

# L'OR DANS L'ANTIQUITÉ

## DE LA MINE À L'OBJET

*Sous la direction de Béatrice Cauuet*

**AQUITANIA**  
*Supplément 9*

CET OUVRAGE A ÉTÉ PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS FINANCIER  
du Ministère de la Culture et de la Communication,  
Direction du Patrimoine, Sous-Direction de l'Archéologie  
de la Région Limousin,  
de la Région Midi-Pyrénées,  
de la COGEMA,  
de la Communauté Européenne PDZR,  
de l'Unité Toulousaine d'Archéologie et d'Histoire (UMR 5608)

#### COUVERTURE

PHOTO DU HAUT : *Détail de la maquette de la mine d'or des Fouilloux  
(Jumilhac, Dordogne, France), exploitée à la Tène finale.*

*Conception B. Cauuet, réalisation P. Maillard de MAD Entreprise (cliché : Studio 77).*

PHOTO DU BAS : *Extrémité d'un collier d'or datant du Bronze final, Gleninsheen, Co. Clare, Irlande  
(cliché National Museum of Ireland).*

#### DOS DE COUVERTURE

PHOTO DU HAUT : *Bouloun-Djounga (Niger) : mine d'or ouverte dans la latérite (cliché G. Jobkes).*

PHOTO DU BAS : *Femme Fulbe (Mali) parée de boucles d'oreilles massives à lobes effilés (cliché B. Armbruster).*

La publication de cet ouvrage  
a été préparée par Béatrice Cauuet,

*assistée de*

Claude Domergue,  
Martine Fabioux,  
Jean-Michel Lassure,  
Maurice Montabrut et  
Jean-Marie Pailler

qui ont assuré les relectures, des traductions pour certains  
et parfois quelques remaniements des textes,

*ainsi que de*

Patrice Arcelin  
pour les cartes informatisées.

MAQUETTE

*Teddy Bélier (Toulouse)*

IMPRESSION

*Achever d'imprimer en octobre 1999*

*Imprimerie Lienhart à Aubenas d'Arèche*

*Dépôt légal octobre 1999 - N° d'imprimeur : 1716*

*Printed in France*

ISBN : 2-910763-03-X

*A Richard Boudet,*

# Sommaire

---

page 9 Robert SAVY, *Président du Conseil Régional du Limousin*,  
Préface

page 10 Martine FABIoux,  
Avant - propos

page 11 Béatrice CAUuET,  
Introduction

---

## *Aux origines de l'or : géologie - aires - techniques*

page 17 Marie-Christine BOIRON et Michel CATHELInEAU,  
**Les gisements aurifères, théories anciennes et nouvelles, or visible et invisible : exemples des gisements d'Europe de l'Ouest**

page 31 Béatrice CAUuET,  
*avec des annexes de Béatrice SZEPERTYSKI et Marie-Françoise DIOT*,  
**L'exploitation de l'or en Gaule à l'Age du Fer**

page 87 Filippo GAMBARI,  
**Premières données sur les *aurifodinae* (mines d'or) protohistoriques du Piémont (Italie)**

page 93 Claude DOMERGUE et Gérard HERAIL,  
**Conditions de gisement et exploitation antique à Las Médulas (León, Espagne)**

page 117 Volker WOLLMANN,  
**Contribution à la connaissance de la topographie archéologique d'*Alburnus Maior* (Roşia Montană) et à l'histoire des techniques d'exploitation romaine en Dacie**

page 131 Georges CASTEL et Georges POUIT,  
**Les exploitations pharaoniques, romaines et arabes de cuivre, fer et or. L'exemple du ouadi Dara (désert oriental d'Egypte)**

## *Ethno-archéologie comparative*

page 147 Georg JOBKES,  
**La production artisanale de l'or au Niger dans son contexte socio-économique**

page 163 Barbara ARMBRUSTER,  
**Production traditionnelle de l'or au Mali**

---

## *Traitement des minerais, techniques métallurgiques*

page 185 Béatrice CAUJET et Francis TOLLON,  
**Problèmes posés par le traitement des minerais et la récupération de l'or dans les mines gauloises du Limousin**

page 199 Jiri WALDHAUSER,  
**Des objets celtes en or très pur à l'affinage de l'or en Bohême en relation avec la technique minière dite "soft-mining"**

page 205 Bernard GRATUZE et Jean-Noël BARRANDON,  
**Apports des analyses dans l'étude de creusets liés à la métallurgie de l'or : étude d'un creuset et de quatre fragments de creusets provenant du site de Cros Gallet (Le Chalard, Haute-Vienne)**

page 213 Jean-Noël BARRANDON,  
**Du minerai aux monnaies gauloises en or de l'ouest : purification et altération**

page 217 Rupert GEBHARD, Gerhard LEHRBERGER, Giulio MORTEANI, Ch. RAUB,  
Ute STEFFGEN, Ute WAGNER,  
**Production techniques of Celtic Gold Coins in Central Europe**

