock-types. The distribution maps by rock-type reveal their spheres of distribution.

Le dénombrement des meules antiques s'est effectué principalement sur la base des inventaires du macro-outillage lithique provenant des diagnostics et fouilles menés par différents opérateurs d'archéologie préventive comme l'Inrap et Reims-Métropole. Le recensement a été complété grâce à la recherche et à l'accès aux différentes collections provenant des dépôts des musées champenois et ardennais (Musée Saint-Remi de Reims, Musée de l'Ardenne de Charleville-Mézières...) et des dépôts du Service régional de l'Archéologie à Châlons-en-Champagne et à Reims. La liste de ces collections figure dans le rapport final du triennal du PCR «Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille» présenté en 2013 et consultable sur le site internet <http://groupemeule.hypotheses.org/1>. De l'ensemble de ces études menées durant trois années sur la région nous avons extrait, pour la période antique, un ensemble de 297 meules dont la chronologie s'étend de la période augustéenne au Bas-Empire.

Le corpus est composé de 245 meules manuelles (dont le diamètre est inférieur à 55 cm) et de 52 meules de grand diamètre dont l'entraînement est supposé être hydraulique (quinze pièces) ou animal (onze pièces), auxquelles on ajoute les meules de type Pompéi (douze pièces).

L'ensemble des 297 meules antiques (fig. 1) provient de 85 sites et six musées de la région. Une première moitié provient de trois départements (trente de l'Aube, trente

et une des Ardennes, 91 de la Haute-Marne) et la seconde moitié d'un seul département (145 meules proviennent de la Marne).

Nous débuterons cette étude par une synthèse morphologique et typologique des meules, suivie de l'analyse de deux matériaux lithiques importants introduits sur le territoire champenois: le basalte et la vagnérite. En effet, les meules en grès de Fosses-Belleu (LEPAREUX-COUTURIER *et alii*, ce vol.), en arkose d'Haybes/Macquenoise (PICAUVET *et alii*, ce vol.) et en grès de la Serre (JACCOTTEY,

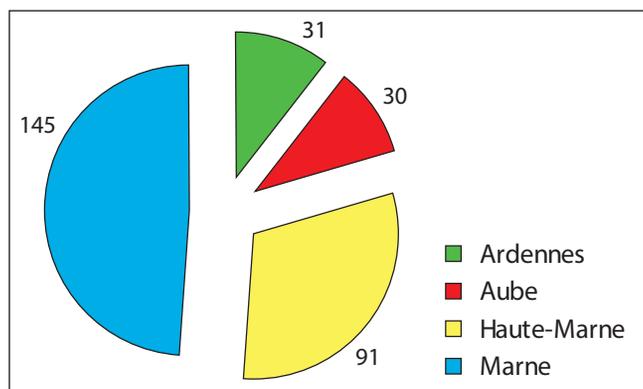


Fig. 1. Nombre de meules inventoriées dans chaque département.

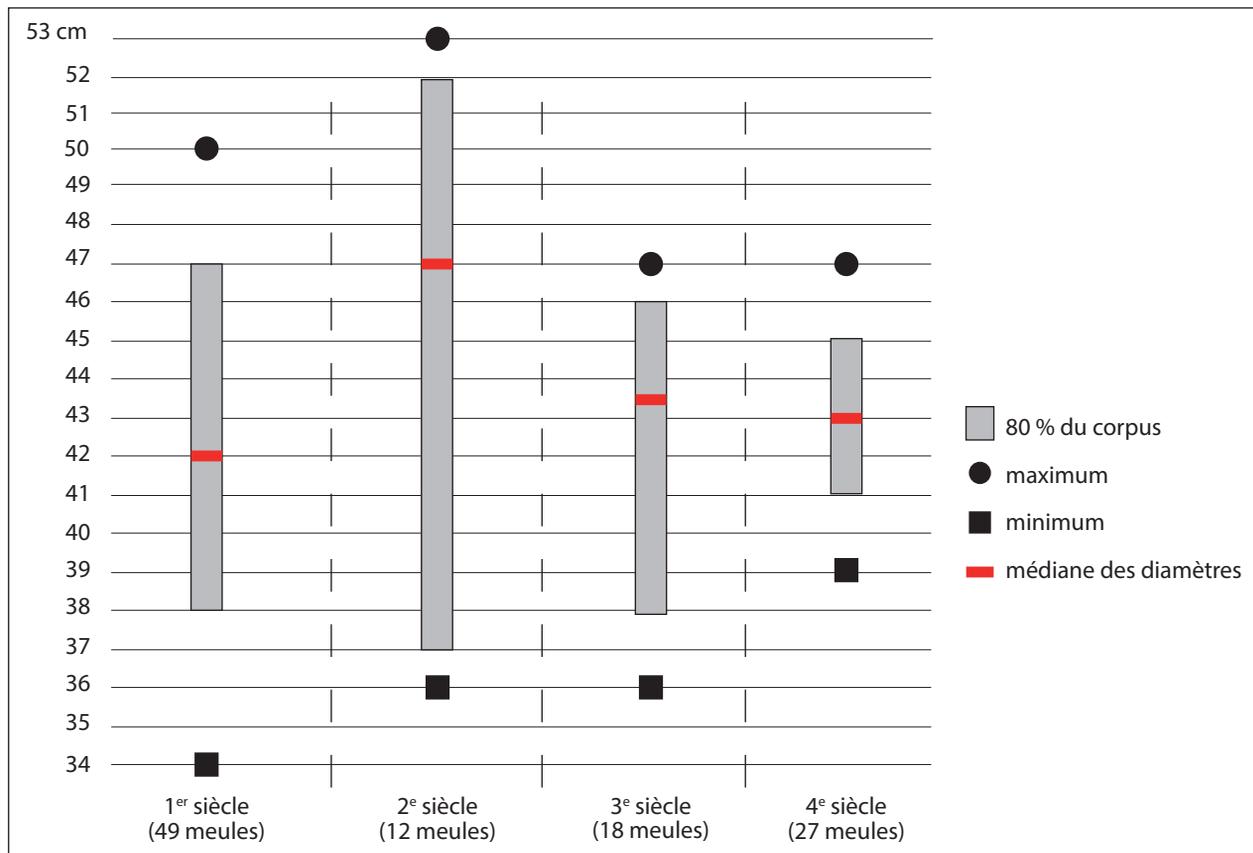


Fig. 2. Présentation des diamètres médians des meules de l'ensemble étudié (Jodry, Inrap, 2015).

