Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande

Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise

Band: 57 (1992)

Artikel: Les tumulus de la Chaux d'Arlier vers Pontarlier (département du Doubs) : état de la question

Autor: Millotte, Jacques-Pierre

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-836153

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Les tumulus de la Chaux d'Arlier vers Pontarlier (département du Doubs): état de la question

Jacques-Pierre MILLOTTE

CETTE brève étude ne prétend point remplacer la publication des fouilles entreprises pendant plus de 20 ans dans les environs de Pontarlier. Une monographie fournira à l'amateur comme au spécialiste toutes les précisions nécessaires (Bichet et Millotte 1992). Il s'agit plutôt, dans les pages qui suivent, de poser au vu des résultats obtenus sur le terrain ou en laboratoire, quelques questions pertinentes qui préluderont à la formation d'éventuelles hypothèses explicatives.

Les données essentielles

Sur les 26 tertres retenus, seuls 5 recèlent des sépultures de l'âge du Bronze, mais tous livrèrent des matériels datés du Premier âge du Fer ou du début du Second âge du Fer. Les objets, abondants, sont pour la plupart des parures connues dans le monde hallstattien occidental; ils témoignent parfois d'une certaine originalité qui mérite attention.

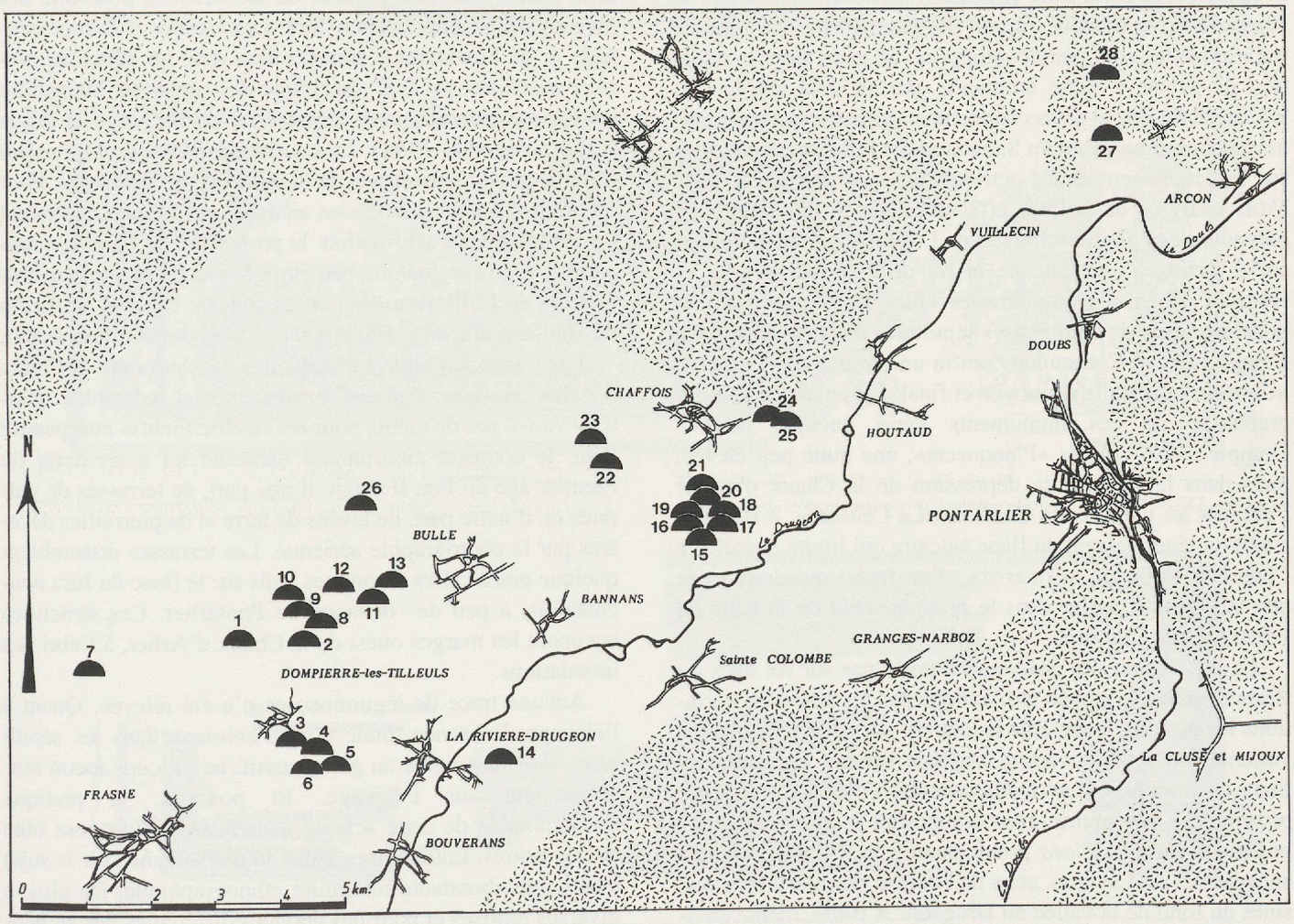


Fig. 1. Carte de répartition des tumulus de la Chaux d'Arlier.