---

## *Fabrication et diffusion de la joaillerie*

page 237 Barbara ARMBRUSTER,  
**Techniques d'orfèvrerie préhistorique des tôles d'or en Europe atlantique des origines à l'introduction du fer**

page 251 Peter NORTHOVER,  
**Bronze Age gold in Britain**

page 267 Mary CAHILL,  
**Later Bronze Age Goldwork from Ireland - Form and Function**

page 277 Gilbert KAENEL,  
**L'or à l'Age du Fer sur le Plateau suisse : parure-insigne**

page 291 Giovanna BERGONZI et Paola PIANA AGOSTINETTI,  
**L'or dans la Protohistoire italienne**

page 307 Alicia PEREA,  
**L'archéologie de l'or en Espagne : tendances et perspectives**

page 315 Hélène GUIRAUD,  
**Bijoux d'or de l'époque romaine en France**

---

### *Or, économie et symbolique dans les sociétés celtiques*

page 331 Christian GOUDINEAU,  
**Les Celtes, les Gaulois et l'or d'après les auteurs anciens**

page 337 José GOMEZ DE SOTO,  
**Habitats et nécropoles des âges des métaux en Centre-Ouest et en Aquitaine : la question de l'or absent**

Jean-Michel BEAUSOLEIL,  
**Mobilier funéraire et identification du pouvoir territorial à l'Age du Fer sur la bordure occidentale du Massif Central**

page 357 Serge LEWUILLON,  
**En attendant la monnaie. Torques d'or en Gaule**

---

### *Production et circulation des monnayages d'or*

page 401 Kamen DIMITROV,  
**Monnaies et objets d'or sur le territoire d'un Etat en Thrace du Nord-Est pendant la période haute-hellénistique**

**page 409** Gérard AUBIN,  
**Le monnayage de l'or en Armorique : territoires, peuples, problèmes d'attribution**

**page 417** Richard BOUDET, Katherine GRUEL, Vincent GUICHARD, Fernand MALACHER,  
**L'or monnayé en Gaule à l'Age du Fer. Essai de cartographie quantitative**

---

*Or, économie et symbolique dans le monde antique*

**page 429** Raymond DESCAT,  
**Approche d'une histoire économique de l'or dans le monde grec aux époques archaïque et classique**

**page 441** Michel CHRISTOL,  
**L'or de Rome en Gaule. Réflexions sur les origines du phénomène**

**page 449** Jean-Marie PAILLER,  
**De l'or pour le Capitole (Tacite, Histoires, IV, 53-54)**

**page 457** Claire FEUVRIER-PREVOTAT,  
**L'or à la fin de la République Romaine. Représentations, valeur symbolique, valeur**

---

**page 470** Claude DOMERGUE,  
Conclusion

**page 474** Glossaire

**page 482** Index

Gérard AUBIN

Inspection générale  
de l'archéologie,  
Paris, France

# Le monnayage de l'or en Armorique : territoires, peuples, problèmes d'attribution

## Résumé

La recherche sur le monnayage d'or en Armorique est confrontée à des problèmes d'attribution, de chronologie mais aussi d'origine du métal monnayé. Un programme d'analyses non destructives a permis de tester les classements traditionnels, d'établir les processus d'altération de l'or natif et d'avancer une chronologie relative. Bien que cette enquête ne soit pas achevée, quelques hypothèses peuvent déjà être avancées : contemporanéité des premières émissions régionales attribuées aux Vénètes et aux Redons et des séries dites de la seconde génération des imitations de Philippe ; antériorité de monnaies taillées sur le module du quart de statère ; multiplicité d'émissions dans une même zone ; similitude des modes d'altération de l'or natif utilisé par les Armoricains. Enfin, on suggère que la primauté du métal jaune en Armorique s'explique par sa possible origine régionale.

## Abstract

Research on Armorican gold coinage is confronted with problems of attribution, chronology, but also the origin of the minted metal. A non-destructive analysis program has enabled us to test the traditional classifications, establish the native gold alteration processes and propose a comparative chronology. Although this investigation is not yet achieved, some hypotheses can already be advanced : contemporaneity of the first regional issues attributed to the Veneti and Redones and of the so-called second generation series of Philip's imitations ; anteriority of the coins shaped on the quarter of stater standard ; multiplicity of emissions in one and the same area ; similarity of the alteration processes of the native gold used by the Armoricans. Finally, one suggests that the yellow metal primacy in Armorica can be explained by its possible local origin.

L'Armorique se caractérise par la production et l'emploi d'un monnayage d'or abondant et varié, qui pose encore d'épineux problèmes d'attribution et de chronologie, mais aussi d'origine du métal monnayé.

Faut-il rappeler qu'il s'agit de monnaies anépi-graphes dont l'étude s'est longtemps résumée à la recherche des pouvoirs émetteurs ? Certes les travaux du Dr Colbert de Beaulieu contribuèrent à clarifier le classement d'une "série aussi nombreuse, aussi complexe, aussi obscure, que celle des monnaies émises par les peuples de l'Armorique" selon l'expression d'A. Blanchet<sup>1</sup>. En effet, à la suite de nombreuses monographies, ce savant proposa une vision générale des grands ensembles monétaires, conduisant d'une période d'introduction - attribuée à des initiatives privées - à une hégémonie arverne, puis à une extension du monnayage des cités après 121 ; c'est dans ce cadre qu'il dota de séries monétaires chacun des peuples armoricains connus par la littérature<sup>2</sup>. Toutefois, Colbert admettait que des peuples gaulois périphériques avaient pu échapper au monopole arverne, et que d'excellentes monnaies d'or avaient été frappées par des autorités locales antérieurement à 121<sup>3</sup>. Les travaux de D. Nash portant sur la Gaule centrale, en relativisant la thèse de l'hégémonie arverne, invitaient à reprendre l'étude de ces monnaies. Il fallait pour cela poursuivre l'enquête de nos prédécesseurs, et améliorer la base documentaire en dressant des répertoires critiques des séries identifiées. Force est de reconnaître la qualité médiocre de cette documentation : faiblesse des échantillons collectés dans l'optique de collections, provenances incertaines, absence de contexte archéologique et *a fortiori* stratigraphique. Dans l'attente de la découverte de mobilier numismatique suffisamment nombreux et renseigné, le recours aux analyses apparaissait la seule voie nouvelle susceptible de renouveler l'approche des monnayages armoricains<sup>4</sup>.