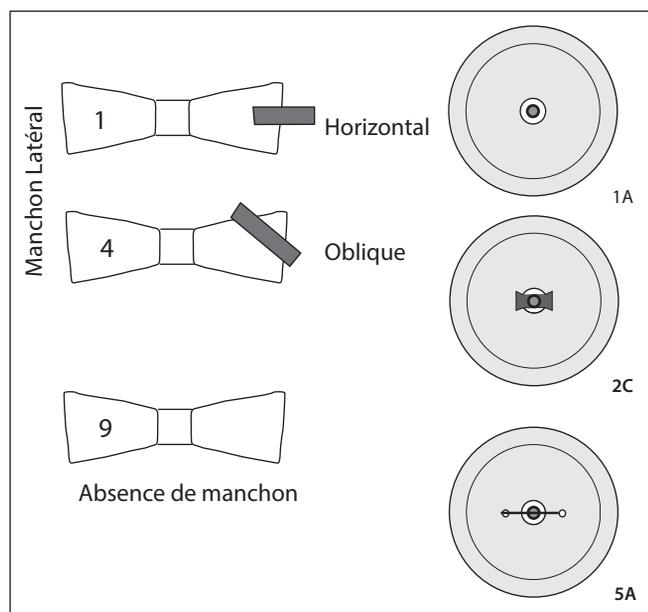


Fig. 3. Types de manchons et d'œillets observés sur les meules de l'ensemble étudié.

MILLEVILLE, ce vol.) qui sont présentes dans les corpus champenois ont fait l'objet de présentations spécifiques auxquelles nous renvoyons le lecteur.

1. ANALYSE MORPHOLOGIQUE ET TYPOLOGIQUE

1.1. Les meules manuelles

Grâce à un état de conservation général des meules archéologiquement satisfaisant nous avons pu saisir les évolutions morpho-typologiques des pièces de la région.

Nous observons une standardisation des modules, avec une médiane de 42 cm de diamètre sur la période du I^{er} au IV^e s. (fig. 2). Cependant une variation est visible sur la période du II^e siècle, pendant laquelle l'éventail du diamètre des meules est beaucoup plus ouvert que sur le reste de la période antique. La présence de meules de grands diamètres est certainement à l'origine de cette variation. Une relative stabilité des médianes, entre 42 et 43 cm, est somme toute visible et « conforme » aux diamètres constatés sur le reste du territoire à cette période (JACCOTTEY *et alii*, 2011b).

La forme générale des meta et des catillus se caractérise par des flancs droits et des pentes des surfaces actives relativement faibles (inférieures à 10° en moyenne). La différenciation entre les types va se faire au niveau des aménagements liés à l'entraînement du catillus (JODRY *et alii*, 2011). Sur la majorité des catillus nous avons pu observer, indépendamment des matériaux employés, trois types d'emmanchement latéral (fig. 3) : type 1 (32 %), type 4 (32 %) et type 9 (25 %).

La liaison des meules rotatives se fait au moyen de trois principaux types (ROBIN, BOYER, 2011) : l'œil est simplement circulaire (type 1A, présent dans le corpus à hauteur de 41 %) et peut posséder des aménagements pour le logement d'une anille (types 2C et 5A, respectivement 22 % et 11 %). Ces aménagements (fig. 3) ne se retrouvent que sur des meules en calcaire, mais ces dernières sont les mieux conservées et les plus nombreuses. Par conséquent nous ne pouvons en tirer de conclusion.

L'habillage des surfaces actives adopte plusieurs schémas (LEPAREUX-COUTURIER *et alii*, 2011) et le plus répandu (quinze exemplaires sur les trente meules avec un habillage rayonné) reste le rayonnage composé droit, essentiellement observé sur des meules en roche volcanique provenant du nord de la région.

1.2. Les meules de grand diamètre

1.2.1. Les meules de type Pompéi

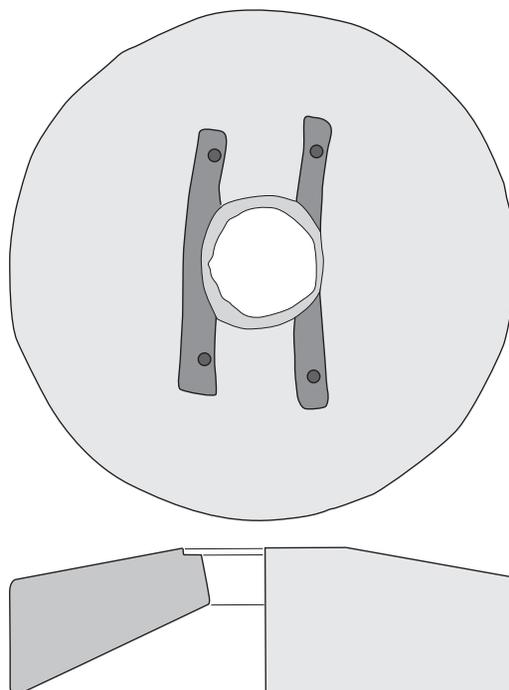
Les meules de type Pompéi sont composées d'un catillus de grande taille en forme de coquetier ou de sablier et d'une meta conique. Les catillus, pièces imposantes, étaient actionnées par traction animale, au moyen de madriers bloqués dans des encoches aménagées de part et d'autre de la meule. Une étude récente a montré l'importance numérique de ce type de moulins en dehors de l'ancienne Narbonnaise, alors que leur usage était préalablement considéré comme plutôt limité (JACCOTTEY, LONGEPIERRE, 2011a). Lors de ce travail, quatre meules avaient été identifiées à Reims ; le dépouillement de la bibliographie et l'étude de l'ensemble des dépôts ont aujourd'hui permis d'en recenser sept supplémentaires, ce qui montre à la fois l'apport de ces enquêtes systématiques, mais également le fort potentiel des études à venir sur les moulins pompéiens.

Les sept autres sont issues d'agglomérations antiques : Bayard-sur-Marne (trois meules) et Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne), Sedan et Villes-sur-Lumes (Ardennes), et Brienne-la-Vieille (Aube). L'intégralité du corpus découvert provient de contextes urbains, il est probablement lié à l'existence de boulangeries.

1.2.2. Les meules de grand diamètre (hors type Pompéi)

Le choix méthodologique de situer le diamètre au-delà duquel la meule ne peut plus être actionnée à la main est de 55 cm. Par conséquent, trente-huit pièces de notre ensemble (en dehors des meules pompéiennes) sont considérées comme des meules de grand diamètre. Leurs dimensions oscillent entre 55 et 95 cm (médiane à 64 cm) mais la majorité du corpus (80 %) se situe entre 60 et 73 cm de diamètre.

Contrairement aux meules de type Pompéi, les meules de grand diamètre proviennent essentiellement de sites



Reims (Marne), Basalte
Musée Saint-Remi de Reims

Florent Jodry, Stéphanie Lepareux-Couturier, 2009
Étude n° 51-016 (C132)

Fig. 4. Exemple d'une meule hydraulique.

ruraux (62 %), même si de nombreuses pièces ont été découvertes dans des agglomérations antiques comme Troyes, Bayard-sur-Marne et Reims (38 %).

