



**HAL**  
open science

## Introduction

Stéphane Marion, Sylvie Deffressigne, Jenny Kaurin, Gérard Bataille

► **To cite this version:**

Stéphane Marion, Sylvie Deffressigne, Jenny Kaurin, Gérard Bataille. Introduction. Stéphane Marion; Sylvie Deffressigne; Jenny Kaurin; Gérard Bataille. Production et proto-industrialisation aux âges du Fer : perspectives sociales et environnementales. Actes du 39e colloque international de l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer (Nancy, 14-17 mai 2015), Mémoires (47), Ausonius Éditions, pp.17-23, 2017, 978-2-35613-189-8. hal-02867032

**HAL Id: hal-02867032**

**<https://hal.science/hal-02867032v1>**

Submitted on 13 Jun 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# Introduction

*Stéphane Marion, Sylvie Deffressigne, Jenny Kaurin et Gérard Bataille*

À la lecture des ouvrages consacrés à l'art celtique, tels ceux de P. Jacobsthal (1944) ou de P.-M. Duval (1977), l'émotion esthétique cède rapidement la place à un constat saisissant : les objets présentés sont des chefs-d'œuvre techniques, fruits d'une connaissance fine des matériaux et de savoir-faire spécifiques de très haut niveau. Paradoxalement, il faut attendre les années 80 et 90 pour que la recherche s'attache véritablement à l'appréhension des productions. La fouille d'ateliers et la mise en place d'approches pluridisciplinaires, comme par exemple en métallurgie les travaux de M. Pernot<sup>1</sup> et M. Fluzin<sup>2</sup>, permettent d'accéder à une meilleure compréhension des matériaux, des structures de production et de l'organisation du travail dans les ateliers. On assiste alors au développement de problématiques liées bien sûr à la circulation des matières premières, mais aussi aux choix des matériaux et à leurs propriétés. Les colloques AFEAF de Rully en 1983 consacré à la paléoméallurgie du bronze à l'âge du Fer<sup>3</sup>, de Guéret en 1989 portant sur l'artisanat du bois et des matières organiques<sup>4</sup> et de Toulouse en 2004<sup>5</sup> s'attachant à l'économie du fer protohistorique, de sa production à la consommation, permettent de suivre l'évolution des problématiques liées à l'étude des biens manufacturés. Parallèlement, se mettent en place progressivement des protocoles et des méthodes d'analyse communes qui autorisent des comparaisons entre les gisements<sup>6</sup>. Corollaire de ces questionnements, les années 1990 et 2000 voient l'essor des recherches consacrées à l'acquisition des matières premières. L'ampleur des exploitations mises au jour révèle l'importance de ces ressources dans le développement des sociétés de l'âge du fer, comme en témoignent les exemples des mines de sel à Hallstatt en Autriche ou bien encore les mines d'or du sud-ouest de la France<sup>7</sup>.

Cette archéologie des productions connaît de nouveaux développements grâce à l'archéologie préventive. La multiplication des fouilles extensives donne accès à une quantité de données inédites et permet d'interroger sur de nouvelles bases la nature et l'organisation des productions à l'âge du Fer. Dans cette perspective, un des apports majeurs de cette nouvelle archéologie est l'appréhension des productions agro-pastorales. Notamment portée par des chercheurs comme F. Malrain, V. Matterné et P. Méniel<sup>8</sup> ou G. Auxiette<sup>9</sup> et C. Leroyer<sup>10</sup> pour la moitié nord de la France, ces questions qui étaient restées jusqu'alors peu exploitées par la recherche prennent une importance primordiale dans le débat scientifique. Caractérisation des productions et organisation des établissements ruraux sont les premières problématiques abordées<sup>11</sup>. Leur appréhension à une large échelle révèle une gestion raisonnée des territoires et de leurs ressources ainsi qu'une complémentarité des productions entre les sites. En filigrane se pose la question de la place du pouvoir politique au sein de ces organisations.

1. Pernot 1993 ; Pernot & Hurtel 1987 ; Vitali *et al.* 1998.
2. Fluzin 1983 ; Bielenin Kazimierz *et al.* 1998.
3. Collectif 1985.
4. Vuailat, dir. 1992.
5. Milcent, dir. 2007.
6. Par exemple : Arcelin & Tuffreau-Libre 1998, Guillaumet 2003.
7. Cauuet 2004.
8. Malrain *et al.* 2002.
9. Auxiette 1996, 1997.
10. Leroyer 1997.
11. Marion & Blancquaert 2000.