L'âge du Fer dans le Jura. Cahiers d'archéologie romande 57, 1992, pp. 21-30

Un site curieux

Il paraîtra regrettable à bien des archéologues que le Jura et ses marges immédiates soient souvent absents d'ouvrages de synthèse français ou étrangers. Pourtant, cet arc montagneux, partagé artificiellement par une frontière politique, voisine avec des secteurs particulièrement riches en découvertes, comme l'Allemagne du Sud, la Suisse occidentale et l'Alsace. Encadré par deux dépressions importantes, les plaines de Saône et le Plateau suisse, le Jura ne dresse pas un mur défavorable aux échanges et communications, dans le sens nord-sud ou ouest-est (fig. 1).

Du point de vue géographie locale, on soulignera que la Chaux d'Arlier, sorte de synclinal parcouru par la rivière Drugeon, revêt l'allure d'un compartiment de terrain doté des sols favorables au pâturage, au voisinage de forêts assez faciles à exploiter. A une zone centrale tourbeuse et semi-marécageuse, s'opposent des surfaces au substrat calcaire et relativement plus sèches. Enfin, l'altitude du site, avoisine les 800 m, et classe la Chaux d'Arlier dans la catégorie des gisements de hauteur qui, pour la période hallstattienne, ne sont pas très nombreux en Europe occidentale (Hallstatt, Alpes de Savoie, Dauphiné, par exemple; Duval 1991).

Cette situation topographique implique un climat rude, avec été court, hiver long et neigeux. Encore aujourd'hui, la Chaux d'Arlier possède surtout des pâturages et les cultures traditionnelles sont peu développées. Se pose alors la question de savoir si cette ambiance existait déjà à l'âge du Bronze et du Fer, et si les changements climatiques traditionnels reconnus au début du Subatlantique influèrent beaucoup sur le peuplement et les activités des populations d'alors. Trois analyses de pollens effectuées par le laboratoire de palynologie et phytosociologie de Louvain-la-Neuve portent sur 3 tertres: l'un daté de la fin de l'âge du Bronze et Hallstatt ancien à Dompierre-les-Tilleuls «Planquecet», un deuxième avec de nombreuses sépultures du Hallstatt moyen à Bulle «Grand Communal», enfin un tumulus de Vuillecin «Cottaroz» du Hallstatt moyen et final. L'implantation topographique de ces monuments varie quelque peu: à Dompierre-les-Tilleuls «Planquecet», une butte peu élevée, mais dans le fond de la dépression de la Chaux d'Arlier s'élèvent les tumulus de Chaffois «La Censure»; à Bulle, il s'agit du léger versant du flanc calcaire qui limite la vallée à l'ouest; à Vuillecin «Cottaroz», d'un replat qui domine de peu la Chaux d'Arlier dans le prolongement de la Côte du Fol et Crêt de Cottaroz.

La conclusion des analyses ne porte pas sur les âges du Bronze ancien et moyen et n'évoque pas les possibles variations locales du climat. Elle reconnaît, par contre, de légères variantes dans la couverture végétale suivant les implantations de tumulus. Pour Dompierre-les-Tilleuls, le paysage ressemble à une prairie avec composées et graminées. Les pollens d'*Abies* et *Picea* proviennent à la fois des hauteurs encadrantes du Laveron, ceux de bouleau des tourbières voisines du fond de la vallée du Drugeon. A Bulle, même environnement avec prédominance des pâtures. Par contre, à Vuillecin «Cottaroz», le boisement serait plus important. Dans l'ensemble donc, un paysage végétal peu différent de celui d'aujourd'hui, avec pour les sites de Bulle et Dompierre-les-Tilleuls, la possibilité d'un déboisement plus avancé. Quant aux environs de Vuillecin «Cottaroz», ils seraient assez semblables au pré-bois actuel, cette juxtaposition jurassienne typique de zones herbeuses et de bosquets aux arbres plus ou moins vigoureux et de taille modeste. Toutes ces données, si les échantillons prélevés ne subirent pas de pollution, vaudraient pour la séquence 800-400 av. J.-C. Dans cette contrée rude, comment s'organisaient les activités humaines?