Un programme d'analyses métalliques, réalisé à l'occasion de l'étude du trésor de monnaies pictonnes de Chevanceaux (Charente-Maritime), en a fourni l'opportunité, en cherchant à brosser la toile de fond sur laquelle s'inscrivait ce monnayage "ethnique". Un premier bilan sur l'or des monnayages de la façade atlantique, au nord de la région pictonne, fondé sur les résultats de 62 analyses, est aujourd'hui publié<sup>5</sup>. Depuis, les analyses se sont poursuivies, dépassant maintenant la centaine<sup>6</sup>. Mais alors que la première approche avait concerné

un corpus classique voire académique, l'enquête numismatique, en s'étendant, montre un paysage plus complexe. Nous nous limiterons ici à l'énoncé de quelques-uns des problèmes posés par une recherche en cours.

## *Analyses, chronologie relative et territoires*

Notre étude précitée examine les principaux monnayages d'or, c'est-à-dire ceux qui ont été le plus fréquemment étudiés parce qu'ils étaient le plus fréquemment rencontrés. Ce corpus est largement tributaire des travaux du Dr Colbert de Beaulieu et donc des attributions qu'il a proposées. Nous avons, par commodité, regroupé les séries étudiées sous les appellations traditionnelles (monnaies attribuées aux Vénètes, Redons, Namnètes, Osismes, Andécaves, Aulerques cénomans) qui se réfèrent au cadre politique césarien, sans préjuger du réel pouvoir émetteur. En d'autres termes, ces appellations sont davantage d'ordre géographique que politique.

La carte générale de répartition des découvertes des séries étudiées est assez claire et dessine de grandes zones d'influence (fig. 1). On y discerne deux types de comportement : l'un, expansionniste, concerne les monnaies attribuées aux Vénètes, et dans une moindre mesure aux Redons ; l'autre, plus isolationniste, pour les monnaies attribuées aux Osismes - limitées au Finistère - ou pour celles du Sud-Loire. Est-ce affaire d'activité, plus ou moins intense ? ou d'une fonction spécifique au sein de l'Armorique ? Mais qu'en était-il des territoires ? Ne plaque-t-on pas un découpage au mieux césarien sur une réalité géopolitique plus ancienne ? En d'autres termes, le débat est peut-être pollué par nos réminiscences de la Guerre des Gaules. Les seuls documents monétaires ne permettent pas de

1. Blanchet, 1905, p.307.

2. Colbert de Beaulieu, 1973, p.186-187, 215, 220, 228, 301-302. Un résumé commode et illustré des attributions figure dans Giot, Colbert de Beaulieu, 1969, p.78-82, pl.I-III.