Le colloque de Nancy s'inscrit pleinement dans la continuité de ces recherches. Toutes les contributions sont venues enrichir nos connaissances sur les stratégies d'acquisition des matières premières, les techniques de fabrication, la caractérisation des productions dans leurs multiples dimensions, tant à l'échelle du site que des territoires. L'originalité de l'approche du colloque de Nancy réside sans doute dans la volonté d'embrasser les différents domaines de production, sans distinguer acquisition de la matière première et transformation en produits finis, sans se focaliser non plus sur un domaine particulier, tel le métal, la céramique ou les productions agricoles par exemple. L'objectif était de constituer, au fil des communications et des posters, aujourd'hui devenus articles, un bilan sur l'état d'avancée de la recherche en archéologie des productions aux âges du Fer. Ces actes témoignent de l'investissement de la communauté scientifique autour de ces questions, que l'on considère le premier ou le second âge du Fer, et même d'une certaine effervescence devant les perspectives qui s'ouvrent à nous.

Cette lente progression de la recherche sur l'archéologie des productions contribue à repousser les conceptions archaïsantes des sociétés celtiques qui semblaient si évidentes il y a encore quelques décennies. Elle suit finalement le mouvement de reconnaissance de la complexité de la civilisation celtique, illustrée par la lente révélation d'un phénomène urbain du colloque de Châteauroux en 1978<sup>12</sup>, puis de Quimper en 1988<sup>13</sup> à celui d'Aschaffenburg en 2010<sup>14</sup> et d'une organisation complexe des territoires à travers ceux de Chauvigny en 2007<sup>15</sup>, de Bordeaux en 2011<sup>16</sup>, de Montpellier en 2013<sup>17</sup> sans omettre le colloque d'Ouessant en 2007<sup>18</sup>.

En parallèle, les problématiques économiques émergent peu à peu avec la reconnaissance de la mise en place précoce d'un système monétaire et de modalités d'échanges qui ne peuvent plus être désormais analysées sous le seul prisme du troc ou du don<sup>19</sup>. S'il est aujourd'hui admis que la ville ou le domaine rural n'ont pas été importés au moment de la conquête, mais résulte d'une longue évolution qui combine facteurs endogènes et exogènes<sup>20</sup> cela n'a pas toujours été une évidence, et il en va de même pour la rationalisation des productions et de leur diffusion aux âges du fer.

En trame de fond, et peut-être plus encore ces dernières années en écho aux préoccupations de nos sociétés contemporaines, se dessine une réflexion qui, considérant les productions dans leur globalité, s'interroge sur leurs conséquences sociales et environnementales. Pour ces dernières, on pense par exemple aux travaux de F. Monna, C. Petit, J.-P. Guillaumet et leurs collaborateurs sur la pollution aux métaux lourds provenant d'une tourbière du Morvan non loin de Bibracte. Ils ont mis en évidence que cette pollution active doit être imputée aux exploitations minières anciennes du massif du Morvan, et ce dès l'âge du Bronze<sup>21</sup>. Du point de vue des conséquences sociales, il est possible de questionner des phénomènes comme la reconnaissance sociale des artisans<sup>22</sup>, la représentativité des activités de production dans les pratiques rituelles collectives<sup>23</sup> ou bien encore le poids de ces développements économiques dans les grandes mutations de l'âge du Fer<sup>24</sup>.

La masse de données accumulées au fil des décennies invite désormais à s'interroger de manière à la fois plus globale et plus précise sur l'évolution et l'organisation des productions aux âges du Fer. En effet, la notion d'artisanat habituellement appliquée à toute la protohistoire masque toute une diversité de situations et se révèle insuffisante pour décrire certains phénomènes et leur évolution. À l'origine de ce constat se trouvent des exemples comme celui de Marsal en Moselle, où la commune actuelle est construite sur d'importants niveaux constitués d'accumulation de fragments de godets à sel en terre cuite, de véritables "terrls" issus de la production de sel du premier âge du Fer<sup>25</sup>. De telles observations obligent à interroger

12. Buchsenschutz, dir. 1981.

13. Duval *et al.*, dir. 1990.

14. Sievers & Schönfelder dir. 2012.

15. Bertrand *et al.* dir. 2009.

16. Colin & Verdin dir. 2013.

17. Olmer & Roue, dir. 2015.

18. Le Bihan & Guillaumet, dir. 2010.

19. Gruel & Haselgrove 2006, Lewuillon 2006.

20. Bayard & Collard, dir. 1996 ; Ferrière 2006, Fichtl 2000, Blancquaert & Malrain 2016.

21. Monna *et al.* 2004.

22. Par exemple : Kaurin 2015.

23. Par exemple : Bataille 2009, Le Cozanet & Bataille à paraître.

24. Par exemple : Marion 2013.

25. Olivier 2010.

différemment les données et à utiliser d'autres concepts où le progrès technique n'est plus envisagé dans une perspective strictement linéaire.