Subsistances et artisanat

Les analyses précédentes ne permettent pas d'affirmer qu'une agriculture céréalière naissante animait la Chaux d'Arlier en cette fin de l'âge du Bronze et Premier âge du Fer. Les résultats, pour les gisements mentionnés plus haut, indiquent un pourcentage de graminées céréales variant de 0,8 à 4,5%. Ce pourcentage est plus élevé pour le site de Dompierre-les-Tilleuls, au centre de la dépression, que celui de Bulle et Vuillecin plus élevés. Peut-on en conclure que les champs les plus productifs se situaient vers les points les plus bas de la Chaux d'Arlier? Vu le petit nombre des résultats, mieux vaut être prudent en attendant la poursuite des investigations dans le Haut-Jura. Les fouilles d'Europe centrale et de Scandinavie prouveraient que, au début du premier millénaire av. J.-C., la culture des céréales s'intensifiait en Europe centrale, avec la présence du blé, orge et seigle (Ostoja-Zagorski 1988). La courbe de *Plantago lanceolata* diminuerait en liaison avec la diminution des pâturages. Pour les environs de Pontarlier, les analyses polliniques tendraient à confirmer cette affirmation: la proportion de *Plantago lanceolata* régresse quelque peu entre le site de Dompierre-les-Tilleuls du Hallstatt ancien et les sites de Bulle et Vuillecin du Hallstatt moyen et final (8,4% à 0,4% données extrêmes).

Les traces de cultures éventuelles décelées dans la Chaux d'Arlier demeurent, pour l'instant, rares et indatables. Mais n'en va-t-il pas de même pour les «Celtic Fields» européens? Seul, le contexte environnant inciterait ici à les dater du Premier âge du Fer. Il s'agit, d'une part, de terrasses de cultures et, d'autre part, de levées de terre et de pierrailles décelées par la photographie aérienne. Les terrasses ressemblent quelque peu à celles reconnues jadis sur le flanc du Jura neuchâtelois, à peu de distance de Pontarlier. Ces structures occupent les marges ouest de la Chaux d'Arlier, à l'abri des inondations.

Aucune trace de légumineuses n'a été relevée. Quant à l'élevage, l'absence totale d'os d'animaux dans les sépultures, due sans doute au gel excessif, ne procure aucun renseignement sur l'élevage. Et pourtant, la pratique vraisemblable de cette activité dans le Haut-Jura pose bien des questions. Entre autres, celle du nomadisme. Sur le sujet existe une abondante littérature ethnographique. De plus, à diverses reprises et pour des époques différentes, les archéologues envisagèrent l'existence du pastoralisme nomade, comme au début de l'âge du Fer, en liaison avec les déplace-

ments des «peuples cavaliers» et de l'usage du cheval de selle (Millotte 1989).

Toute transposition dans le temps présente des dangers méthodologiques et si la pratique de l'élevage aujourd'hui prédomine dans la Chaux d'Arlier, il est imprudent de conclure qu'il en était de même à l'âge du Fer. A cette époque, comme aujourd'hui, le stockage du foin pour nourrir les bêtes pendant l'hiver s'imposait. En l'absence de structures d'habitat avec des granges ou étables plus ou moins complexes, rien ne permet d'apporter une confirmation sur ce point. Encore faudrait-il pouvoir préciser les influences des changements climatiques sur l'évolution des pâtures. La permanence des nécropoles sur plus de quatre siècles inclinerait à envisager aussi une permanence de l'habitat. Les déplacements des troupeaux se limiteraient alors à des parcours sur les prés-bois, aux environs de hameaux qui restent à découvrir. La nourriture des peuplades hallstattiennes demeure à peu près inconnue, pour l'Europe occidentale du moins, et les recherches se bornent à des informations partielles et de prudentes hypothèses. Dans le Haut-Jura, force est de supposer que les maigres champs repérés aux alentours fournissaient céréales et légumes nécessaires à la population, ou que des échanges de denrées existaient avec des groupes humains installés dans des zones voisines au climat plus clément (Murray 1988).