Actuellement pour la région Champagne-Ardenne aucun moulin hydraulique antique n'est connu par une fouille. C'est donc uniquement par comparaison de six de ces meules avec celles qui ont été découvertes sur des sites de moulins hydrauliques d'autres régions que nous proposons de les considérer comme hydrauliques (CASTELLA, 1994 ; LONGEPIERRE, 2007 et 2011b).

L'œil des catillus n'est pas fréquemment conservé (62 exemplaires sur 144). Lorsqu'il est présent, il est principalement simple (vingt-trois exemplaires de type 1A), ou complexe (quatorze exemplaires de type 2C) et annexé de logements d'anilles-crampons (sept exemplaires de type 5A : ROBIN, BOYER, 2011 ; fig. 4).

2. ANALYSE PAR MATÉRIAUX

À cette rationalisation de la morphologie des meules rotatives répond une richesse lithologique apparente qui nous permet de dresser un éventail intéressant de roches sédimentaires et magmatiques. Dans cette région dominée par les roches sédimentaires, les pièces dans ce type de matériau représentent 57 % du corpus et celles en roche



Fig. 5. Échantillon de Vaugnérite (cliché : Fronteau 2015).

magmatique totalisent les 43 % restants. Les pièces réalisées dans les roches calcaires représentent 26 %.

Ce sont les roches sédimentaires qui fournissent la gamme la plus variée. Elles sont représentées par des grès et conglomérats, dont les grès de type Fosses-Belleu (6 % du corpus de base) et les « arkoses » de type Macquenoise (6 % du corpus de base) ; par le calcaire, principalement à cérithes (38 % du corpus), à glauconie grossière (16 % du corpus) et à ditrupa (13 % du corpus). Dans une moindre mesure les calcaires gréseux, à limnées et coquilliers sont utilisés mais restent anecdotiques tout au long de la période. La meulière reste *a priori* cantonnée aux sphères chronologiques plus tardives (Bas-Empire et haut Moyen Âge).

2.1. Les meules en basalte

Les meules en basalte forment un lot de 53 pièces (18 % du corpus de base) et sont irrégulièrement réparties sur les quatre départements. C'est la Haute-Marne qui en fournit le plus grand nombre puisque vingt-neuf meules y sont recensées.

Le basalte est un matériau traditionnellement associé à la période romaine. Reconnu le plus souvent visuellement, il provient en grande partie des carrières romaines du massif volcanique de l'Eifel en Rhénanie-Palatinat (Allemagne). Cependant des matériaux volcaniques ont été extraits également du Massif central. C'est cette dernière roche qui a servi pour la réalisation de la meule pompéienne de Reims / rue de Cernay.

La majorité des pièces est dépourvue de contexte chronologique car la plupart des découvertes ne sont pas documentées : anciennes collections, surveillances de travaux et découvertes fortuites sont très fréquentes.

De même l'habillage n'est pas fréquemment renseigné. Nous n'avons dans le corpus que neuf meules dont l'habillage est enregistré : il s'agit des pièces observées dans les musées de Charleville-Mézières (Ardennes) et de Langres (Haute-Marne). Dans les Ardennes, il est pratiqué par rayonnage composé droit et en Haute-Marne, par rayonnage simple droit.

L'œil de quatorze catillus en basalte est connu. L'aménagement le plus fréquent reste l'œil cylindrique simple de type 1A (quatre exemplaires) et l'œil à logement d'anille boîtard en double queue d'aronde de type 2C (quatre exemplaires). Le type de manchon le plus fréquent sur les meules manuelles est la cavité latérale horizontale partielle (type 1, six exemplaires sur dix).

2.2. Les meules en vaugnérite

Ce matériau provient du nord du massif du Morvan, où des carrières ont été identifiées à Saint-Andeux (Côte-d'Or), à quelques kilomètres d'Avallon (JACCOTTEY 2014c). Les meules en vaugnérite sont abondantes dans le corpus de Champagne-Ardenne puisque l'ensemble totalise 60 pièces bien identifiées (trente-cinq catillus, vingt-deux meta et trois indéterminés, soit 20 % du corpus de base) (fig. 5).

Du fait de la méconnaissance du matériau, il est par ailleurs possible d'ajouter à cet ensemble une série de meules connues uniquement par le dépouillement des rapports de fouille et de la bibliographie régionale, mentionnées comme des pièces en granite noir (Langres), en granite gris (Colmier-le-Bas, Haute-Marne) ou tout simplement en granite : Bannes (Marne), Fontaines-sur-Marne, Palaiseul ou Saint-Dizier (Haute-Marne). Ces mentions de meules « en granite » concernent essentiellement les départements de l'Aube et de la Haute-Marne où elles sont nombreuses dans les séries archéologiques étudiées. S'il est finalement difficile d'estimer l'ampleur totale de la série, la vaugnérite constituerait alors une des roches les plus abondantes dans le sud de la région.

Les exemplaires dont le contexte est documenté proviennent aussi bien d'agglomérations (Bayard-sur-Marne, Langres, Troyes, Reims), de villas (Andilly, Colmier-le-Bas, Fontaines-sur-Marne), ou d'habitats ruraux (Auberive, Bannes, Bouranton, Bussy-le-Château, Palaiseul).

Les catillus sont creusés d'un œil grossièrement circulaire de type 1A (dix exemplaires sur onze, ROBIN, BOYER, 2011).

Deux de ces catillus (Troyes) conservent les traces d'un cerclage visible sous la forme d'un lustré de 3 à 4 cm de largeur, situé en partie médiane du flanc. Ces traces constituent les seuls témoins d'un système d'entraînement pour ces meules, permettant éventuellement d'envisager un système à perche (JACCOTTEY, 2009).

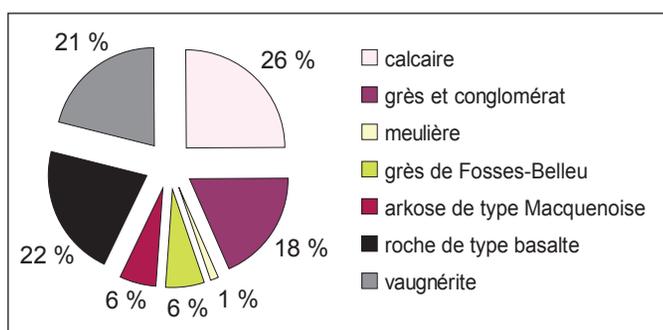
Trois meules possèdent une perforation latérale circulaire de type 1 avec ou sans système de goupille (Bussy-le-Château et Langres) et cinq meules ne possèdent aucun indice de système d'entraînement. Cette absence de manchon (type 9) a été relevée sur des meules de Haute-Marne à Langres, Bayard-sur-Marne et Humbécourt.