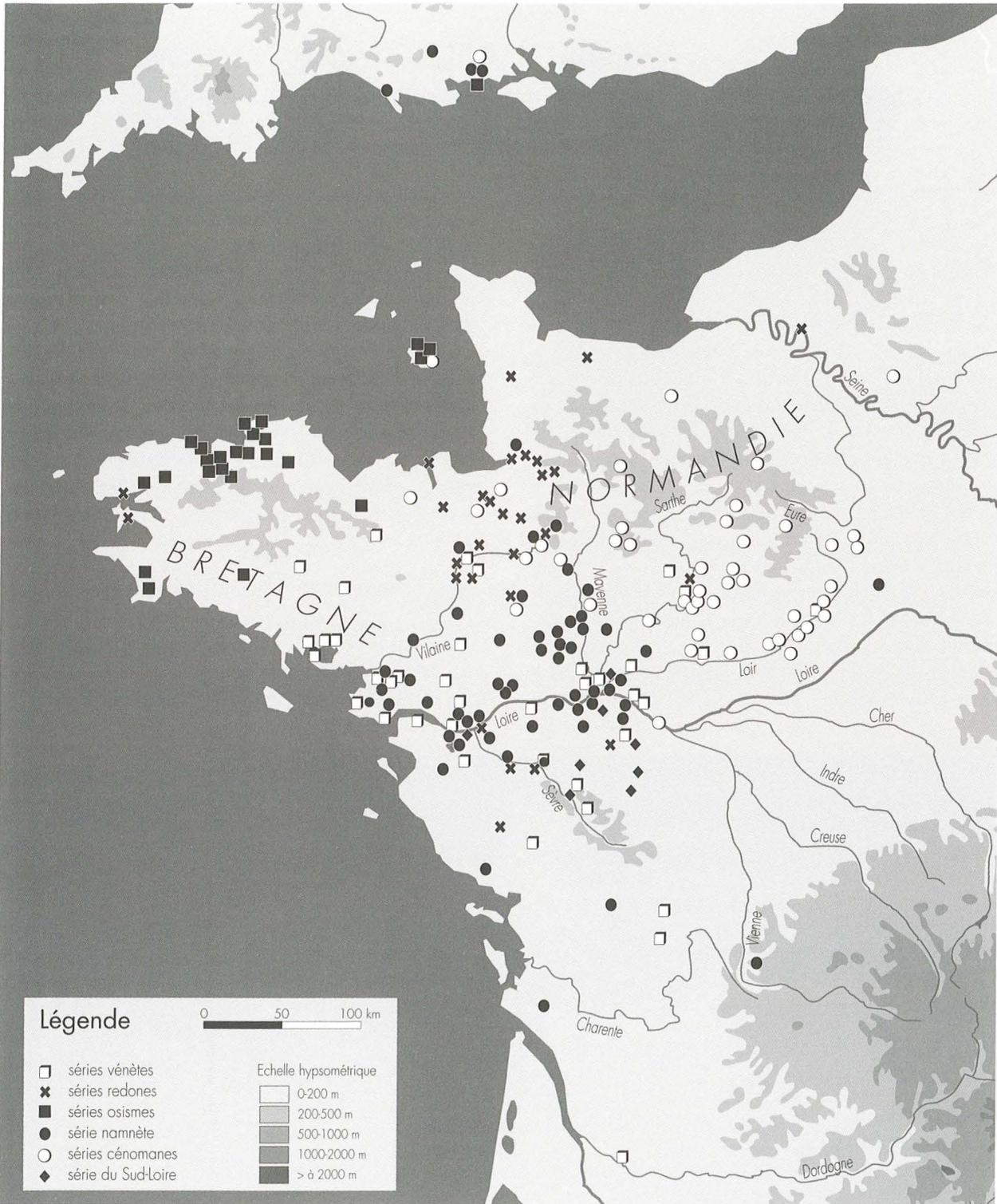
3. Colbert de Beaulieu, 1973, p.181-183.

4. Colbert a souligné à plusieurs reprises la nécessité des analyses et le fait que le poids était une notion insuffisante (Colbert de Beaulieu, 1973, p.37 et 224 n.361). De Jersey (De Jersey, 1994) base tout son raisonnement sur les poids, ce qui le conduit à des conclusions assez différentes des nôtres.

5. Aubin, Barrandon, 1994, p.141-267.

6. Notamment dans le cadre de la publication du médaillier celtique du musée Dobrée à Nantes (92 monnaies d'or et 50 monnaies d'argent viennent d'être analysées) ; d'autres musées seront également mis à contribution.

7. Lemièrre, 1852, p.203-235, pl. I-III. Voir Colbert de Beaulieu, 1973, p.36-37.



**Fig. 1**  
Carte de répartition des principales séries monétaires armoricaines en or.

répondre à ces questions. En revanche, leur analyse conduit à proposer une solution chronologique. En effet, ces monnayages subissent une dégradation constante de leur teneur en or, sans cesse allié d'argent et de cuivre en proportion croissante. Les graphiques de corrélation des composants majeurs (or, argent, cuivre) montrent que ce processus est

linéaire et qu'il n'y a pas de retour en arrière possible. Ainsi le principe de l'altération continue des monnayages constitue-t-il un indicateur fiable de chronologie relative à l'intérieur de chaque série typologiquement homogène, comme l'avait déjà pressenti Lemièr<sup>7</sup>, et entre des séries de même origine géographique.

**Fig. 2**

Les monnaies au cavalier armé attribuées aux Redons, d'après l'Atlas de La Tour (cl. C. Lambert).



Prenons l'exemple des séries au cavalier armé<sup>8</sup>, dont la typologie conduit à distinguer une série au foudre (fig. 2, 6755), trois séries à la lyre (fig. 2, 6759) et enfin un quart de statère (BN 6758) de classement incertain (fig. 2, 6758). Tout en admettant une filiation thématique entre ces séries, différents chercheurs (Colbert, Fischer, Scheers) concluaient à des émissions d'origines différentes en raison des aires de répartition des rares trouvailles : la série au foudre, à circulation étendue (de la Seine à la Loire et de Paris au Finistère), était attribuée à une autorité régionale (Gaule du Centre selon Colbert ; partie orientale de l'Armorique selon Scheers) alors que les séries à la lyre, couvrant la moitié nord du département d'Ille-et-Vilaine et le sud de la Manche, étaient assez volontiers données aux Redons, tandis que le quart BN 6758 semblait relever des imitations des monnaies de Philippe II. Les analyses établissent que toutes ces monnaies sont obtenues à partir d'un or natif (à 89 % d'or), constamment alté-

ré avec un alliage dont on peut déterminer la composition (Ag = 66 %, Cu = 33,5 %, Pb = 0,5 %). Mais si ces monnaies ont une origine commune, comment peut-on expliquer leurs aires différentes de diffusion (fig. 3) ? On constate que la distribution centrifuge concerne surtout les monnaies les plus titrées, donc les plus anciennes dans notre hypothèse<sup>9</sup> : quart de statère BN 6758 (76-70 % d'or) ; monnaies au foudre (66-61 % d'or ; 5,32-4,94 g de poids de fin) ; en revanche, les monnaies à la lyre (62-40 % d'or ; 4,92-3,13 g de poids de fin) se cantonnent dans une zone plus restreinte, en territoire redon. Ne serait-ce pas parce que dans le premier