L'abondance des parures recueillies lors des fouilles des tumulus de l'Arlier dépendrait-elle de la vitalité d'un artisanat local? L'état des bronzes très oxydés n'a pas permis à ce jour des études technologiques sérieuses. Force est donc de se contenter de considérations typologiques traditionnelles, avec un certain danger de subjectivisme. Du point de vue des «formes générales», qu'il s'agisse des épées, des bracelets, fibules, ceintures ou pendeloques, l'inspiration première vient sans doute du secteur hallstattien occidental (Allemagne du Sud), riche de milliers d'objets semblables et probablement lieu d'invention de ces modèles. Le débat sur le lieu-origine des types, sur leur diffusion, sur les imitations possibles, sur l'existence d'un artisanat local ou ambulant, remplit les pages de livres ou autres publications archéologiques. Il n'est pas question d'épiloguer sur ce sujet, mais seulement de signaler quelques différences ou particularités troublantes.

1er cas: les ceintures estampées (fig. 2), larges ou étroites, couvrent un vaste territoire de la Bavière à la

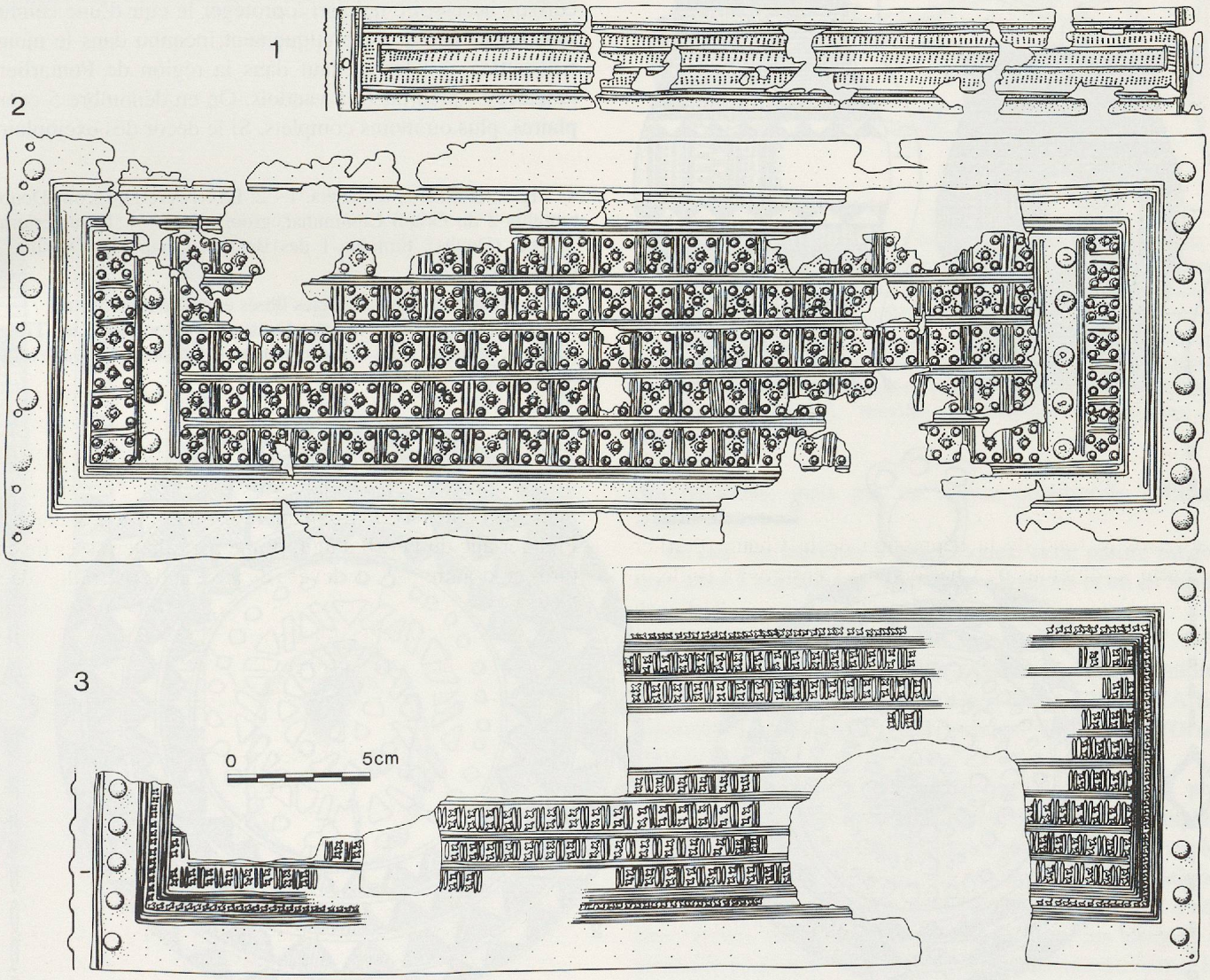


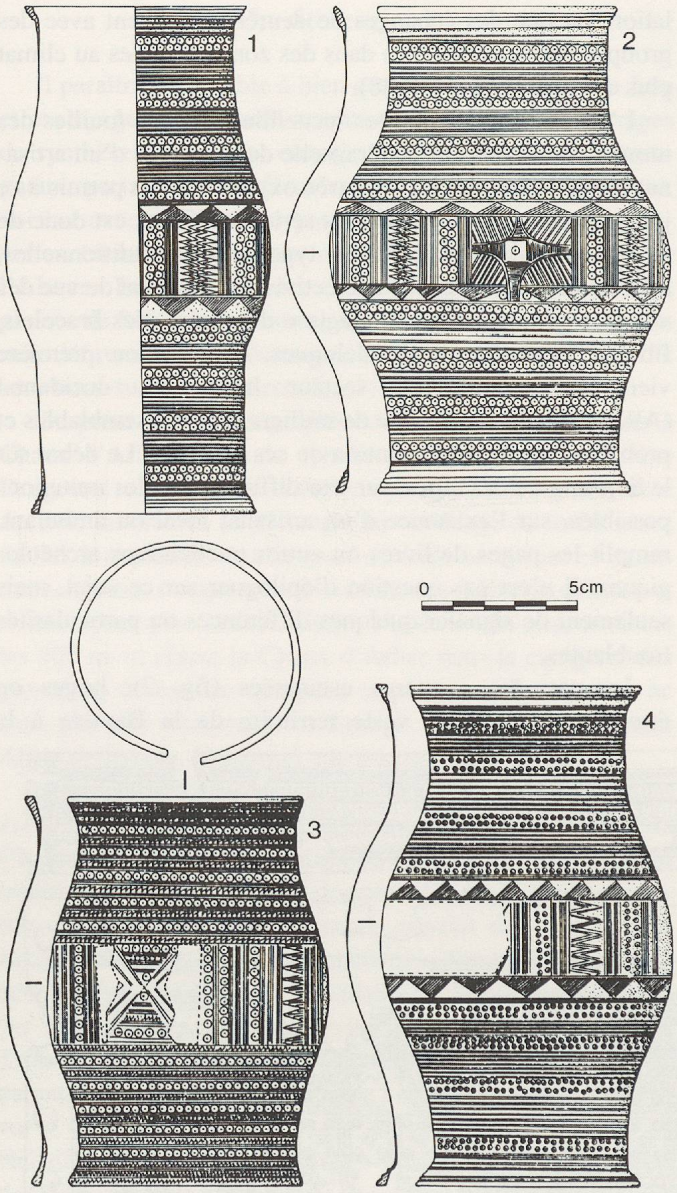
Fig. 2. Plaques de ceinture en tôle de bronze. 1: La Rivière-Drugeon (Doubs), tumulus 3 du Grand Communal, groupe I. 2: La Rivière-Drugeon (Doubs), tumulus de la Vierge, groupe A. 3: Frasne. (Dessins: H. Dartevelle).

Savoie, l'Alsace et le Plateau suisse. Dans le Haut-Jura, le décor anthropomorphe est absent et les parures témoignent d'une grande variété de décor. On reconnaît cependant la prédominance des motifs pointillés, des bossettes, des croix, chevrons, ailes et cloisonnements rectangulaires. Les affinités avec les ceintures retrouvées à plus faible altitude sur le plateau d'Amancey et la forêt des Moidons sont évidentes. Peut-on, alors, individualiser un groupe du Jura français? (Kilian-Dirlmeier 1972).

2e cas: les brassards-tonnelets (fig. 3) gravés et non côtelés existent de la Suisse septentrionale jusqu'au Léman. Pour leur renflement central, si les cercles oculés et les chevrons ou zigzags sont communs dans le Jura français, par contre la croix curviligne, comme sur les exemplaires de la Rivière-Drugeon, rappelle des parures de la région de Ins (BE), sur le Plateau suisse voisin (Drack 1965).

3e cas: les disques à renflement central (fig. 4); leur zone de diffusion recouvre presque exactement celle des brassards-tonnelets. Le décor et l'agencement général des cercles libres témoignent d'une grande uniformité, qui rend presque impossible la localisation d'ateliers locaux (Drack 1966/67).