CONCLUSION

L'important corpus de meules antiques découvertes en Champagne-Ardenne nous a permis d'observer la standardisation des équipements des meules, qu'elles soient manuelles

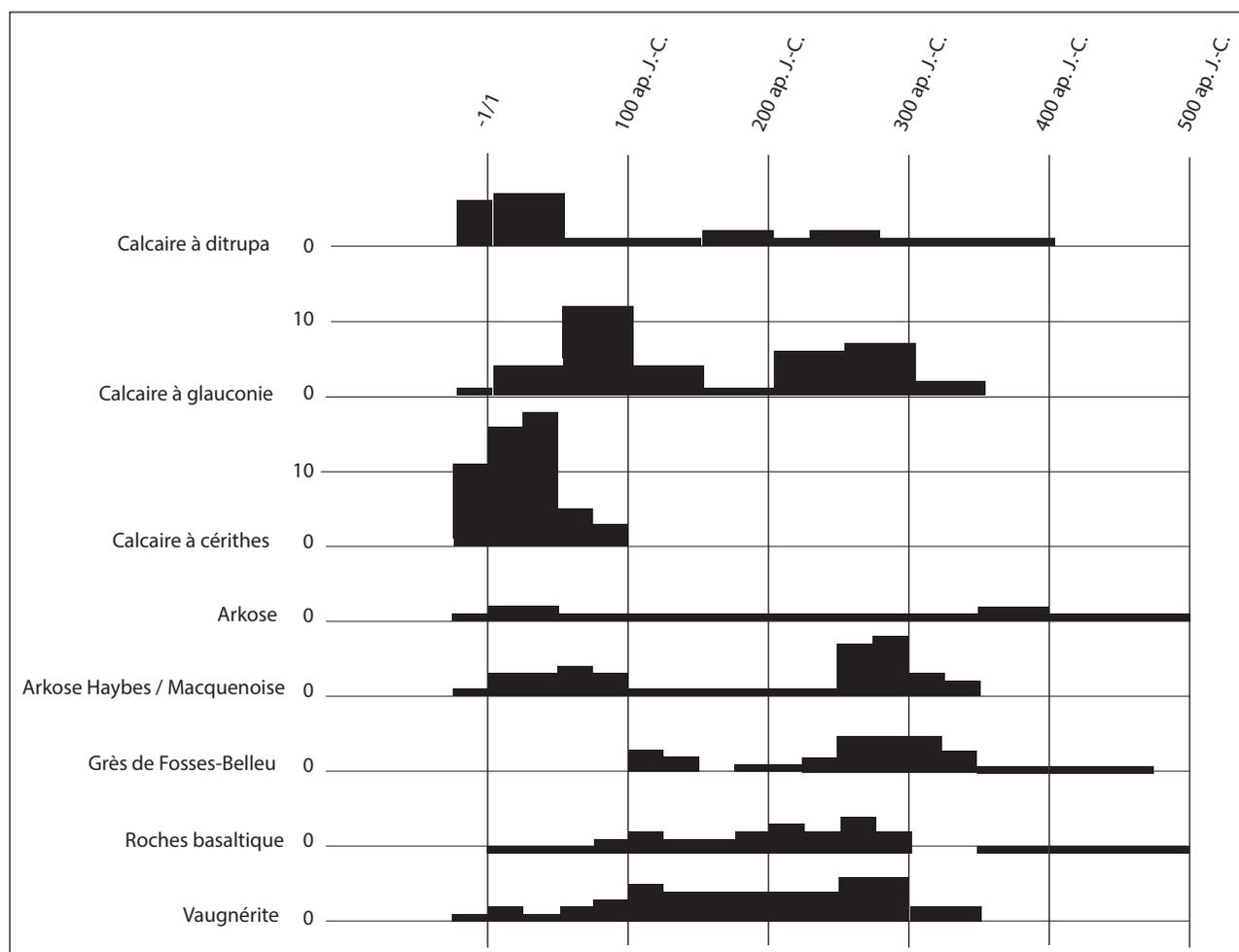
ou à entraînement complexe (énergie animale ou hydraulique). À l'instar de ce qui est fréquemment constaté pour le reste du territoire durant cette période, les aménagements les plus fréquents sont des œils de type 1A, 2C et 5A pour les meules manuelles comme pour les meules à entraînement animal ou hydraulique. Pour l'actionnement des meules manuelles, les types les plus fréquents sont le type 1 et le type 4. L'absence d'aménagement pour le manche (type 9) n'est observée que sur les meules en vagnérite. Cette spécificité est caractéristique de ces productions.

Principal héritage du second âge du Fer, les roches sédimentaires calcaires et gréseuses sont très fréquentes



◀ Fig. 6. Pétrographie des meules antiques observées en Champagne-Ardenne.

▼ Fig. 7. Tableau chronologique de l'emploi des principaux matériaux meuliers en Champagne-Ardenne (en nombre de pièces par période) (Jaccotey, Inrap, 2015).