De ce constat est née l'idée de mobiliser la communauté scientifique autour des notions de production et d'industrialisation – avec tout ce que le terme peut revêtir de prime abord de provocateur lorsque l'on évoque des périodes pré-industrielles –, ainsi que sur leurs conséquences sur les sociétés et l'environnement.

La Lorraine, qui fait aujourd'hui partie de la nouvelle région Grand Est, est apparue comme un lieu idéal pour aborder ces questions. En effet, ce territoire est une terre d'industries ainsi que d'artisanats d'art et de bouche, qui ont généré prospérité et convoitise. Les grands domaines de production attestés en Lorraine trouvent un écho direct avec les productions étudiées pour l'âge du Fer. La métallurgie bien sûr et le travail du métal (mines de fer et sidérurgie dans le Pays Haut et en Moselle Est), sont sans doute les domaines de production qui incarnent le mieux l'identité de la Lorraine au vu de l'histoire récente, mais les productions céramiques (faïenceries de Lunéville, Sarreguemines, Longwy, Saint-Clément) et verrières (cristalleries du bassin de Nancy, du pays de Bitche) sont également omniprésentes. L'importance des arts du feu sur ce territoire est sans aucun doute liée à sa richesse en combustible : le bois pour les périodes plus anciennes, le charbon pour les plus récentes. Moins bien connues, l'exploitation du sel (mines de Varangéville, salines de la vallée de la Seille) et les productions agro-pastorales (on pense ici tout particulièrement à la production de houblon et à la production fruitière) ont également contribué à la richesse du tissu économique lorrain. L'évolution récente de ce territoire soulève par ailleurs de manière très aiguë la question des conséquences environnementales et sociales du développement, de l'apogée et du déclin de ces productions. L'importance de l'exploitation minière a façonné les paysages. Les structures de production, comme les hauts fourneaux se dressant dans les fonds de vallées ou bien encore les grandes manufactures, sont également des éléments de structuration forte du territoire et des implantations humaines. L'ensemble des autres activités se sont organisées de manière à répondre aux besoins de l'industrialisation. Les besoins en main-d'œuvre ont généré une immigration importante, contribuant plus encore à l'enrichissement du territoire. Cette prospérité est à l'origine de grands programmes de construction et du développement des artisanats d'art qui trouvaient auprès des riches industriels de nombreux débouchés. La décision politique qui a signé l'abandon de la sidérurgie a provoqué en l'espace d'à peine une génération, l'effondrement d'une région très prospère. Le poids de la sidérurgie dans l'économie régionale et l'interdépendance entre les différents secteurs d'activité ont rendu presque impossible la gestion des conséquences en chaîne d'une telle décision en l'absence d'une stratégie de reconversion. Trente ans après, le bilan social est lourd : perte d'identité et de savoir-faire, dévitalisation de la région et rétractation des villes industrielles. Aujourd'hui encore, le territoire peine à se réorienter. L'exemple de la Lorraine montre toute la fulgurance d'un déclin aux conséquences déterminantes, la diversité et la complexité des phénomènes sous-tendus par les notions de production et d'industrialisation et les champs qui restent à explorer mis en perspective avec le temps long de l'archéologie.