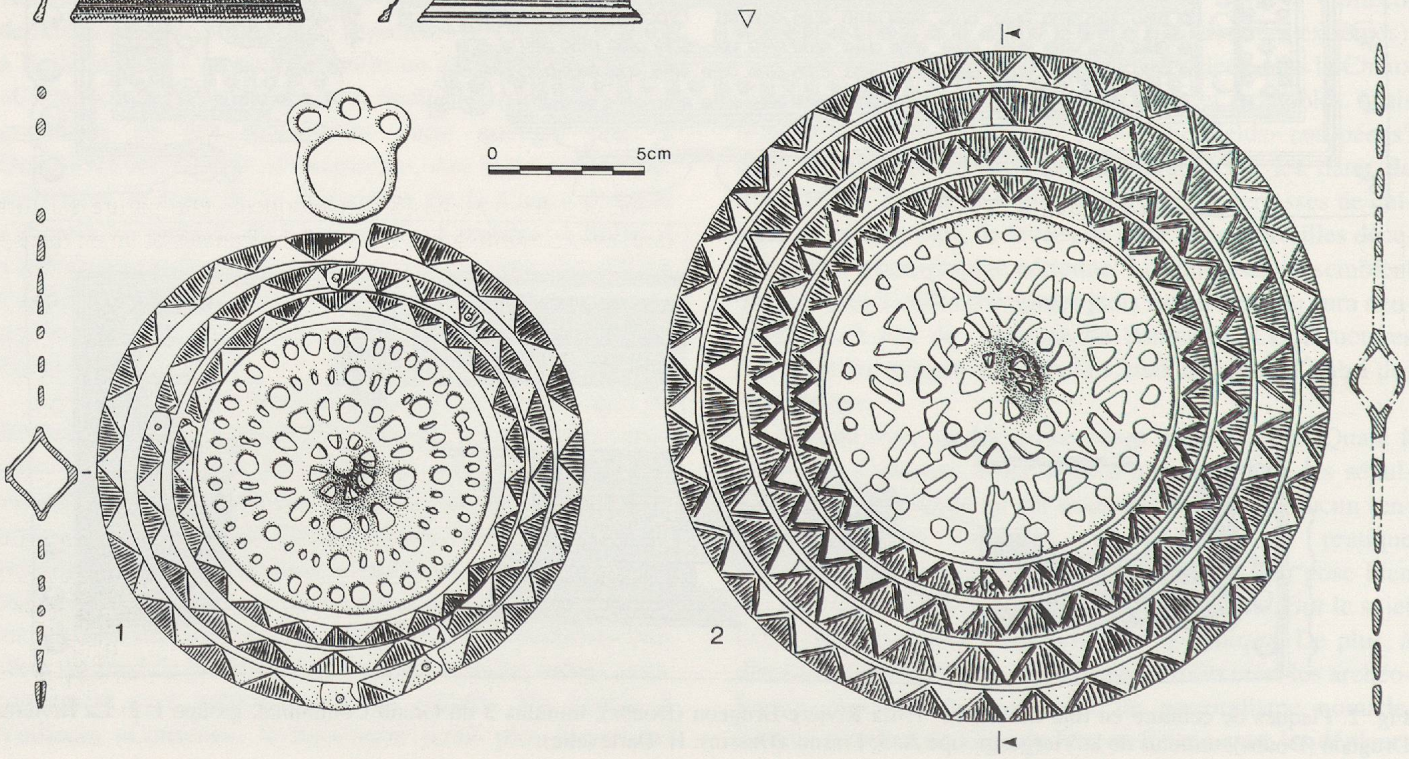
4e cas: les renforts d'extrémités de ceinture (fig. 5); ce curieux accessoire qui sert à protéger le cuir d'une ceinture sans doute étroite est pratiquement inconnu dans le monde hallstattien occidental, sauf dans la région de Pontarlier - Amancey - pied du Jura vaudois. On en dénombre 5 exemplaires, plus ou moins complets. Si le décor des exemplaires



◁ Fig. 3. Brassards-tonnelets. 1 - 2: La Rivière-Drugeon (Doubs), tumulus 2 du Grand Communal, groupe 2. 3 - 4: Dompierre-les-Tilleuls (Doubs), tumulus 1 des Bossus, groupe 1. (Dessins: H. Dartevelle).

Fig. 4. Disques ajourés à cercles libres et renflement central.
1: Vuillecin (Doubs), Grange-Dessus. 2: Dompierre-les-Tilleuls (Doubs), tumulus 1 des Bossus, groupe 1. (Dessins: H. Dartevelle).

▽



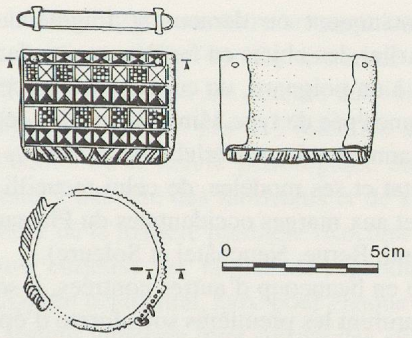


Fig. 5. Renfort de ceinture et boucle d'oreille. Dompierre-les-Tilleuls (Doubs), tumulus 1 des Bossus, groupe VII. (Dessins: H. Dartevelle).

français relève du style géométrique, par contre, l'exemplaire suisse supporte des motifs floraux (Drack 1964; Millotte 1963).