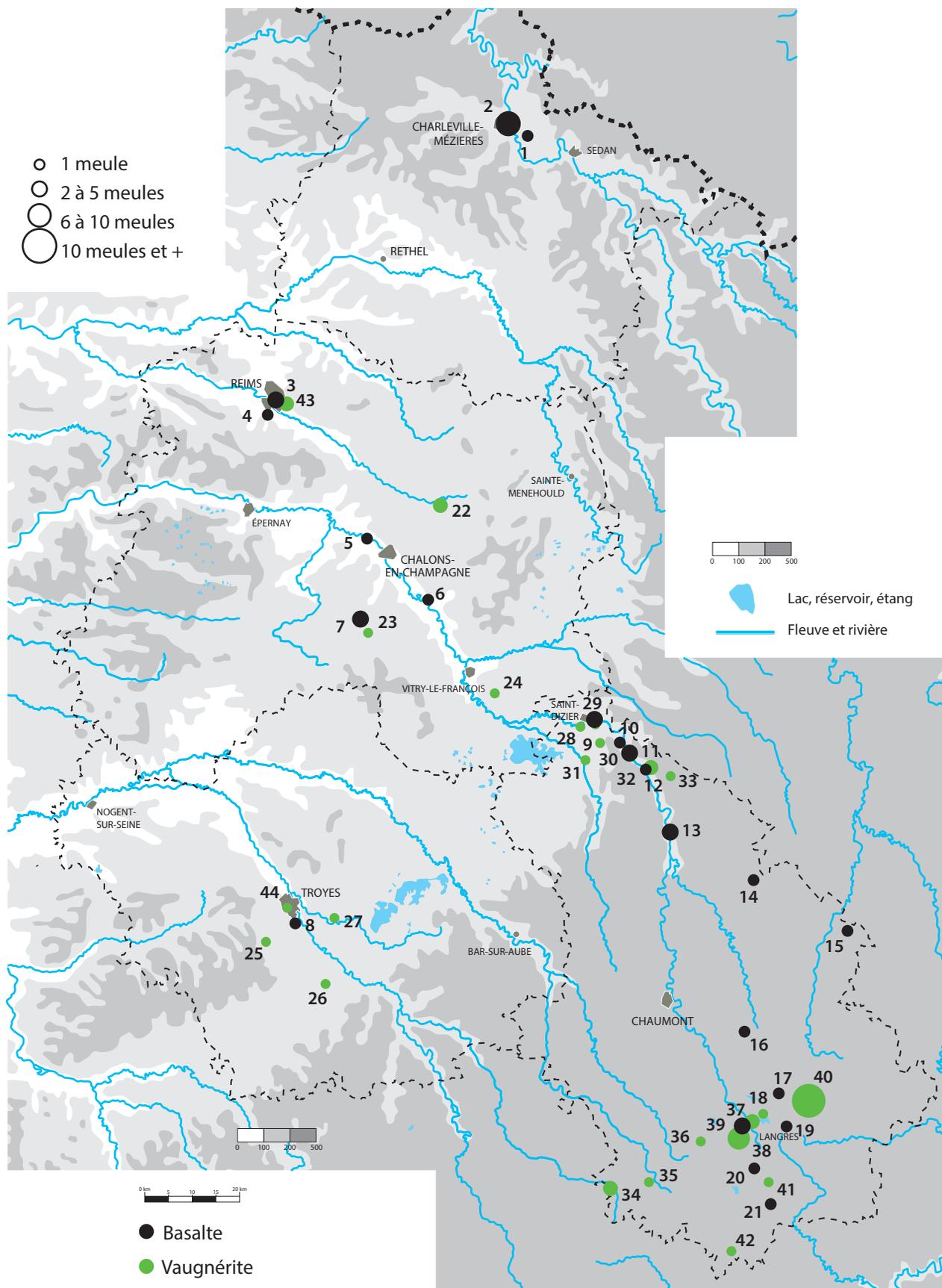


Fig. 8. Carte de répartition des meules manuelles antiques en basalte et en vaugnérite.

Légende de la carte**Meules en basalte**

1. Ville-sur-Lume (08) « collection musée »
2. Charleville-Mézières (08) « collection musée »
3. Reims (51) « Boulevard Henrot »
4. Bezannes (51) « Entre deux voies, Site 13-36 »
5. Juvigny (51) « Les Monteux »
6. Saint-Germain-la-Ville (51) « La Voie Priée »
7. Bussy-Lettrée (51) « ZAC 2, sites 24-25 »
8. Saint-Léger-près-Troyes (10)
9. Saint-Dizier (52) « Les Crassés »
10. Prez-sur-Marne (52) « oppidum du Châtelet »
11. Bayard-sur-Marne (52) « Le châtelet de Gourzon »
12. Fontaines-sur-Marne (52) « la fosse Briot, la charbonnière »
13. Thonnance-lès-Joinville (52)
14. Busson (52) « Le champ Monsieur »
15. Outremécourt (52) « La Mothe »
16. Is-en-Bassigny (52) « centre du village »
17. Andilly-en-Bassigny (52) « villa antique »
18. Langres (52) « collection musée »
19. Orbigny-au-Mont (52) « les Vignottes »
20. Noidant-Chatenoy (52) « Nourois »
21. Champsevraive (52) « Bussièrre-lès-Belmont »

Meules en vaugnérite

22. Bussy-le-Château (51) « Bout de Force »
23. Bussy-Lettré (51) « Zac 2 »
24. Matignicourt-Goncourt (51)
25. Laines-aux-Bois (10) « Source de Bréban »
26. Les Bordes-Aumont (10) « Les Bordes »
27. Bouranton (10) « La Louvière »
28. Hallignicourt (52) « Fontaine Saint-Martin »
29. Saint-Dizier (52) « Ballastière »
30. Chamouilley (52) « Usine Isorel »
31. Humbécourt (52) « Forêt du Val »
32. Bayard-sur-Marne (52) « Châtelet de Gourzon »
33. Fontaines-sur-Marne (52) « Derrière la Grange »
34. Colmier-le-Bas (52) « Les Cloisets »
35. Auberive (52) « Combe de Vaubretant »
36. Voisine (52) « Vallon de Bercey »
37. Langres (52)
38. Champigny-lès-Langres (52)
39. Bannes (52) « La Coudre »
40. Andilly (52)
41. Palaiseul (52) « Grande Tuilerie »
42. Isômes (52)
43. Reims (51) « Boulevard de la Paix »
44. Troyes (10) « Place de la Libération »

durant la transition entre la période augustéenne et le I^{er} s. ap. J.-C. Une forte proportion de pièces en calcaire massif et vacuolaire (à cérithes et à ditrupa) est d'ailleurs à noter parmi les meules des sites de Bezannes « Le Champ Drillon » (Marne) ou de Bussy-Lettrée « Aéroport de Vatry » (Marne). Même si ces roches restent présentes durant le Haut-Empire, leur fréquence s'amenuise au profit de roches d'origine plus lointaine comme le montrent les résultats de l'étude menée sur la ville de Reims (JODRY *et alii*, ce vol.). C'est en effet vers le III^e s. ap. J.-C. que l'acquisition de roches lointaines commence à se développer.

Face à cette utilisation massive de roches sédimentaires, les roches volcaniques et plutoniques comme les roches basaltiques et la vaugnérite sont très présentes puisqu'elles sont représentées respectivement à hauteur de 22 % et 21 % (fig. 6 et 7). Parmi les meules de type Pompéi en roche volcanique, deux ont fait l'objet d'analyses géochimiques (GLUHAK *et alii*, 2016) qui permettent de déterminer leur provenance. Tandis que le catillus de Reims / rue de Cernay est façonné dans une roche correspondant à un basalte ou un trachy-basalte de la Chaîne des Puys, la meta de Reims / Boulevard Henrot est en phono-téphrite extraite du volcan du *Bellerberg* dans le massif de l'Eifel (Allemagne).

Bien que l'importation de ces deux roches soit contemporaine, il est nécessaire de préciser que la carte de diffusion montre des secteurs de diffusion limités qui parfois se recoupent. En effet, la « limite » territoriale des zones d'approvisionnement de ces deux roches est marquée par le cours de La Marne le long d'un axe curviligne Langres/Saint-Dizier.

En revanche c'est sur la frange ouest de la région, autour de Châlons-en-Champagne et Reims, que le contact est le plus flagrant entre les roches sédimentaires et magmatiques. C'est en effet un secteur, au débouché des vallées de la Marne et de la Vesle, où se multiplient les importations, sans doute influencées par l'emplacement des zones urbaines (fig. 8 et 9).