Parler d'industrie pour décrire les modes de production observés dans les sociétés pré-industrielles, et plus encore protohistoriques peut paraître anachronique, voire inadapté en l'absence de salariat, de capitalisme et de machines-outils activées par des énergies mécaniques. Toutefois, confrontés aux mêmes difficultés et aux mêmes interrogations que celles soulevées aujourd'hui par l'archéologie protohistorique, des historiens de l'Antiquité ont utilisé ce concept pour décrire certains phénomènes. Ainsi A. Bresson a analysé le développement de la production textile à Athènes aux <sup>v<sup>e</sup></sup>-<sup>iv<sup>e</sup></sup> a.C. comme une véritable forme d'industrialisation de la production, et ce dans un système qui ne connaît pas concentration de main-d'œuvre, ni mécanisation<sup>26</sup>. La laine était le principal produit travaillé dans une répartition sexuée des tâches. Les femmes nettoyaient et lavaient la laine, effectuaient le filage puis le tissage. Les hommes réalisaient ensuite le foulage des draps de laine dans des quartiers spécifiques du fait des odeurs dégagées par les produits utilisés pour assouplir les étoffes (mélange d'urine et de terre). Il restait ensuite à teindre les tissus et à confectionner les vêtements. L'ensemble du travail était réalisé dans de petits ateliers ou bien dans des ateliers individuels générant un éclatement de la structure de production au sein de l'espace urbain. Le propriétaire, fournissant la matière première, restait maître de la production et il était fréquent, pour qui avait du capital d'investir dans l'artisanat. La production de la matière première prenait place dans les territoires ruraux maintenus en pâturage de Grèce de l'Ouest ou d'Asie Mineure. Ainsi, le textile était un secteur qui, malgré sa structure éclatée, assurait une véritable production de masse. À ce titre, le textile est considéré comme une "industrie domestique" et constitue un exemple

26. Bresson 2007, 196-199.

d'intégration économique de vastes régions, les unes produisant la laine, les autres recevant les produits textiles et expédiant d'autres productions.

Dans le même ordre d'idée, il faut rappeler que certains historiens très modernistes, tels que Rostovtzeff, ont pu parler "d'industrialisation" pour la période romaine (Andreau 2010). De fait, les phénomènes d'intensification des productions observés tant dans le monde classique qu'aux âges du Fer européens peuvent s'analyser à l'aide du concept de proto-industrialisation développé par les historiens de l'époque moderne pour décrire les premières phases d'intensification des productions qui précèdent la révolution industrielle (Cailly 1993). Appliqué à l'âge du Fer, la proto-industrialisation – qui ne signifie pas industrie protohistorique – est un terme qui définit un mode de production particulier, supporté par des critères clairement identifiés.

Le premier est l'intensification des volumes de production. D'un point de vue archéologique, cela peut se traduire par une augmentation des sites producteurs, des quantités de déchets et de produits finis mis au jour. La production du fer dès la fin de l'époque hallstattienne est caractéristique de ce phénomène, comme en témoignent par exemple les articles de N. Dieudonné-Glad, de M. Berranger *et al.* et d'A. Filippini. Cette intensification se constate également dans le domaine des productions agro-alimentaires, comme le montrent les travaux de S. Deffressigne, M. Landolt et F. Gransar ou de G. Auxiette et P.-E. Paris.

Le deuxième critère est la mise en avant des phénomènes dits de "doubles dynamiques" qui contribuent à l'augmentation combinée d'un secteur économique en particulier comme celui de l'agriculture, rendu possible par des développements techniques particuliers, comme l'outillage en fer ou encore l'évolution des meules en pierre, comme on peut s'en rendre compte dans les contributions de F. Toulemonde *et al.* et de S. Deffressigne.

