

BARRANDON (J.-N.), DHÉNIN (M.), FISCHER (B.) et PRADAT (B.) — **Le trésor de Saint-Denis-lès-Sens, le point sur une étude en cours.**

Des fouilles, réalisées en 1992, sur le tracé de l'autoroute A 5-A 160 ont permis de recueillir 242 statères gaulois à Saint-Denis-lès-Sens, dans la banlieue Nord-Ouest de Sens, à proximité de l'Yonne, au lieu-dit « Champs Notre-Dame » (1). Ils étaient renfermés dans un vase en céramique grisâtre, dont les archéologues n'ont trouvé que quelques fragments. Cette poterie avait été déposée dans le remplissage d'un trou de poteau appartenant à une maison à deux nefs, assez importante, puisqu'elle mesurait 14 m sur 7,50 m. Ce bâtiment, vraisemblablement à usage d'habitation, était situé, en compagnie d'autres constructions, dont une de forme circulaire, dans un grand enclos de 100 m de côté, implanté au milieu d'un champ. La « ferme indigène » était construite en bois et en torchis et était enclose par un fossé rectangulaire de 78 m sur 70 m délimitant l'aire d'habitation. Plusieurs zones circulaires et des fosses artisanales ont été dégagées. Le bâtiment est datable de la fin de l'indépendance, et la fin de l'occupation est caractérisée par le rejet d'un mobilier relativement abondant, constitué par des outils en fer, des objets en bronze, qui figuraient dans le comblement du fossé.

Ce lieu avait déjà été perturbé en 1950 par l'implantation d'un pylône de l'E.D.F. Il n'est donc pas impossible que des monnaies aient été dispersées à cette occasion. De la céramique et des os ont été recueillis sur l'ensemble du site. Le gué de Belle-Oreille se trouve à environ 300 m de cet endroit. De nombreuses structures de nature identique ont été repérées dans l'Yonne.

Les 242 pièces recueillies, toutes identiques, sont de forme sphérique, sans avoir la perfection de la sphère mathématique : elles sont constituées de deux hémisphères plus ou moins égaux et plus ou moins bien assemblés ; l'un d'eux est lisse, sans type, et l'autre porte une croix, d'où le nom de « globules à la croix » qui leur a été donné. Quelques variantes rares ont été signalées, mais elles ne figurent pas dans ce dépôt : on connaît, en effet des statères portant sur la face opposée à la croix un torque (BN 1983-598) ou quatre points en creux (Liste Monnaies et Médailles 226, septembre-octobre 1962, n° 28) ; d'autres portent une croix en creux et non en relief (V.S.O. Burgan 30, 3/07/1992, n° 4). Toutes les monnaies du trésor de Saint-Denis-lès-Sens répondent donc exactement à la même description typologique, et présentent l'iconographie la plus réduite que l'on puisse trouver dans la numismatique gauloise.

L'étude du trésor de Saint-Denis-lès-Sens ne pouvait être qu'un travail d'équipes (au pluriel) : une équipe archéologique autour du S.R.A. de Bourgogne et une double équipe numismatique : au Centre Ernest Babelon (ERA 27 du CNRS) à Orléans, Bénédicte Pradat, sous la direction de Jean-Noël Barrandon, a mené les études morphologiques, procédé aux analyses métalliques et établi les statistiques métrologiques. Le rapport de stage de Brigitte Pradat donne les résultats de ces recherches. L'autre équipe, Brigitte Fischer et Michel Dhénin, a travaillé au Cabinet des Médailles et dans le cadre du CNRS à réunir et vérifier la bibliographie, à dresser la carte de répartition géographique de ces monnaies, et a tenté de faire l'analyse caractérisocopique du trésor. Cette phase ultime de l'étude, particulièrement

1. Nous adressons nos sincères remerciements à C. Mordant, Conservateur régional de l'Archéologie de Bourgogne, et J. Meissonnier, Conservateur du Patrimoine, qui ont bien voulu nous confier l'étude numismatique de ce trésor.

délicate, n'est pas terminée et ce ne sont que des conclusions provisoires que nous pouvons ici présenter.

La première étape de l'étude consistait à voir si le trésor était parfaitement homogène, ou s'il était possible de distinguer dans les 242 monnaies plusieurs groupes. L'aspect physique différent de certains exemplaires a amené B. Pradat à distinguer trois groupes morphologiques : des monnaies demi-sphériques, des monnaies plates, et des monnaies rondes.