Remerciements

Nous tenons à remercier Agnès Balmelle et Stéphane Sindonino, Assistants Scientifiques et Techniques de l'Inrap-Grand-Est nord ; Hervé Sueur, Gestionnaire des collections, Inrap-Grand-Est nord ; Laure Koupaliantz (responsable du Service archéologique de Reims-Métropole) et Anne-Laure Brives (régisseuse des collections du Service Archéologique de Reims-Métropole).

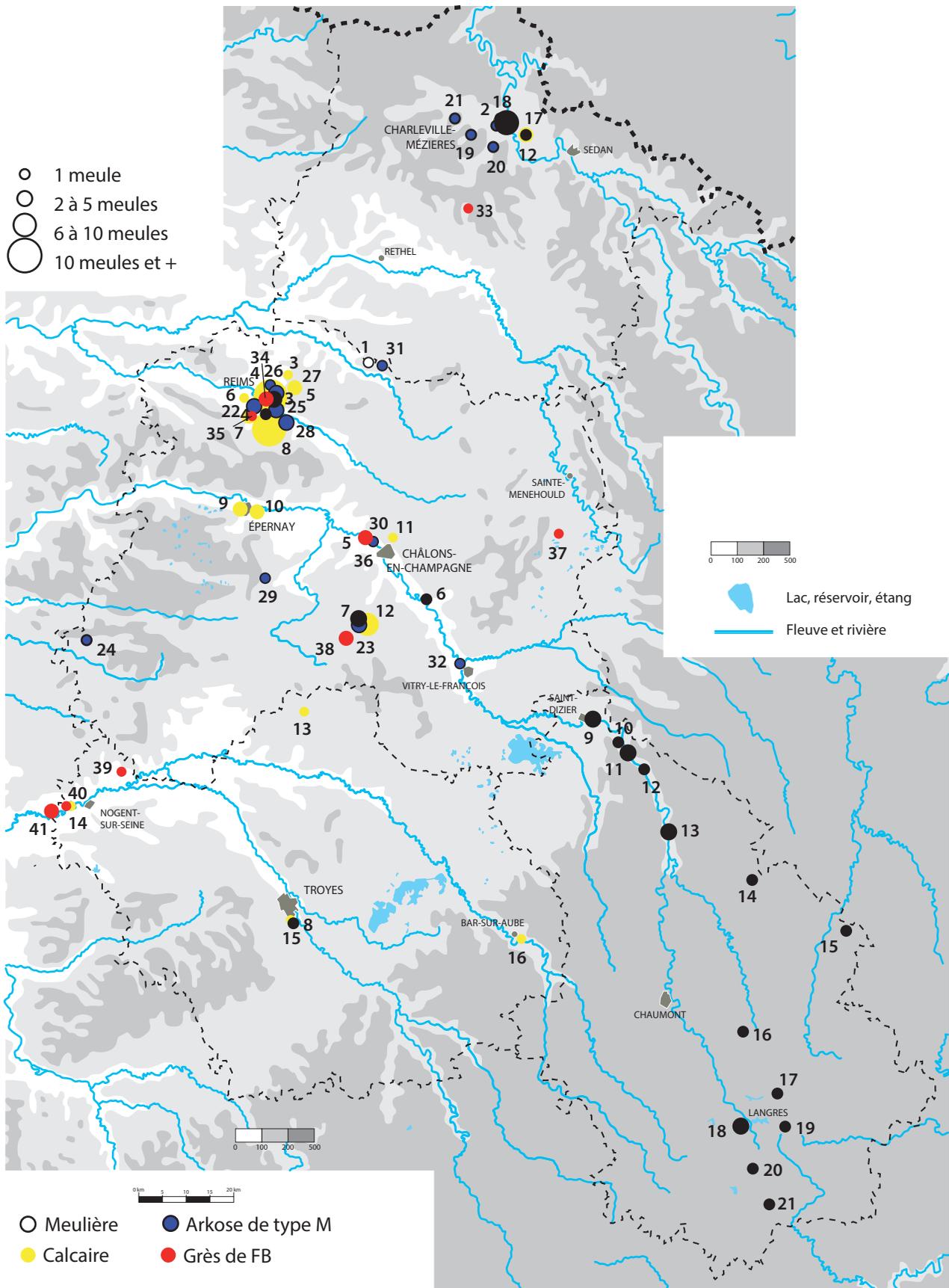


Fig. 9. Carte de répartition des meules manuelles antiques en meulière, calcaire, grès de Fosses-Belleu et arkose de type Macquenoise.

Légende de la carte

Meules en meulière

1. Hauviné (51) « Le saule Geny »

Meules en calcaire

2. Ville-sur-Lumes (08)

3. Pomaclé (51) « Les rouges Terres »

4. Reims (51) « rue Maucroix, rue Joffre, Boulevard Henrot, dépôt Mazet, Lycée Clémenceau, rue du Temple, rue Sarrail, rue des Fusilliers »

5. Caurel (51) « Le village »

6. Germigny (51) « Les grosses Pierres »

7. Ormes (51) « les Perches »

8. Bezannes (51) « Le champ Drillon F12-22, les Charolles F12-25 »

9. Damery (51) « route de Cumière »

10. Épernay (51) « collection musée »

11. Saint-Hilaire-au-Temple (51) « Le Raidon, sect2 »

12. Bussy-Lettrée (51) « ZAC 2, site 24-25 »

13. Semoine (10) « voie Patton »

14. La Motte-Tilly (10) « La grande Varenne »

15. Saint-Pouange (10) « Les Piquettes »

16. Bar-sur-Aube (10) « Etifontaine »

Meules en arkose

17. Charleville-Mézière (08) « rue Pierre Hallali »

18. Montcy-Notre-Dame (08) « le Château des Fées »

19. Neuville-lès-This (08)

20. Saint-Pierre-sur-Vence (08) « Courtil l'Agneau »

21. Saint-Marcel-de-Giraumont (08)

22. Bezannes (51) « Le Champ Drillon », sites 3b3C1, F 11-20 et F 11-19

23. Bussy-Lettrée (51) « ZAC 2 »

24. Morsains (51)

25. Reims (51) « 12-14 rue Carnot »

26. Reims (51) « 28 Bd Joffre »

27. Reims (51) « Bd Henrot »

28. Sillery (51) « Le Clos Harlogne »

29. Val-des-Marais (51) « Morains-le-Petit, le Tuilet »

30. Juvigny (51) « les Monteux »

31. Hauviné (51) « Feneux »

32. Loisy-sur-Marne (51) « ZAC de la Haute Voie »

Meules en grès de Fosses-Belleu

33. Mazerny (08) « Le haut de l'Herny »

34. Reims (51) « Boulevard Henrot »

35. Bezannes (51) « Le Champ Drillon, site F 11 -19 »

36. Juvigny (51) « Les Monteux »

37. Sivry-Ante (51) « Les Sartes »

38. Bussy-Lettrée (51) « Site 24-25, Europort de Vatry ZAC 2 »

39. La villeneuve-au-Châtelot (10) « La Poterie »

40. La Motte-Tilly (10) « La Grande Varenne »

41. Courceroy (10) « Les Dizaines »

BON DE COMMANDE

LES MEULES DU NÉOLITHIQUE À L'ÉPOQUE MÉDIÉVALE :

TECHNIQUE, CULTURE, DIFFUSION
Actes du 2^{ème} colloque du Groupe Meule,
Reims, du 15 au 17 mai 2014

Sous la dir. d'O. Buchsenschutz,
S. Lepareux-Couturier et G. Fronteau

Un volume de 528 pages, nombreuses illustrations n. & b.
et couleur, format 21 x 29,7 cm

Prix : 35 Euros

Nom :

Prénom :

Adresse :

.....