5e cas: les bracelets massifs plats et larges (fig. 6); ces anneaux ne font pas jusqu'à présent l'objet d'une étude technologique et c'est fort regrettable. Larges d'environ 2 cm, le jonc aplati supporte un décor parfois inscrit dans des plages rectangulaires. Ce modèle se rencontre aussi dans la forêt

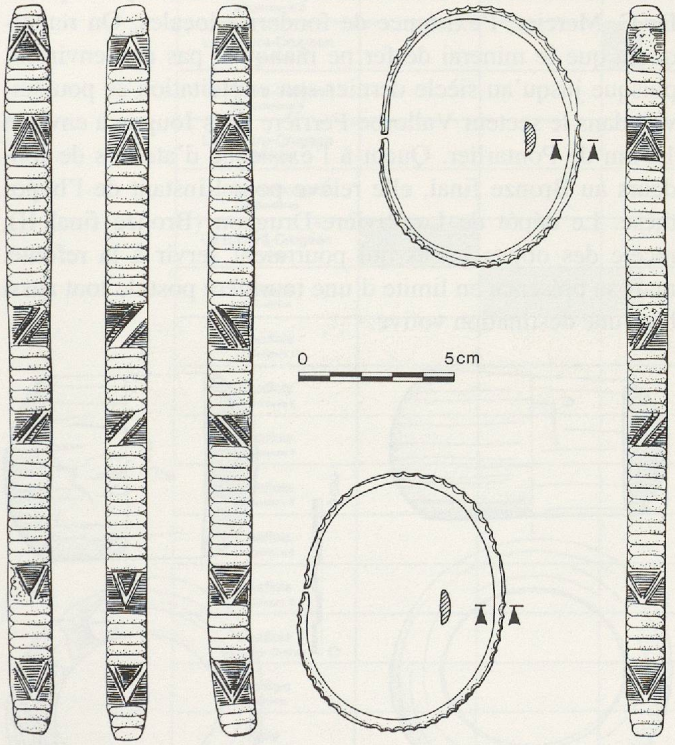


Fig. 6. Bracelets massifs. La Rivière-Drugeon (Doubs), tumulus 2 du Grand Communal, groupe 13. (Dessins: H. Dartevelle).