Les monnaies en forme de demi-sphère sont en réalité bel et bien formées comme les autres de deux hémisphères, mais souffrent d'une asymétrie extrême : l'un des deux hémisphères, celui qui porte la croix, étant nettement plus petit que l'autre. Soixante-neuf de ces monnaies ont une telle forme, soit 28,5% du trésor.

Les monnaies plates sont en fait peu bombées : les deux hémisphères sont égaux mais bien plus larges que hauts ; ces pièces ressemblent plus à des lentilles qu'à des pois, si cette comparaison entre fabacées peut rendre évidente. Quarante-cinq monnaies ont cette morphologie, soit 18,6% de l'ensemble.

Les monnaies rondes se rapprochent davantage de la sphère parfaite : les deux hémisphères sont égaux et d'une hauteur sinon égale à la moitié du diamètre, du moins pas très inférieure. Ce sont les monnaies les plus nombreuses : cent-vingt-huit, soit 52,9% du trésor, plus de la moitié.

Nous verrons par l'étude caractérisocopique dans quelle mesure un tel classement, qui repose sur un examen purement morphologique, peut être considéré comme réellement objectif.

La seconde étape était une tentative d'étude typologique. Évidemment, le caractère extrêmement simple du type monétaire rend celle-ci très délicate. Cependant trois formes de croix différentes ont été relevées : croix fine, croix moyenne et croix épaisse. Ce classement a été possible pour les monnaies demi-sphériques : croix fine : 10 exemplaires (14,5%), croix moyenne : 43 exemplaires (62,3%), croix épaisse : 16 exemplaires (23,2%), et pour les monnaies rondes : croix fine : 37 exemplaires (28,9%), croix moyenne : 63 exemplaires (49,2%), croix épaisse : 28 exemplaires (21,9%). Il n'a pas été possible pour les monnaies plates, ce qui témoigne déjà de la faiblesse d'un tel classement, très subjectif par définition. Mais il est à dire vrai bien difficile d'en imaginer un meilleur.

La troisième étape de l'étude de ce trésor ne prit place en fait qu'après les quatrième (les analyses) et cinquième (l'étude métrologique) et fut le fait de l'équipe de Paris. Nous tentions de mettre en œuvre une des méthodes les plus fécondes de la numismatique moderne, la caractérisocopie. L'idée d'entreprendre une telle étude sur un trésor de 242 monnaies présentait en tout et pour tout une croix l'une des faces a de quoi effrayer ceux qui doivent s'en charger... et de quoi provoquer une certaine hilarité chez ceux qui se contentent d'en attendre les résultats. La croix à quatre bras autorise quatre orientations possibles à la monnaie, et la recherche d'éléments communs aux 242 monnaies oblige à multiplier par quatre les opérations habituelles de comparaison. Quant à l'autre face – qui ne porte pas de type – c'est par 360 qu'il faudrait multiplier les comparaisons pour être sûr de positionner à un moment quelconque les deux monnaies selon le même axe, avec une marge d'erreur – négligeable, comme toutes les marges d'erreur – d'un degré. Cette recherche n'a pas été faite systématiquement pour le moment, et le jeu n'en vaut

peut-être pas la chandelle. A la limite, un seul exemple est démonstratif et les conclusions que l'on en tire ne gagnent en rien à être appuyées par dix, vingt ou cent exemples supplémentaires.

Nous avons donc en premier lieu recherché des monnaies présentant des types caractérisés par des détails reconnaissables... et les résultats n'ont pas tardé ; nous avons – pour le moment – isolé sept groupes de monnaies liées (au féminin) par la caractérisation. Il n'est pas toujours aisé de se persuader soi-même de ces liaisons, très difficile de convaincre les autres membres de l'équipe, alors comment faire partager sa conviction aux auditeurs, spectateurs et plus tard aux lecteurs, qui n'ont pas la possibilité d'avoir en main les monnaies elles-mêmes ? Cinq de ces groupes concernent la face portant la croix.