Code postal..... Ville

Adresse de facturation, si différente :

.....

.....

Adresse :

.....

Code postal..... Ville

désire recevoir :

..... exemplaire(s) à 35 €, soit

+ frais de port 7 € **pour 1 vol.**

.....

Total _____

Date et signature

Règlement à l'ordre de :

SOCIÉTÉ ARCHÉOLOGIQUE DE L'EST

CCP 1268-33 A, DIJON

RIP : Ét. 20041 - G. 01004 - N° 0126833A025 - clé : 85

IBAN : FR 59 20041 01004 0126833A025 85

BIC/SWIFT : PSSTFRPPDIJ

Pour l'étranger : paiement par chèques, mandat ou
virement international uniquement.

RÉSUMÉ

Ce colloque s'inscrit dans la dynamique du PCR
« *Évolution typologique et technique des meules du
Néolithique à l'an mille sur le territoire français* ». Il fait
suite à la table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne publiée
en 2011, qui avait présenté les normes descriptives, va-
lidé les premiers résultats obtenus sur le fonctionnement
des meules et défini les pistes d'une analyse typologique.

Ce volume présente le dépouillement systéma-
tique des données de Champagne-Ardenne effectué avec
l'aide des archéologues et des conservateurs de cette
région. C'est la première fois qu'une action de ce type
est effectuée. Elle révèle la potentialité d'un espace
donné en matière de meules et mesure l'important tra-
vail nécessaire pour documenter ce corpus. Cette étude
locale est accompagnée de contributions sur d'autres
régions et pays, particulièrement de la Méditerranée.

Concernant l'analyse des bases de données
nationales, le colloque de Reims a été l'occasion de
mettre en relation les différentes variables, de confir-
mer l'efficacité des ou tils mis en place, de présenter
des méthodes d'analyses statistiques et cartographiques
globales d'ores et déjà opérantes et de corriger rapide-
ment les éventuels dysfonctionnements. L'intérêt de
l'association systématique des analyses typologiques
et géologiques des meules a été confirmé. Plus-va-
leur essentielle à notre recherche collective, un certain
nombre de questions techniques et chronologiques
ont été résolues par le biais d'analyses croisées fon-
dées sur des contextes archéologiques fiables et une
analyse rigoureuse et homogène des géomatériaux.

Le succès de cette rencontre doit beaucoup à l'ac-
cueil du laboratoire du GEGENAA (EA3795) au sein de
l'université de Reims, particulièrement efficace et chaleureux.

--o o o o o--



Cet ouvrage a été édité dans le cadre de l'UMR 6298 ArTeHiS,
à l'Université de Bourgogne avec l'aide du Ministère de la Culture
et de la Communication (D.R.A.C. de Champagne-Ardenne),
de l'École Normale Supérieure de Paris, de l'Université de Reims
Champagne-Ardenne (EA 3795 GEGENAA) et de l'Institut national
de Recherches archéologiques préventives



Bon de commande à retourner à :

REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE L'EST

Université de Bourgogne, UMR 6298 ARTEHIS

6, boulevard Gabriel, F 21000 DIJON

Tél. 03.80.39.55.66

E-Mail : claire.touzel@u-bourgogne.fr

Seules les commandes accompagnées d'un règlement seront
honorées ; pour les administrations, d'un bon de commande.

Attention : les suppléments à la R.A.E. ne se reçoivent pas par
abonnement, mais font l'objet d'une commande spécifique.

Tous les suppléments sur : <http://rae.revues.org/>

SOMMAIRE

Pr. Vincent BARBIN	
<i>Introduction</i>	11
Alain KOEHLER	
<i>Introduction</i>	13
Pr. Jean-Pierre BRUN	
<i>Des meules et des hommes</i>	15



Première partie

LES MEULES À GRAIN DU NÉOLITHIQUE À L'ÉPOQUE MÉDIÉVALE EN CHAMPAGNE-ARDENNE

O. BUCHSENSCHUTZ, C. HAMON et L. JACCOTTEY	
<i>Étude des meules en Champagne-Ardenne</i>	19
G. FRONTEAU, F. BOYER, M. FROUIN., L. JACCOTTEY, S. LEPAREUX-COUTURIER, A. MILLEVILLE et P. PICAVET	
<i>Les principales pierres meulières utilisées en Champagne-Ardenne : gisements, matériaux, utilisations</i>	35
C. HAMON, V. BRISOTTO, G. FRONTEAU, L. JACCOTTEY et C. MONCHABLON, avec la coll. de K. CHERFA, S. COUSSERAN-NÉRÉ, K. DONNART, M. FROUIN, J.-L. GISCLON, S. LEPAREUX-COUTURIER, P. PICAVET et B. ROBIN	
<i>Les moulins va-et-vient du Néolithique à l'âge du Bronze en Champagne-Ardenne</i>	53
L. JACCOTTEY, G. FRONTEAU, O. BUCHSENSCHUTZ, F. JODRY et M. SAUREL, avec la coll. de S. COUSSERAN-NÉRÉ, S. GALLAND, C. GARCIA, J.-L. GISCLON, S. LEPAREUX-COUTURIER, C. MONCHABLON, B. ROBERT et B. ROBIN	
<i>Les meules de l'âge du Fer en Champagne-Ardenne</i>	71
F. JODRY, L. JACCOTTEY, G. FRONTEAU, S. LEPAREUX-COUTURIER, P. PICAVET et B. ROBIN	
<i>Les meules antiques de Champagne-Ardenne</i>	87
N. MINVIELLE-LAROUSSE, L. JACCOTTEY et S. LEPAREUX-COUTURIER	
<i>Les outils de mouture en Champagne-Ardenne à l'époque médiévale</i>	97
M. ETCHART-SALAS	
<i>Le matériel de mouture de Bezannes (Marne) du Néolithique à la période gallo-romaine : synthèse d'une quinzaine d'années d'archéologie préventive</i>	103
O. BUCHSENSCHUTZ, G. FRONTEAU, L. JACCOTTEY, F. JODRY et M. SAUREL	
<i>Les meules gauloises d'Acy-Romance (Ardennes), La Warde</i>	117
F. JODRY, P. ROLLET, P. PICAVET, Fr. MOIRET et G. FRONTEAU, avec la coll. d'A. BALMELLE	
<i>Meules antiques de Reims</i>	135