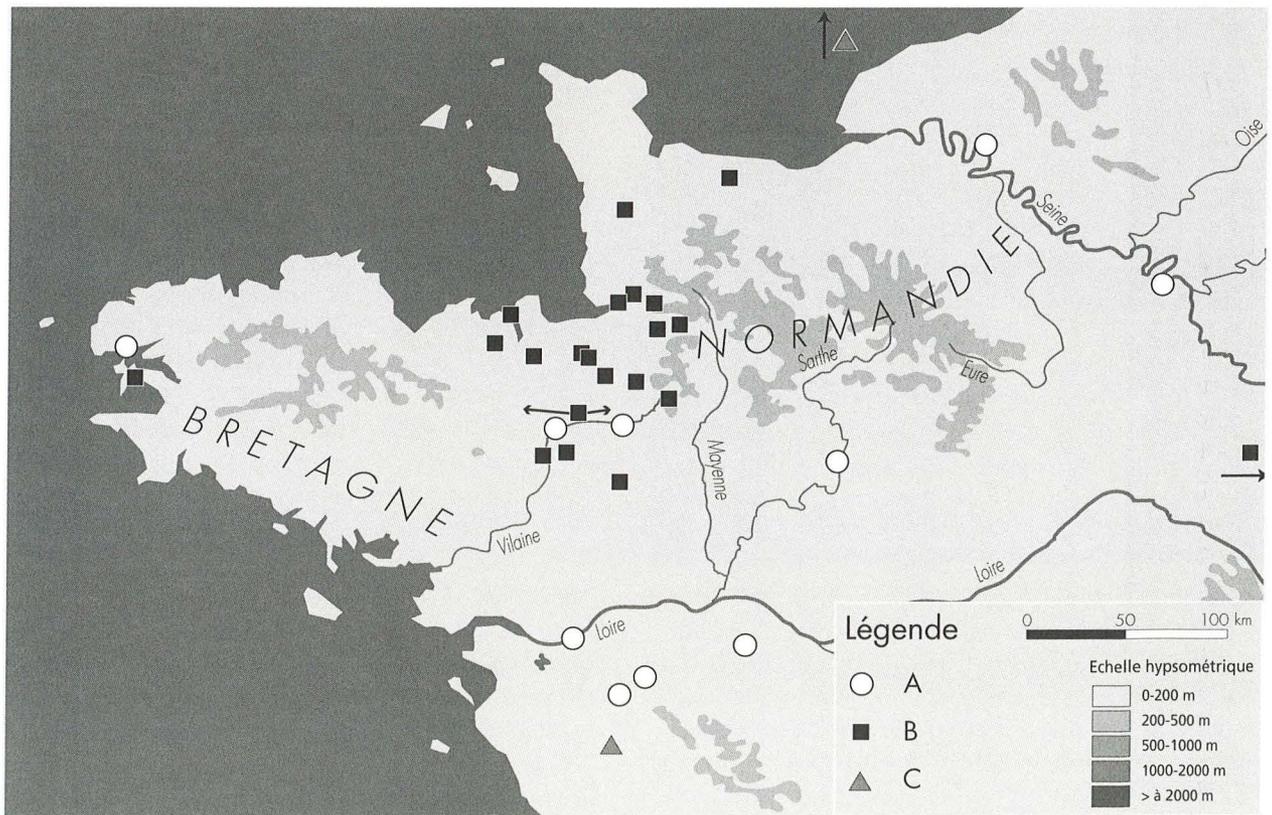
8 Scheers, 1984, p.360-405, pl.I-VII, cartes 1-6 ; Aubin, Barrandon, 1994, p.173-187.

9. Le n°12 de notre répertoire des séries au cavalier armé donné comme de "provenance bretonne" aurait en fait été trouvé avant septembre 1859 dans les environs de Tiffauges (Vendée) d'après F. Parenteau (Parenteau, 1859-1861, p.202) qui décrit le cavalier à gauche *error*.

10. Colbert de Beaulieu, 1973, p.37. Voir aussi p.224 n.361, 229, 269.

**Fig. 3**

Carte de répartition des monnaies au cavalier armé attribuées aux Redons (A : série au foudre ; B : séries à la lyre ; C : quart de statère BN 6758).



cas, l'espace est libre de toute autre émission monétaire alors que, dans le second, les monnaies à la lyre entreraient en concurrence avec d'autres monnayages ?