Le groupe A comporte une petite ligne ondulée au sommet d'un des bras de la croix, que l'on considérera comme le bras inférieur ; dans le quart supérieur gauche, une ligne oblique à gauche part du bras supérieur ; dans le quart supérieur droit, deux lignes obliques presque perpendiculaires. Ce groupe réunit 18 monnaies, 17 rondes et une plate selon B. Pradat. Le classement morphologique est donc relativement fiable : il n'y a qu'une seule « brebis perdue ». Par contre le classement typologique des croix ne résiste pas à cette épreuve : B. Pradat comptait parmi les monnaies rondes 8 à croix moyenne et 9 à croix épaisse ; ces monnaies sont pourtant par définition identiques.

Le groupe B compte 6 monnaies, toutes rondes, à croix fine, à l'exception de l'une d'elles, considérée comme ayant une croix épaisse, ce qui amène les mêmes remarques sur la fiabilité des classements morphologique et typologique. Ce groupe est caractérisé par deux petites lignes obliques partant d'un même point d'un des bras.

Le groupe C comporte deux monnaies rondes à croix fine, qui présentent une grande ligne oblique partant d'un des bras et traversant deux cantons.

Le groupe D comprend deux monnaies demi-sphériques à croix moyenne ; il y a une ligne oblique dans l'un des cantons et deux lignes obliques dans un canton voisin du précédent. La forme est particulière : l'image monétaire ne couvre pas l'ensemble du champ. La monnaie du Cabinet des Médailles BN 7384 présente exactement les mêmes caractères ; elle appartient à la collection de Saulcy et, selon S. Scheers, proviendrait du trésor de Maincy (Seine-et-Marne).

Le groupe F compte deux monnaies plates, caractérisées par deux sillons perpendiculaires dans un des cantons.

Cette méthode de recherche a permis également d'isoler deux groupes de monnaies ayant au revers les mêmes détails caractéristiques.

Les deux monnaies du groupe F, qui ont le même droit, ont également le même revers, qui est en fait commun à 26 monnaies (les deux du groupe F comprises) qui forment le groupe E. Évidemment la description de ces faces lisses s'apparente un peu à la géographie lunaire ; toutes ces monnaies présentent au moins un des caractères suivants : sorte de bavure très nette en périphérie ; à gauche de celle-ci, ligne fine fourchue dont le bras inférieur se termine par deux tirets ; à la droite de la bavure, un bourrelet est un sillon large non loin du bord de la monnaie ; le caractère le plus constant est un sillon large non loin du bord de la monnaie, qui donne un effet de replat à mi-pente. L'étude des droits du groupe E est en cours ; elle a déjà permis de trouver les deux monnaies du groupe F, auxquelles d'autres exemplaires viendront peut-être s'adjoindre ; mais l'absence de critères suffisamment nets sur cette face rend la recherche très difficile. Ce groupe compte uniquement des monnaies plates.

Le groupe G est constitué de deux monnaies plates, dont le sommet est marqué d'une sorte de protubérance. Les deux droits semblent également identiques ; mais là aussi, l'élément positif permettant d'en avoir la certitude fait défaut.