Le troisième critère est une production supérieure aux besoins locaux et donc l'existence d'un marché extérieur à même d'absorber ces surplus. D'un point de vue archéologique, ce phénomène peut être appréhendé à travers la mise en évidence d'une échelle de production qui excède les besoins du territoire et d'un réseau de diffusion recevant les produits exportés. Ce phénomène est illustré dans plusieurs domaines abordés par le colloque : la production du sel, du métal – acquisition des matières premières et produits finis –, celle de bracelets en verre, de meules, de certaines céramiques et bien sûr les productions agro-alimentaires. Plus précisément, entre l'acquisition de matière première et sa transformation en produits finis, toutes les chaînes de production peuvent se séquencer en différentes étapes, générant des produits intermédiaires, qui peuvent eux-mêmes occasionner des échanges. Cette division des tâches génère une ultraspécialisation des sites par type de production intermédiaire : la chaîne opératoire de production d'un bien donné, considérée dans son intégralité de l'acquisition de la matière première à la transformation en produit fini, se trouve répartie entre plusieurs sites à l'échelle d'un territoire donné. Ces sites constituent dès lors un véritable réseau. Ce phénomène est particulièrement bien représenté dans le cas des productions métalliques comme le montrent les articles de N. Dieudonné-Glad, Berranger *et al.*, E. Durand et G. Pagès, R. Labeaune *et al.*, Nillesse *et al.* Il est également bien attesté dans le domaine agro-alimentaire, comme le démontrent les articles de N. Delsol, de G. Auxiette et P.-E. Paris, de la vaisselle en céramique, comme on peut s'en rendre compte dans les contributions de R. Roure *et al.*, T. Le Dreff *et al.* et même dans une spécialité plus inattendue comme l'élaboration de fil telle que décrite dans l'article de M. Venturino Gambari *et al.* Cette ultraspécialisation des sites producteurs génère l'apparition de complémentarités inter et intra territoriales ainsi que des phénomènes d'interdépendances à diverses échelles entre les différents secteurs productifs. Des pratiques d'import-export sont en effet nécessaires pour garantir la pérennité de l'activité de production. Ce phénomène est particulièrement bien lisible dans la mise en évidence des réseaux d'échanges à grande échelle, notamment avec le monde méditerranéen tel qu'analysé par D. Isoardi et F. Sacchetti ou bien à la mesure d'un territoire micro-régional, comme le décrit S. Deffressigne. Comme le montre la contribution d'O. Buchsenschutz et S. Marion, la concentration géographique de la ressource – en l'occurrence ici le sel – induit également l'existence de pratiques d'import-export synonymes d'interdépendance à différentes échelles.

Dans le même ordre d'idée, l'intensification des productions manufacturées mobilisée par le concept de proto-industrialisation va de pair avec une intensification de l'exploitation agro-pastorale, avec les mêmes phénomènes de spécialisation régionale et de complémentarité territoriale. En effet, la concentration de toutes les forces vives d'un site ou d'un territoire autour d'une production manufacturée a pour conséquence un désengagement des activités agricoles et pastorales et donc l'importation des denrées qui n'y sont plus produites. D'autres sites ou territoires doivent alors se spécialiser dans certaines productions agro-pastorales de manière à répondre cette demande, fondant ainsi une interdépendance entre sites

producteurs et sites acheteurs. D'un point de vue archéologique, ce phénomène peut être identifié par exemple à travers la mise en évidence d'importations dans des volumes visant à couvrir les besoins de la population pour un type de production non attesté sur le site ou le territoire considéré, car toutes les forces vives du dit site ou territoire sont mobilisées autour d'un autre type de production, comme cela nous est par exemple décrit par S. Deffressigne.

Toutes les caractéristiques définissant le concept de proto-industrialisation sont interdépendantes, mais elles ne sont pas forcément toutes attestées par l'archéologie de manière tangible au même endroit et au même moment. L'analyse est ici conditionnée par l'état de la connaissance archéologique du territoire étudié et s'appuie *de facto* sur des données partielles. La difficulté de l'exercice réside dans le point d'équilibre à trouver entre une analyse objective des données disponibles et la volonté de les organiser en système, sans surinterprétation. Ces actes démontrent qu'en dépit des biais liés à la documentation archéologique, certaines productions s'apparentent bien à de la proto-industrialisation. Ils permettent ainsi de poser les premiers jalons d'une compréhension de ce phénomène aux âges du fer. On constate une antériorité de l'exploitation proto-industrielle des ressources inégalement réparties sur les territoires, par rapport à d'autres domaines de production. Les cas les plus évidents et emblématiques, car abondamment documentés, sont les exploitations du sel et des métaux.

Comme en témoignent les actes de ce colloque, les conséquences sociales et environnementales sont les aspects actuellement les moins explorés, même si nombre d'entre elles se déduisent naturellement.

Les conséquences environnementales potentiellement liées au développement de productions de type proto-industrielles sont nombreuses : pollution, surexploitation du milieu – notamment forestier – afin d'alimenter en combustible des arts du feu très consommateurs, épuisement des sols investis par une exploitation agricole qui s'intensifie et se spécialise, modifications topographiques du territoire à la suite du creusement de mines, de travaux d'extraction en aire ouverte, de la constitution de terrils de déchets stériles ou bien encore de l'accentuation de l'érosion, pour ne citer que les conséquences les plus évidentes. Ces questions ont été abordées par certains auteurs dont les contributions sont reproduites ici, comme F. Toulemonde *et al.*, G. Prilaux et A. Masse, S. Deffressigne, G. Auxiette et P.-E. Paris.