Peut-on aller au-delà et étendre ce raisonnement à l'ensemble des séries armoricaines ? Cette démarche implique de prendre le contre-pied de l'idée admise selon laquelle "l'évolution de la teneur en métal précieux ne s'est pas opérée en synchronisme chez tous les peuples" <sup>10</sup>. Il semble pourtant que l'emploi des mêmes solutions techniques par les différents pouvoirs émetteurs de cette région (similitude de la composition de l'alliage d'altération, peut-être par refonte de monnaies d'argent ou de lingots de même composition ; compensation de la baisse du poids par augmentation du volume) plaide en faveur d'un parallélisme du processus d'avalissement des espèces. Un des axes de recherche consisterait donc à valider l'hypothèse que la disparité de la teneur en or entre les séries peut recevoir une explication chronologique, l'objectif étant d'obtenir l'ordre d'apparition des monnayages au sein de l'espace armoricain. L'établissement de cartes synchroniques, incluant les monnaies de la deuxième génération des imitations de Philippe, permettrait sans doute de proposer une vision plus dynamique de l'évolution du fait monétaire.

### *Frappes des cités ou de multiples pouvoirs locaux ?*

Le postulat chronologique que nous avons posé permet de proposer un schéma d'interprétation, en raisonnant à la fois sur le titre et sur le poids de fin.

Colbert, constatant que les Vénètes, "le peuple le plus ancien, le plus riche et le plus puissant de l'Armorique" <sup>11</sup>, étaient dépourvus de monnaies dans les classements de la Bibliothèque Nationale, entreprit de les doter de plusieurs séries de monnaies en or, au style fleuri (fig. 4). Quelques-unes de ces attributions demandent encore à être validées, mais il ne fait aucun doute que ces séries, homogènes dans leur composition métallique, sont anciennes et connaissent une répartition géographique étendue. Elles débutent avec des statères à teneur en or de 85-75 % et poids de fin de 6,61-5,88 g, précédant ainsi les premières séries au cavalier armé attribuées aux Redons. Ces deux monnayages se situent au même niveau que plusieurs



**Fig. 4**  
Statère à la petite tête attribué aux Vénètes (photo-graphisme C. Lambert).

séries classées dans la seconde génération d'imitations du statère de Philippe (par exemple les types de Tayac) dont ils pourraient ainsi être contemporains. Leurs aires de répartition se complètent, l'une tournée vers le sud et la Loire, l'autre vers le nord et l'est, ce qui nous incite à y voir des monnayages à circulation régionale. Toutefois, différence sensible, la plus ancienne monnaie des séries au cavalier armé est taillée sur le module du quart de statère (type BN 6758) sans correspondance connue dans le module du statère <sup>12</sup>. Ce phénomène n'est ni nouveau, ni isolé, comme le montre le tableau des quarts de statère analysés (fig. 5).

Dans chacun de ces cas, le quart de statère apparaît comme la monnaie la plus riche et donc la plus ancienne de la zone d'émission supposée. L'Armorique semble en effet peu concernée par les imitations de Philippe. Seul le type BN 6721-6722, dit "au pontife-forgeron" (fig. 6), est susceptible d'y avoir été émis puisque la répartition des six exemplaires connus en Maine-et-Loire, Loire-Atlantique et Mayenne semble jaloner un itinéraire nord-sud, de Cholet à Craon, entre deux régions connues pour leurs gisements aurifères. Il est classé abusivement dans la première génération des imitations de Philippe, plus en rai-

11. Colbert de Beaulieu, 1973, p.133.

12. Colbert de Beaulieu, 1973, p.181-183, est le premier à s'être interrogé sur ces monnaies, surtout parce qu'elles contrevenaient à sa thèse générale de l'hégémonie arverne.

13. Hiernard, 1982, p.511-515 ; Hiernard, *et al.*, 1997.

**Fig. 5**

Tableau des quarts de statère armoricains.

Type	Référence	Teneur en or (en %)	Poids de fin (en g)	Zone d'émission				
Pontife-forgeron	BN 6721	90-86	1,85-1,67	Mauges				
Clisson	BN 6424	84-58	1,77-1,12	Sud Loire				
Cavalier	BN 6758	76-69	1,44-1,36	Redone ?				
Jument ailée	BN 6911	67-60	Namnète	Trépied	BN 6537	63-54	1,08-0,96	Osisme
Trépied	BN 6537	63-54	1,08-0,96	Osisme				

**Fig. 6**

Quarts de statère,

d'après l'Atlas de

La Tour :

type au pontife forge-

ron (BN 6721) ;

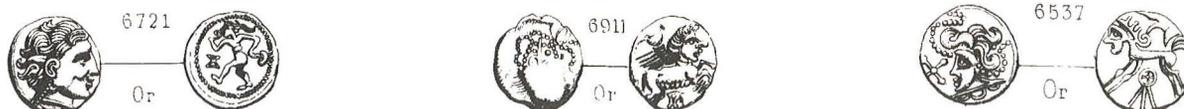
type à la jument ailée

(BN 6911) ;

type au trépied

(BN 6537) ;

(cl. C. Lambert).



son de sa composition métallique (en or natif), que de sa typologie. En effet, il s'en distingue par son revers tout à fait original (un génie dans la posture de la course agenouillée, tenant un marteau), et éloigné des prototypes méditerranéens. Nous pourrions avoir là le premier monnayage armoricain<sup>13</sup>.