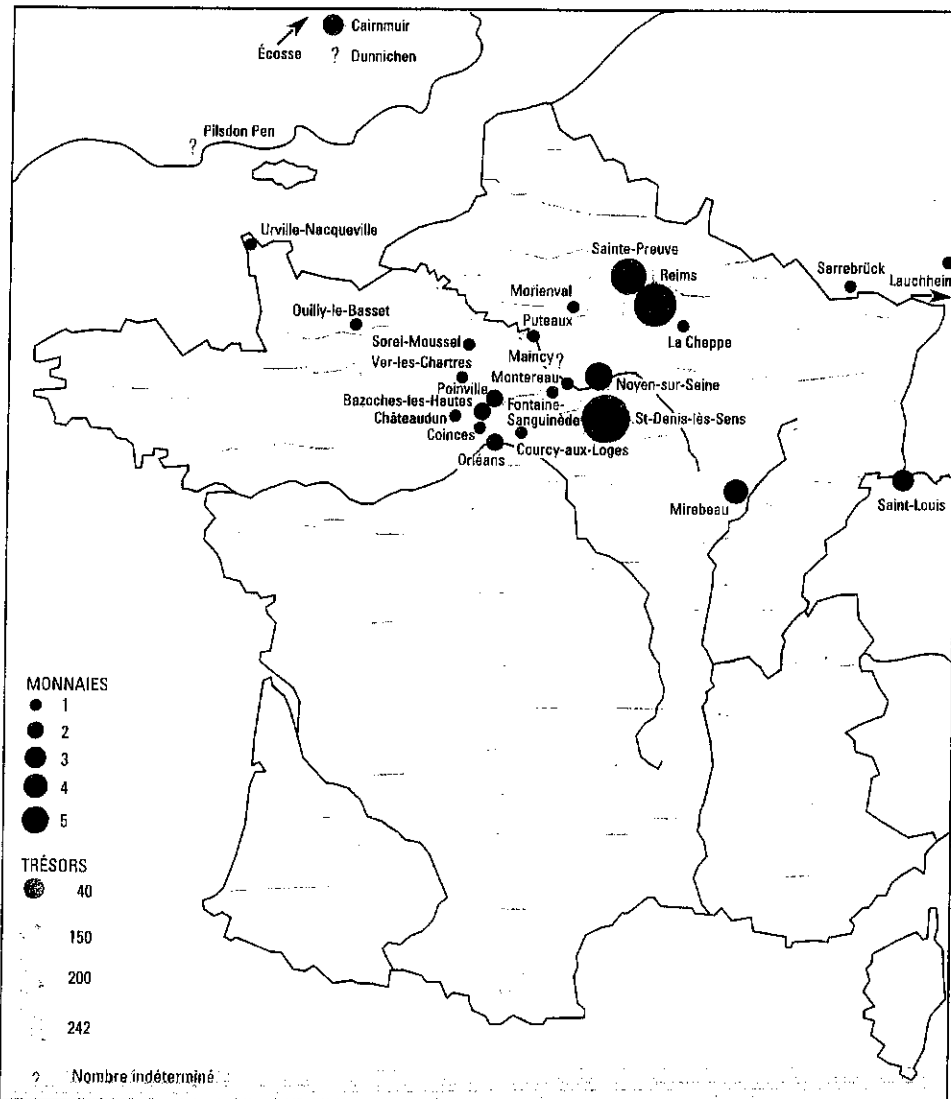
Cette phase de l'étude du trésor de Saint-Denis-lès-Sens est loin d'être achevée. Mais ne peut-on pas tenir pour établi le fait que ces monnaies ont été frappées entre deux coins comme les autres monnaies d'or gauloises ? La fabrication par moulage supposerait que les moules ayant servi à couler ces monnaies aient reçu les empreintes de matrices, pour la face de la croix comme pour la face lisse et que ces empreintes aient été reproduites avec une fidélité telle que nous puissions reconnaître l'identité de ces matrices ; une si grande finesse de reproduction semble difficile à obtenir en enfonçant une matrice dure dans un matériau plastique, pour y couler ensuite à chaud un métal lourd. D'autres examens permettront, nous l'espérons, de lever définitivement toute équivoque sur le mode de fabrication des statères globuleux à la croix.

La quatrième étape était certainement la plus prometteuse : l'occasion de procéder à l'analyse métallique de tous les exemplaires d'un trésor de monnaies d'or gauloises ne se présente pas tous les jours. B. Pradat sous la direction de J.-N. Barrandon et en association avec A. Giovagnoli a procédé à ces manipulations. Trois méthodes ont été utilisées : la méthode dite PIGE (Proton Induced Gamma-ray Emission), qui mesure le rayonnement gamma induit par un bombardement de protons, l'analyse par activation protonique, et à titre de curiosité, l'analyse par densimétrie. Toutes les monnaies ont été analysées par la méthode PIGE ; un échantillon de 48 monnaies choisies dans les différentes classes morphologiques et typologiques a été en outre analysé par les deux autres méthodes. La méthode PIGE renseigne sur les composants majeurs des monnaies : ici l'or, l'argent et le cuivre ; elle ne pénètre qu'à 20 micromètres. L'activation protonique permet de déterminer en plus des éléments majeurs les éléments mineurs et les traces ; elle pénètre à 200 micromètres. La densimétrie permet seulement de calculer le titre de la monnaie.