Les conséquences sociales apparaissent exponentielles. En effet, la mise en place de nouveaux modes de production a des impacts en premier lieu sur le travail lui-même et les individus qui le réalisent, comme l'ont exprimé T. Le Dreff *et al.* ou bien encore P. Barral *et al.* De plus, la recherche d'une augmentation des volumes produits implique une amélioration des rendements qui passe notamment par une organisation du travail plus efficiente, une rationalisation des chaînes opératoires, une simplification des process et une spécialisation des tâches. D'un point de vue archéologique, l'analyse des chaînes opératoires, de leur évolution et des techniques de fabrication devrait permettre d'apporter des éléments de réponse à ces questions. À la lecture de ces actes, on constate que ces problématiques apparaissent en filigrane dans la plupart des articles, sans avoir toutefois été clairement exprimées.

Toute la société se trouve ainsi bouleversée par la mise en place de ces nouveaux modes de production, qui voient l'émergence de nouveaux groupes sociaux et une modification des rapports sociaux de production. Cette recherche d'une augmentation des volumes produits implique par ailleurs une réorganisation des sites eux-mêmes, optimisant les installations entre les structures de production et mettant en cohérence les espaces dédiés à la production et ceux liés à l'habitat. Au-delà, c'est toute l'organisation structurelle des territoires qui se trouve concernée par le développement d'un marché extérieur conséquent. Cela nécessite des structures d'échange et de transport adaptées, que l'archéologie peut là encore documenter. Enfin, les dépendances accrues entre les territoires, générées par la spécialisation des productions et l'apparition de complémentarités intra et inter territoriales, nécessitent une gestion politique à même de contrôler les échanges et de leur maintenir une certaine stabilité. On est toutefois ici aux limites de ce que l'archéologie peut mettre en évidence.

Les perspectives ouvertes par la reconnaissance des phénomènes de proto-industrialisation aux âges du fer sont nombreuses. L'affinement de leur mise en place et la recherche d'indices archéologiques permettant de démontrer l'existence de tout ou partie de ces conséquences environnementales et sociales, à l'échelle d'un territoire donné et selon les types de production proto-industrielles, constituent des pistes de recherches prometteuses, qui à n'en pas douter, renouvelleront notre appréhension des sociétés protohistoriques par des approches interdisciplinaires.