Plusieurs autres monnayages débuteraient aussi par des frappes de petit module et de typologie originale parfois qualifiée d'indigène (en zone namnète avec BN 6911 ; en zone osisme avec BN 6536, etc.) (fig. 6), ce qui se traduirait ensuite par un "retard" dans le passage au statère par rapport à d'autres zones (par exemple dans le sud Loire) qui semblent éviter cette étape. Ce choix correspondait-il à des besoins ou était-il dicté par les difficultés de l'approvisionnement métallique ?<sup>14</sup>

Notre publication, dans la mesure où il s'agissait d'une première étape, a délaissé d'assez nombreuses monnaies en or dont certaines classées parmi les incertaines de l'Armorique, en raison de leur faible représentativité ; apparemment riches en or, elles pourraient être les ultimes témoins de séries anciennes, plus nombreuses qu'on ne l'imaginait<sup>15</sup>. Il importe de définir leurs territoires de circulation sans vouloir à tout prix rechercher les responsables de ces émissions parmi les peuples connus.

On assiste ainsi à une véritable floraison monétaire, dans un laps de temps vraisemblablement réduit, compte tenu de la stabilité typologique et de la dégradation linéaire de l'aloï. Sur le territoire de certaines cités, semblent coexister plusieurs séries d'or qui pourraient être contemporaines ; c'est le cas chez les Osismes (séries à la fleur, à la tente, au

personnage couché), chez les Cénomans, et peut-être chez les Vénètes. En revanche, d'autres monnayages paraissent moins diversifiés, soit qu'il y ait succession chronologique de plusieurs séries comme en zone redone, soit qu'il y ait stabilité du type, par exemple le génie hippophore attribué aux Namnètes. Ces émissions sont-elles toutes dues aux

cités, en tant que pouvoirs politiques constitués, et émises dans des ateliers organisés en officines "à la romaine" ? Dans le cas de diffusions restreintes, comment ne pas songer à des pouvoirs locaux, de nature aristocratique ? Mais se pose alors la question des moyens puisqu'il fallait réunir des compétences variées, de la gravure du coin à la détermination de l'alliage : de multiples ateliers épisodiques et des artisans itinérants ? Ou quelques ateliers permanents travaillant à la commande ? Enfin, comment expliquer l'exception coriosolite dont le territoire n'aurait pas généré de frappe en métal jaune alors qu'il ne semble pas dépourvu de ressources aurifères, au moins sous forme alluvionnaire ?

### Les sources de l'or

**N**ous n'avons pu qu'esquisser le problème complexe des sources du métal jaune. Pendant longtemps, on a sous-estimé l'importance de l'or dans le sous-sol armoricain. Production marginale, disait-on, fournissant un appoint aux importations. Les recherches menées par le BRGM depuis 1968 ont montré que la péninsule armoricaine disposait de ressources minières

14. Il en va de même pour les séries du Calvados comportant des quarts et des demi statères allant de 90 à 43 % d'or et ayant un poids de fin de 1,88 - 0,96 g (pour les quarts) et de 3,29 - 0,97 g (pour les demis). Nous avons prévu de poursuivre le programme d'analyses sur d'autres séries : série aux quatre-feuilles attribuée aux Diablintes (BN 6902, LT XXI), série à la tête de face (BN 6921 a), les nombreux quarts attribués aux Vénètes, mais aussi BN 6912, BN 6917.

15. Une série nouvelle (BN 6412-6414) vient d'être isolée, d'origine vraisemblablement vendéenne (Aubin, Barrandon, 1995). D'autres monnaies, de typologie armoricaine, demandent à être analysées (BN 6920, LT XXIV ; BN 6531 et BN 6519, LT XXI).

16. Meuret, 1993, p.229-249 (l'or des Miaules) et p.250-260 (les limites des cités).

non négligeables, qu'il s'agisse d'or alluvionnaire ou d'or filonien.

L'importance du filon aurifère des Miaules qui s'étend de Château-Gontier (Mayenne) à La Selle-Guerchaise (Ille-et-Vilaine) selon une direction sud-est/nord-ouest et correspond à la région du Craonnais n'est plus à démontrer. Cette ligne des Miaules est jalonnée, sur près de 25 km, de fosses bordées de talus qui sont les vestiges visibles d'anciennes aurières composées d'excavations à ciel ouvert et de cavaliers. Ces travaux anciens ne sont pas datés mais leur exploitation à l'Age du Fer et à la période gallo-romaine est une forte présomption. Un projet de recherches, élaboré en 1989 par B. Cauuet, à mon instigation, est actuellement suspendu ; sa reprise est très souhaitable qui fournirait des données fondamentales sur cette zone d'appartenance indéfinie, aux confins des cités des Andes, des Aulerques, des Redons et des Namnètes. J.-C. Meuret qualifie le Craonnais "d'excroissance mal rattachée au nord-est du territoire namnète", et propose d'y voir un *pagus*<sup>16</sup>. L'or des Miaules fut-il une des sources de l'or monnayé armoricain<sup>17</sup>, et dans ce cas, quelle autorité contrôlait cette zone ?

Dans l'intérieur de la Bretagne, le secteur situé entre Pontivy (Morbihan), Loudéac et Mur-de-Bretagne (Côtes-d'Armor) mériterait une attention soutenue. Cette région est connue pour l'importance de son or alluvionnaire dans le Blavet, l'Oust et leurs affluents<sup>18</sup>. Cette pointe orientale du territoire osisme se trouve aux confins des Vénètes et des Coriosolites.

On voit à partir de ces exemples les perspectives ouvertes par une cartographie fine des travaux anciens et des placers, et par leur datation, notamment dans le domaine de la géographie administrative.