L'analyse par la méthode PIGE a montré que les monnaies n'avaient pas toutes la même composition : la teneur en or varie de 56,24% à 83,62%, la teneur en argent de 15,15% à 32,36% et la teneur en cuivre de 1,23% à 13,37%. Le titre moyen est de 70%, mais on observe des disparités significatives entre les différents groupes morphologiques : les monnaies rondes ont un titre assez bas, entre 56,24% et 76,27%, avec une moyenne de 67,16% ; les monnaies demi-sphériques ont un titre moyen, entre 64,58% et 78,59%, avec une moyenne de 71,7% ; et les monnaies plates ont un titre élevé, entre 68,77% et 83,62%, avec une moyenne de 78,04%. Quant à la typologie reposant sur la forme des croix elle se révèle non significative. Les teneurs en argent et en cuivre sont trop élevées pour être naturelles : il s'agit bien d'un ajout dû à l'homme d'un alliage argent-cuivre. Pour compenser la perte de poids due à cette opération, il a fallu augmenter le volume de ces monnaies, en augmentant l'épaisseur des pièces : ainsi les monnaies plates, plus riches en or seraient les plus anciennes, précédant les demi-sphériques et les rondes. Cette chronologie relative trouverait une confirmation dans le fait que le seul statère globuleux à la croix fourré que nous connaissons (BN 1990-401), trouvé à Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne), est très sphérique.

L'analyse par activation neutronique a porté sur 17 monnaies demi-sphériques, 17 monnaies plates et 14 monnaies rondes. Les éléments mineurs (plomb, arsenic, étain, antimoine, zinc, fer et titane) semblent être en teneurs très variables d'une monnaie à une autre. Le plomb est lié à l'argent et l'arsenic (ainsi que l'étain) au

LIEUX DE DÉCOUVERTE DES GLOBULES À LA CROIX



Réalisation : Madeleine Bonin, Unité de cartographie graphique, E.H.E.S.S.

cuivre ; l'arsenic et le plomb sont plus présents dans les monnaies rondes que dans les monnaies plates. Les titres d'or obtenus par cette méthode sont : pour les monnaies rondes : entre 64,83% et 76,66%, moyenne : 71,56% ; pour les monnaies demi-sphériques : entre 59,80% et 78,81%, moyenne : 71,60% ; pour les monnaies plates : entre 70,35% et 82,78%, moyenne : 77,96%.

Les mesures de densité ont porté sur les mêmes exemplaires que les analyses par activation protonique. Les monnaies plates sont les plus denses et donc les plus riches en or : 64,30% à 76,63%, en moyenne, 71,41% d'or ; les demi-sphériques ont une densité assez faible, correspondant à une teneur en or de 52,37% à 66,06%, soit en moyenne 60,73% d'or ; les monnaies rondes sont moins riches encore : 39,30% à 64,30%, soit en moyenne 57,46% d'or. Ces calculs ne prennent en compte que la densité de l'or et celle de l'argent, laissant de côté celle du cuivre. Cette méthode donne un titre toujours inférieur à celui calculé avec les autres méthodes ; la différence est d'autant plus grande que le titre est plus bas. Cependant un élément de réflexion n'a pas été pris en considération : si on en juge par les nombreux cratères en surface, ces monnaies doivent contenir de nombreuses bulles, non éclatées puisqu'elles, que les analyses PIGE et par activation protonique ignorent – à juste titre, si j'ose ainsi m'exprimer – : les bulles n'arrêtent pas les protons ; mais la gravimétrie en tient évidemment compte : les bulles ne pèsent pas, mais elles occupent un certain volume.

Les analyses semblent bien donner des résultats compatibles avec les groupes morphologiques déterminés, dont la composition n'est pas identique : y a-t-il plusieurs émissions successives avec abaissement du titre et modifications du mode de fabrication aboutissant à des formes différentes ? Il est permis de le penser. Mais faut-il imaginer que les responsables de ces fabrications ont voulu cacher avec un tel soin cette manipulation monétaire, en allant jusqu'à dissimuler la baisse du titre par une compensation en volume, de manière à garder constant le seul caractère physique facilement vérifiable, le poids ?