## Références bibliographiques

- Andreau, J. (2010) : *Histoire sociale de Rome dans ses rapports avec l'histoire économique*, Saeculum 61/II, 49-61.
- Arcelin, P. et Tuffreau-Libre, M., dir. (1998) : *La quantification des céramiques. Conditions et protocoles*, Bibracte 2, Glux-en-Glenne.
- Auxiette, G. (1996) : "La faune de l'Oppidum de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne) : quartiers résidentiels, quartiers artisanaux", *RAP*, 1/2, 27-98.
- Auxiette, G. (1997) : "La faune des établissements ruraux du Bronze final au Hallstatt final/La Tène ancienne dans la vallée de l'Aisne", *RAP*, 3/4, 29-71.
- Bardon, L., M. Durand, A. Duval, J.-L. Massy, A. Rapin, C. Robinson, G.-P. Woimant, J.-C. Blanchet J.-L. Brunaux (1983) : *Les celtes dans le nord du bassin parisien*, *RAP*, 1-2,
- Bataille, G. (2009) : "Mobiliers métalliques de dépôts et de sanctuaires, quelques considérations sociales sur l'époque laténienne", in : *Bonnardin et al.*, dir. 2009, 311-320.
- Bayard, D. et J.-P. Collard, éd. (1996) : *De la ferme indigène à la villa romaine, Actes du deuxième colloque de l'association AGER tenu à Amiens (Somme) du 23 au 25 septembre 1993*, *RAP* Numéro spécial 11.
- Bertrand, I., A. Duval, J. Gomez de Soto et P. Maguer, dir. (2009) : *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique, tome 2, Actes du XXXI<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, 17-20 mai 2007, Chauvigny (Vienne)*, Mémoire 34, Chauvigny.
- Bielenin, K., M. Mangin, S. Orzechowski, P. Fluzin et A. Ploquin (1998) : "La sidérurgie ancienne et l'exploitation minière dans les Montagnes Sainte-Croix (Petite Pologne), III - Archéométrie et histoire : les Montagnes Sainte-Croix et les régions productives européennes (fin de l'Âge du Fer - début du Moyen Âge)", *Dialogues d'histoire ancienne*, 24, n°1, 139-193.
- Blancquaert, G. et F. Malrain, dir. (2016) : *Évolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes, Actes du 38<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, Amiens 29 mai - 1er juin 2014*, *RAP* Numéro Spécial 30, Senlis.
- Bonnardin, S., C. Hamon, M. Lauwers et B. Quilliec, dir. (2009) : *Du matériel au spirituel : Réalités archéologiques et historiques des "dépôts" de la Préhistoire à nos jours, Actes des XXIX<sup>e</sup> Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (16 au 18 octobre 2008)*, Antibes,
- Bresson, A. (2007) : *L'économie de la Grèce des cités. I. Les structures et la production*, Paris.
- Buchsenschutz, O., dir. (1981) : *Les structures d'habitat à l'Age du Fer en Europe tempérée, Actes du colloque de Châteauroux, Bouges-le-Château, Levroux, 27-29 octobre 1978*, Paris.
- Buchsenschutz, O. (2006) : "Le monde rural et ses productions (II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C.)", in : Haselgrove, dir. 2006, 55-65.
- Buxo, R. et E. Pons, éd. (1999) : *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'Edat del Ferro de l'europpa occidental : de producció al consum, Actes del XXII Col·loqui internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro, Girona, 22-24 mai 1998*, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Série monografica 18, Gérone.
- Cailly, C. (1993) : "Contribution à la définition d'un mode de production proto-industriel", *Histoire et Mesure*, 8-n° 1-2, Varia / Démographie et Histoire, 19-40.
- Cauuet, B. (2004) : *L'or des Celtes du Limousin*, Limoges.
- Colin, A. et V. Verdin, dir. (2013) : *Mobilité des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer, Actes du 35<sup>e</sup> colloque internationale de l'Afeaf (Bordeaux, 2-5 juin 2011)*, Aquitania Suppl. 30, Bordeaux.
- Collectif 1985 : *Les âges du fer dans la vallée de la Saône (VII<sup>e</sup> - I<sup>er</sup> siècles avant notre ère), Paléoméallurgie du bronze à l'âge du Fer, Actes du septième colloque de l'AFEAF tenu à Rully, 12-15 mai 1983*, *RAE* Suppl. 6.
- Duval, A., J.-P. Le Biha et Y. Menez, éd. (1990) : *Les Gaulois d'Armorique, Les mutations de la fin de l'âge du Fer, Actes du XII<sup>e</sup> colloque de l'Afeaf de Quimper, mai 1988*, *RAO*, 3.
- Duval, P.-M. (1977) : *Les Celtes*, Paris.
- Ferdrière, A. (2006) : "Les transformations des campagnes et de l'économie rurale en Gaule romaine", in : Paunier, dir. 2006, 109-130.
- Fichtl, S. (2000) : *La ville celtique (Les Oppida de 150 av. J.C. à 15 ap. J.-C.)*, Paris.
- (2006) : "L'émergence des civitates en Gaule et dans le monde celtique", in : Haselgrove, dir. 2006, 41-54.
- Fluzin, P., L. Uran, G. Béranger et C. Coddet (1983) : "Structures et mises en forme d'armes gauloises", in : Bardon *et al.* 1983, 181-194.
- Guillaumet, J.-P. (2003) : *Paléomanufacture métallique, méthode d'étude*, Gollion.