Par ailleurs, la poursuite du programme d'analyses passera par une recherche des éléments traces susceptibles d'éclairer le problème des sources d'approvisionnement en métal précieux. Toutefois, cette recherche est complexe dans le cas d'alliage ternaire, l'argent et le cuivre étant accompagnés de nombreuses impuretés. Ainsi, les valeurs élevées de l'antimoine dans les séries osismes analysées pourraient-elles s'expliquer par l'utilisation d'un alliage de cuivre, voire par la refonte de monnaies en cuivre, contenant de l'antimoine.

## Conclusion

Des analyses ressort une image de cohérence de la pratique monétaire, au moins pour l'or. Certes, ces premiers résultats reposent sur des échantillons encore réduits et il convient, à ce stade de la recherche, de considérer nos propositions de chronologie relative d'apparition des monnayages armoricains comme de simples hypothèses, en se gardant de tout systématisme. On perçoit encore mal les dernières phases du processus, les rapports entre monnayages d'or et d'argent, et l'arrêt de ces monnayages. Les analyses devront s'attacher à différencier les solutions adoptées et définir le passage ou brutal ou très progressif de l'or à l'argent. La réflexion devra enfin concerner les gisements aurifères, véritables enjeux stratégiques, dont l'importance apparaît sous-estimée dans les études d'occupation du sol.

17. Les travaux récents sur des aurières ont fourni des concentrations allant de 6 à 15 g/t, voire ponctuellement à 37 g/t.

18. Guigues, Devismes, 1969. Les teneurs annoncées, supérieures à 1 g d'or au m<sup>3</sup>, sont revues à la baisse par Sagon, *et al.*, 1985 : nombre parfois très important de paillettes rencontrées, mais valeurs ne dépassant pas 0,5 g/t et le plus souvent inférieures à 0,2 g/t (p.39-40).

## Bibliographie

Aubin, Barrandon, 1994 : Aubin G., Barrandon J.-N., Les monnayages armoricains, dans Barrandon J.-N., Aubin G., Benusiglio J., Hiernard J., Nony D., Scheers S., *L'or gaulois. Le trésor de Chevanceaux et les monnayages de la façade atlantique*, Cahiers Ernest-Babelon 6, Paris : CNRS Editions, 1994, p.141-267.

Aubin, Barrandon, 1995 : Aubin G., Barrandon J.-N., Une série monétaire gauloise en or d'origine vendéenne, *Etudes Celtiques*, 31, 1995, p.77-87.

Blanchet, 1905 : Blanchet A., *Traité des monnaies gauloises*, Paris, 1905, 650 p., 3pl.

Colbert de Beaulieu, 1973 : Colbert de Beaulieu J.-B., *Traité de numismatique celtique, I : Méthodologie des ensembles*, Paris, 1973, 454 p.

De Jersey, 1994 : De Jersey Ph., *Coinage in Iron Age Armorica*, (Studies in Celtic Coinage, number 2, Oxford university Committee for Archaeology, Monograph 39), Oxford, 1994, 266 p.

Giot, Colbert de Beaulieu, 1969 : Giot P.-R., Colbert de Beaulieu J.-B., Au seuil de l'histoire, dans Delumeau J. éd., *Histoire de la Bretagne*, Toulouse : Privat, 1969, p.78-82, pl.I-III.

Guigues, Devismes, 1969 : Guigues J., Devismes P., *La prospection minière à la batée dans le Massif Armoricaïn*, Mémoire du BRGM, 71, 1969, 171 p.

Hiernard, 1982 : Hiernard J., Corbilo et la route de l'étain, *Bulletin de la Société des Antiquaires de l'Ouest*, 16, 1982, p.511-515.

Hienard, et al., 1997 : Hienard J., Aubin G., Collin G., Deux nouveaux quarts de statère de la série dite "au pontife forgeron" (variantes de BnF 6721), *Bulletin de la Société française de Numismatique*, juin 1997, p.97-99.

Lemière, 1852 : Lemière P.-L., Essai sur les monnaies gauloises de la Bretagne Armoricaïne, *Bulletin archéologique de l'Association bretonne*, 1852, p.203-235, pl. I-III.

Meuret, 1993 : Meuret J.-C., *Peuplement, pouvoir et paysage sur la marche Anjou-Bretagne (des origines au Moyen Age)*, Suppl. 4 à *La Mayenne : Archéologie, Histoire*, Laval, 1993, 656 p.

Parenteau, 1859-1861 : Parenteau F., Fouilles de Pouzauges (Vendée). Attributions gauloises, *Bull. Soc. Archéologique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure*, 1, 1859-1861, p.202.

Sagon, et al., 1985 : Sagon J.-P., Chaker M., Dewulf P., Floc'h J.-P., Maléchaux L., Quintin M., Santallier D., L'or alluvionnaire du Massif Armoricaïn et du Limousin (France) : sources et processus de concentration, *Chronique de la recherche minière*, 479, 1985, p.35-50.

Scheers, 1984 : Scheers S., La datation des monnaies d'or au cavalier armé, *Keltische Numismatik und Archaeologie*, BAR International Series 200 (ii), Londres, 1984, p.360-405, pl.I-VII, cartes 1-6.