Selon les auteurs et les époques, l'attribution de ce curieux monnayage a varié. Au siècle dernier, F. de Saulcy écrivit, lors de la découverte du trésor de Sainte-Preuve, dans l'Aisne : « Ces monnaies ont été très rares jusqu'ici... La plupart des exemplaires connus proviennent d'une vigne sise à Moinville, près Melun, où l'on en trouve pour ainsi dire chaque année. Tous les autres avaient été recueillis dans l'ancien pays des Carnutes. Comme les trouvailles de spécimens isolés sont beaucoup plus probantes, lorsqu'il s'agit de l'attribution d'une monnaie, que la découverte d'un trésor considérable... je persiste à croire que ces étranges monnaies appartiennent aux Sénons plus probablement qu'aux Carnutes. Elles ont eu certainement cours parmi les Rèmes ; mais je ne saurais croire que ces derniers aient été les auteurs de ce monnayage singulier » (2).

Les Rèmes sont écartés d'emblée, à juste titre. Les Sénons sont le plus souvent évoqués ; à notre connaissance, cette mention des Carnutes est la seule. Or la carte actuelle de distribution est plutôt en faveur de ce dernier peuple (3). Deux des trois trésors recueillis en Gaule se trouvent en territoire rème ; mais nous savons que ces

2. F. DE SAULCY, « A propos du trésor de Ste-Preuve (Aisne) », RA, XX, 1869, p. 294.

3. Cette carte a été réalisée par M. Bonin, Unité de cartographie graphique, E.H.E.S.S., à qui nous adressons nos sincères remerciements. Elle a été établie à partir de la carte publiée par S. SCHEERS, *Traité de numismatique celtique*, Paris, 1977, p. 311, que nous avons complétée par des dépouillements d'archives anciennes et d'études récentes.

dépôts exceptionnels ne sont pas les meilleurs témoins de la circulation régionale. Quelques trouvailles ont été effectuées chez les Sénons ; le trésor de Saint-Denis-lès-Sens en est l'élément le plus spectaculaire. A Noyen-sur-Seine, 5 pièces ont été recueillies (4). Deux découvertes isolées ont, par ailleurs, été recensées, mais ce bilan est vraiment trop réduit pour permettre de fonder une attribution. Le territoire carnute, en revanche, est celui qui a indiscutablement fourni le plus de pièces isolées. Cependant, compte tenu du fait que nous entendons régulièrement parler de découvertes effectuées dans la cité des *Parisii* et des Sénons, en particulier, il serait imprudent d'affirmer que les Carnutes ont réalisé les globules à la croix. En l'état actuel de nos connaissances – malheureusement fragmentaires – ils apparaissent comme étant les émetteurs les plus probables.

Ces monnaies sont communément datées de la première moitié du I^{er} siècle avant J.-C., et cette évaluation paraît prudente. Est-il possible de l'affiner par l'étude de la métrologie d'une part, des dépôts mixtes d'autre part (5) ?

Les monnaies de Saint-Denis-lès-Sens ont un poids moyen de 7,40 g ; 231 exemplaires sur 242 pèsent entre 7,49 g et 7,30 g. Par ailleurs, c'est dans ce trésor que figure la pièce la plus lourde connue à ce jour : 7,62 g. La comparaison avec les statères étudiés par S. Scheers (6) est intéressante :

Poids :	Saint-Denis-lès-Sens	S. Scheers	TOTAL
7,69-7,60 g	1		1
7,59-7,50 g	6	1	7
7,49-7,40 g	126	8	134
7,39-7,30 g	105	15	120
7,29-7,20 g	4	20	24
7,19-7,10 g		7	7
7,09-7,00 g		3	3
6,99-6,90 g		3	3
6,89-6,80 g		1	1
TOTAL :	242	58	300

Nous constatons que 23 exemplaires seulement sur 58, soit moins de la moitié du lot figurent dans la même fourchette de poids, 7,49-7,30 g, et que 14 exemplaires, soit près du quart des statères sont plus légers que ceux du trésor de Saint-Denis-lès-Sens (7). Il est donc légitime de penser que l'ensemble représente une ponction effectuée sur la circulation en une période assez courte, proche du début de l'émission.

Quatre trésors ont été signalés à ce jour sur le territoire gaulois. Nous n'avons aucune précision sur les trouvailles de Maincy (Seine-et-Marne). Depuis le siècle dernier nous savons que des globules à la croix étaient fréquemment recueillis en ce lieu. S'agissait-il de découvertes isolées ou de pièces résultant de l'éparpillement d'un trésor ? Rien dans la documentation dont nous disposons ne permet de trancher.