Deuxième partie

CARRIÈRES, MATÉRIAUX, PRODUCTIONS

T. J. ANDERSON et L. JACCOTTEY <i>Vers une classification et une normalisation des termes pour définir les carrières de meules</i>	149
G. FRONTEAU, F. BOYER, O. BUCHSENSCHUTZ, S. LEPAREUX-COUTURIER, C. HAMON et L. JACCOTTEY <i>Caractérisations et indexations des variétés des pierres meulières : de l'étude pétrographique à la définition de types simplifiés au sein d'une base de données géoréférencées</i>	165
L. JACCOTTEY, F. BOYER et S. ALIX <i>L'atelier antique de façonnage de meules rotatives d'Autun (Saône-et-Loire)</i>	175
F. JODRY et J.-M. HOLDERBACH <i>La carrière d'extraction de meules en grès vosgien du Purpurkopf à Rosheim (Bas-Rhin)</i>	187
L. JACCOTTEY et A. MILLEVILLE <i>7000 ans d'exploitation meulière dans le massif de La Serre</i>	191
S. LEPAREUX-COUTURIER, F. BOYER, G. FRONTEAU, C. GARCIA, C. HAMON, C. MONCHABLON, P. PICALET et B. ROBIN <i>Les productions de meules en grès de Fosses-Belleu dans le Bassin parisien : typologie, chronologie, diffusion</i>	213
S. LEPAREUX-COUTURIER, G. FRONTEAU, C. MONCHABLON et B. ROBIN <i>Les productions de meules en meulière dans le Bassin parisien : typologie, chronologie, diffusion</i>	233
L. JACCOTTEY, F. JODRY et T. ANDERSON <i>Les productions de meules en « grès des Vosges » de La Tène finale à la fin de l'Antiquité : typologie, chronologie, diffusion</i>	255
P. PICALET, G. FRONTEAU, V. LE QUELLEC et F. BOYER <i>Les productions de meules en grès dévonien dit « arkose » d'Haybes/Macquenoise de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive dans le nord de la Gaule : caractérisation typologique, chronologie et diffusion</i>	267



Troisième partie

TYPOLOGIE CROISÉE, ANALYSES STATISTIQUE ET CARTOGRAPHIQUE

C. HAMON, V. BRISOTTO, A. MILLEVILLE, C. MONCHABLON, L. AUBRY, S. COUSSERAN-NÉRÉ, L. JACCOTTEY, K. DONNART, G. FRONTEAU et J.-L. GISCLON <i>Évolution des meules va-et-vient du Néolithique à l'âge du Fer en France : exploitation de la base de données du PCR Meule</i>	285
C. HAMON, V. BRISOTTO, L. JACCOTTEY, C. MONCHABLON, S. COUSSERAN-NÉRÉ, K. DONNART, T. DUDA, J.-L. GISCLON et A. MILLEVILLE <i>Les molettes débordantes du Néolithique : définition et premier état des lieux</i>	301
S. LEPAREUX-COUTURIER et B. ROBIN, avec la coll. d'O. BUCHSENSCHUTZ et G. FRONTEAU <i>Évolution des meules rotatives de l'âge du Fer au Moyen Âge en France : exploitation de la base de données du PCR Meule</i>	317
S. LEPAREUX-COUTURIER, E. HARTOCH et P. PICALET, avec la coll. de F. JODRY <i>Le rayonnage des meules rotatives antiques dans le nord-est de la Gaule</i>	337



Quatrième partie

ÉTUDES DE CAS EN FRANCE

T. DUDA	
<i>Étude du mobilier de mouture et du macro-outillage du camp néolithique de Chassey, 'La Redoute', Saône-et-Loire</i>	351
S. COUSSERAN-NÉRÉ et J.-L. GISCLON, avec la coll. de L. JACCOTTEY	
<i>Les outils de mouture du site chasséen de Montélimar 'Daurelle-Autajon' (Drôme)</i>	357
J.-L. GISCLON, avec la coll. de S. COUSSERAN-NÉRÉ, L. JACCOTTEY et P. HÉNON	
<i>L'outillage de mouture va-et-vient des Feuilly à Saint-Priest (Rhône)</i>	365
V. GEORGES, L. JACCOTTEY et B. ROBIN	
<i>Les molettes à rainure : nouveaux indices sur le perfectionnement du matériel de mouture dans le bassin de la Loire à l'âge du Fer</i>	377
V. GEORGES et L. JACCOTTEY, avec la coll. de J.-C. BÉFORT	
<i>Un fragment de meule rotative en contexte précoce à Lijay dans les Monts du Forez (fin IV^e-début III^e s. av. J.-C.)</i>	383
P. PICAVET, avec la coll. de G. FRONTEAU et C. FONT	
<i>Distribution des matériaux meuliers sur un transect nord-sud à travers la France septentrionale : les meules rotatives gauloises, gallo-romaines et alto-médiévales du tracé du canal Seine – Nord Europe</i>	387
G. ASSELIN, G. BRKOJEWITSCH, S. MARQUIÉ, J. MAUJEAN et L. PRUNEYROLLES	
<i>Outils de mouture et de broyage d'époque tibérienne : la fouille préventive de la Rue Paille-Maille à Metz (Moselle)</i>	401
N. MINVIELLE LAROUSSE	
<i>Les meules du moulin à minerai médiéval de Brandes-en-Oisans</i>	407



Cinquième partie

ÉTUDES DE CAS EN EUROPE ET DANS LE MONDE

S. RENIERE, W. DE CLERCQ, R. DREESSEN, V. CNUUDE, T. DE KOCK et E. GOEMAERE	
<i>Recherches sur des meules romaines dans un paysage dépourvu de ressources lithiques : premier bilan d'une analyse multidisciplinaire dans la Civitas Menapiorum (Belgique)</i>	431
C. CHAIGNEAU	
<i>Le moulin « délien » : apport du corpus de Mégara Hyblaea (Sicile)</i>	439
A. CARBILLET et F. JODRY	
<i>Les outils de mouture du Palais d'Amathonte (Chypre) à l'âge du Fer : premiers résultats</i>	449
N. ALONSO et R. FRANKEL	
<i>A survey of ancient grain milling systems in the Mediterranean</i>	461
LI GUOQIANG	
<i>La meule, la cueillette et la proto-domestication des millets depuis le Paléolithique supérieur jusqu'au début du Néolithique dans la Chine septentrionale</i>	479

SOMMAIRE



O. BUCHSENSCHUTZ, G. FRONTEAU et S. LEPAREUX-COUTURIER	
<i>Bilan et perspectives</i>	489
<i>Bibliographie générale</i>	493
<i>Liste des participants</i>	525