- (2006) : “Les productions manufacturées à la fin de l’âge du fer”, in : Haselgrove, dir. 2006, 83-91.
- Gruel, K. et C. Haselgrove (2006) : “Le développement de l’usage monétaire à l’âge du fer en Gaule et dans les régions voisines”, in : Haselgrove, dir. 2006, Glux-en-Glenne.
- Haselgrove, C., dir. (2006) : *Celtes et Gaulois. L’Archéologie face à l’Histoire. Les mutations de la fin de l’âge du fer*, Bibracte 12/4, Glux-en-Glenne.
- Kaurin, J. (2015) : *Recherches autour du métal. Les assemblages funéraires trévires (fin du III<sup>e</sup> siècle av. – troisième quart du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C.)*, Dijon.
- Jacobsthal, P. (1944) : *Early celtic art*, Oxford.
- Krausz, S., A. Colin A., K. Gruel et T. Dechezleprêtre, dir. (2013) : *L’âge du fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*, Ausonius Mémoire 32, Bordeaux.
- Le Bihan, J.-P. et J.-P. Guillaumet, dir. (2010) : *Routes du monde et passages obligés de la Protohistoire au Moyen Âge, Actes du colloque international d’Ouessant, 27 et 28 septembre 2007*, Quimper.
- Le Cozanet, T. et G. Bataille (à paraître) : “Artisans du métal et pratiques rituelles non funéraires à l’époque laténienne : le cas de la Gaule du v<sup>e</sup> av. J.-C. à la conquête romaine”, in : *Actes du colloque UISPP Metools, Belfast 2016*.
- Leroyer, C. (1997) : *Homme, climat, végétation au tardi et postglaciaire dans le bassin parisien : apports de l’étude palynologique des fonds de vallée*, thèse Université de Paris I.
- Lewuillon, S. (2006) : “La mal-mesure des Celtes. Errements et débats autour de l’identité celtique de 1850 à nos jours”, in : Rieckhoff, dir. 2006, 171-195.
- Malrain, F., V. Matherne et P. Méniel (2002) : *Les paysans gaulois (III<sup>e</sup> siècle - 52 av. J.-C.)*, Paris.
- Marion, S. et G. Blancquaert, dir. (2000) : *Les installations agricoles de l’âge du Fer en France septentrionale*, Études d’histoire et d’archéologie 6, Paris.
- Marion, S. (2013) : L’économie du III<sup>e</sup> siècle a.C., 20 ans après, in : Krausz *et al.*, dir. 2013, 361-369.
- Milcent, P.-Y., dir. (2007) : *L’économie du fer protohistorique de la production à la consommation, Actes du XXVIII<sup>e</sup> colloque de l’AFEAF, 20-23 mai 2004, Toulouse*, Aquitania Suppl. 14-2, Bordeaux.
- Monna, F., C. Petit, J.-P. Guillaumet, I. Jouffroy-Bapicot, C. Blanchot, J. Dominik, R. Losno, H. Richard, J. Lévêque et C. Château (2004) : “Histoire et l’impact environnemental de l’activité minière en territoire celtique Héduen enregistrées dans une tourbière (Morvan - France)”, *Environmental Science and Technology*, 38, 3, 657-673.
- Olivier, L. et coll. (2010) : “Nouvelles recherches sur le site de sauniers du premier âge du Fer de Marsal ‘La Digue’(Moselle)”, *Antiquités Nationales*, 41, 127-160.
- Olmer, F. et R. Roure, dir (2015) : *Les gaulois au fil de l’eau, Actes du 37<sup>e</sup> colloque international de l’AFEAF, Montpellier 2013*, Ausonius Mémoires 39, Bordeaux.
- Paunier, D., dir. (2006) : *Celtes et Gaulois. L’Archéologie face à l’Histoire. La romanisation et la question de l’héritage celtique*, Bibracte 12/5, Glux-en-Glenne.
- Pernot, M. (1993) : “Approche de l’artisanat du “Bronze” au Mont-Beuvray. La fabrication de fibules et l’organisation d’un atelier”, *Revue d’Archéométrie*, 17, 41-49.
- Pernot, M. et L. Hurtel, L. (1987) : “Caractérisation métallographique de tôles d’alliages base cuivre des époques Celtique et Gallo-Romaine”, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 84, n°8, 238-247.
- Rieckhoff, S., dir. (2006) : *Celtes et Gaulois. L’Archéologie face à l’Histoire. Celtes et Gaulois dans l’Histoire, l’historiographie et l’idéologie moderne*, Bibracte 12/1, Glux-en-Glenne.
- Sievers, S. et M. Schönfelder, dir. (2012) : *La question de la proto-urbanisation à l’âge du Fer : Akten des 34. internationalen Kolloquiums der AFEAF vom 13.-16. Mai 2010 in Aschaffenburg*, KVF 6, Bonn.
- Vitali, D., S. Rieckhoff, F. Olmer, T. Luginbühl, J.-P. Guillaumet, A. Colin, P. Barral, N. Huet, J. Wiethold, F. Boyer, M. Pernot et K. Gruel (1998) : “L’oppidum, lieu de production et d’échanges”, *Gallia*, 55, p48-84.
- Vuailat, D., dir. (1992) : *Le Berry et le Limousin à l’âge du Fer. Artisanat du bois et des matières organiques, Actes du XIII<sup>e</sup> colloque de l’AFEAF, Guéret - mai 1989*, Limoges.