4. Nous devons la connaissance de trois d'entre elles à L.-P. Dejeztrée, que nous remercions.
5. Nous n'avons pas pu obtenir de renseignements complémentaires sur le contexte du trésor de Saint-Denis-lès-Sens, aucun rapport de fouille précis n'ayant été déposé au Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne.
6. S. SCHEERS, *Traité de numismatique celtique*, Paris, 1977, p. 309.
7. Nous savons, par ailleurs, que ces monnaies ont un bon aloi (70% d'or en moyenne).

En revanche, nous savons que 400 monnaies ont été recueillies entre Reims et Châlons-sur-Marne. Il s'agissait d'environ 200 statères uniface des Ambiens et de 200 globules à la croix. Le poids moyen des premiers était de 6,50 g, celui des seconds de 7,30 g. L'aloi était identique : 17 carats ; l'écart pondéral est donc de 0,80 g.

A Puteaux (Hauts-de-Seine), une centaine de statères de la classe V des *Parisii* ont été trouvés en compagnie d'un globule à la croix. 53 pièces parisiennes ont pu être étudiées ; leur poids moyen était d'environ 7 g. L'analyse de deux exemplaires a révélé un aloi de 15,6 carats, qui correspond à 65% d'or fin, soit 4,60 g.

A Mirebeau (Côte-d'Or), 4 globules ont été recueillis avec 3 statères bifaces des Ambiens ; ces monnaies, qui sont de la classe V, pèsent 6,5 g chacune, le poids des globules s'échelonnant ainsi : 7,4 g ; 7,3 g (2 ex.) ; 7,1 g.

Nous constatons donc que lorsque les globules à la croix sont associés aux statères ambiens, ces derniers sont plus légers et de moins bon aloi, quand nous disposons d'analyses. Ces pièces, qu'elles soient uniface ou biface de la classe V, sont datées de la guerre des Gaules. Les statères des *Parisii* (classe V), qui constituaient le trésor de Puteaux, ont dû être frappés aux environs de 70 avant J.-C. Les poids assez élevés et le bon aloi général des globules du trésor de Saint-Denis-lès-Sens invitent à situer cet ensemble avant la guerre des Gaules. La période 70/60 avant J.-C. est celle qui offre le plus de vraisemblance pour cette émission.

Expliquer la signification de ce dépôt n'est pas chose simple. En tout cas, l'hypothèse selon laquelle il s'agirait des économies d'un riche fermier est à rejeter. A cette époque, un seul statère d'or avait une valeur considérable. Les monnaies de ce type étaient réservées à des transactions importantes et il est impensable qu'un homme, à moins qu'il ne s'agisse d'un grand commerçant ou d'un chef, ait pu accumuler une telle quantité de monnaies d'or. Peut-être pourrions-nous mieux comprendre l'enfouissement de ce trésor si nous disposions d'informations précises sur l'environnement archéologique et la destination du bâtiment qui l'abritait. En tout cas, cette découverte considérable nous permet de mieux connaître ce monnayage, qui est l'un des plus énigmatiques de la Gaule.

GRUEL (K.) — Les potins gaulois.

Malgré la masse considérable de potins trouvés à ce jour, leur étude typologique reste encore très limitée et leur identification à un type est souvent difficile en raison de leur mauvaise conservation. Pourtant, les faciès monétaires des sites des grands *oppida* de La Tène finale comprennent 60 % et plus de potins. Ils sont aussi très largement majoritaires dans les niveaux archéologiques des sanctuaires picards datés de la deuxième moitié du I^{er} siècle av. J.-C.

Il est urgent d'établir des séries typologiques plus précises afin de pouvoir dresser des cartes de diffusion. Ce n'est qu'avec ces typologies et ces cartes que nous pourrions aborder les problèmes de chronologie. La datation des potins oppose en effet numismates et archéologues, les premiers refusent pour la plupart de les dater d'avant la guerre des Gaules, les autres souhaiteraient en remonter la date de circulation parfois au II^e siècle av. J.-C. Il y a là un hiatus chronologique considérable qu'il est essentiel de résoudre d'une manière ou d'une autre.

Les essais de classement typologique, toujours difficiles sur des objets particulièrement sensibles à la corrosion et donc souvent illisibles, ouvrent des perspectives