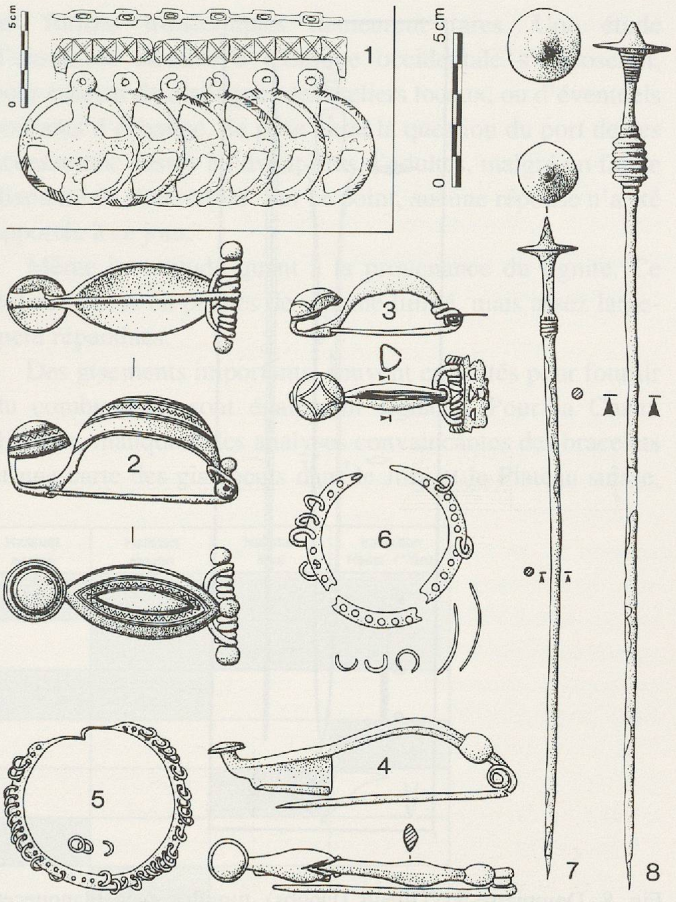


Fig. 7. Parures diverses. 1: Chaffois (Doubs), tumulus 1 de la Censure, groupe II. 2: Dompierre-les-Tilleuls (Doubs), tumulus 3 de Planquecet. 3: La Rivière-Drugeon (Doubs), tumulus 3 du Grand Communal, groupe I. 4: La Rivière-Drugeon (Doubs), tumulus des Gentianes. 5: La Rivière-Drugeon (Doubs), tumulus de la Vierge, groupe E. 6: Vuillecin (Doubs), tumulus de Grange-Dessus, groupe I. 7: La Rivière-Drugeon (Doubs), tumulus de la Décharge. 8: Chaffois (Doubs), tumulus de Mordeterre. (Dessins: H. Dartevelle).

des Moidons, mais pas en Suisse occidentale (Millotte 1963).

6e cas: les barrettes à pendeloques; cette parure est fort rare, avec 5 exemplaires dans le Jura français et un en Suisse (fig. 7,1).

7e cas: les boucles d'oreilles à pendeloques (fig. 7, 5-6). Un cercle en bronze à fermeture crochet, supporte de minuscules anneaux. Aux 3 exemplaires de la Chaux d'Arlier répondent 2 trouvailles du versant helvétique (Drack 1966/67).

Ces 7 exemples n'intéressent que les bijoux les plus typiques (fig. 7). Cet inventaire rapide pourrait être complété avec des remarques sur des fibules d'allure italique et sur les curieuses grandes épingles. En résumé, quels renseignements tirer de ces rapides observations? L'existence d'ateliers locaux est à envisager, surtout pour les disques et brassards-tonnelets. Ateliers dont l'emplacement exact et les limites de rayonnement demeurent encore indécises. En tout cas, le secteur Chaux-d'Arlier, forêt des Moidons et plateau

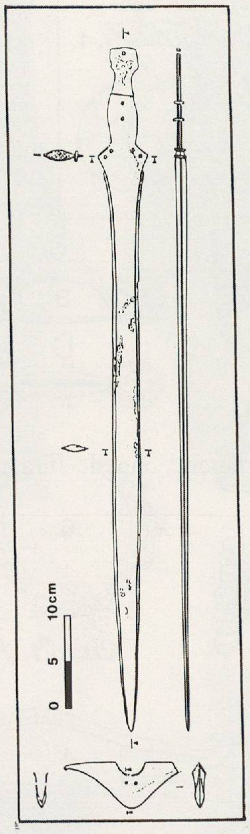


Fig. 8. Dompierre-les-Tilleuls (Doubs), tumulus 4 de Planquecet. (Dessins: H. Dartevelle).

d'Amancey témoigne d'une certaine unité, déterminée peut-être par la facilité des échanges. Les recherches futures devront aussi envisager la possibilité des imitations locales. Possibilité quasi certaine, si l'on admet que la zone d'invention, dans le cas des ceintures en bronze estampée, se localise en Allemagne du Sud. Quant aux fibules à arc creux et timbale sur le pied, certains y trouveront des airs de parenté avec les types italiques *a navicella, a sanguisuga* mais avec l'ajout d'une timbale, de petites boules ou de motifs ajourés sur le ressort (Millotte 1991). Les relations du Jura avec la plaine du Pô demeurent pour l'instant mal connues. L'importation de fibules italiques du type La Certosa, par exemple, dans le nord-est et le centre est de la France, n'est aujourd'hui plus mise en doute. Mais dans quelle mesure des artisans locaux imitèrent-ils parfois les modèles venus du sud des Alpes? (Pauli 1991; Primas 1967).

Toujours à propos de la métallurgie au Premier âge du Fer dans la Chaux d'Arlier, surgit l'inévitable interrogation sur le passage de l'âge du Bronze à l'âge du Fer. Cette transition sera d'abord examinée sous ses aspects technologiques, puis, par la suite, sous ses aspects socio-économiques. L'opinion courante propose que la diffusion du nouveau métal s'opère d'est en ouest, de l'Europe centrale en direction des côtes de l'Atlantique, Manche et mer du Nord, avec des vitesses de propagation variables. Cependant, peu de faits précis aident à jalonner ces mouvements dans le temps et l'espace. Pour fixer l'arrivée du nouveau métal, dans le Jura et les plaines de Saône, par exemple, les informations sérieuses manquent ou demeurent fragmentaires. Pour la Chaux d'Arlier, les objets en fer découverts dans les fouilles se limitent à un poignard, un couteau, un bracelet, les traces fugaces d'une épée de type Mindelheim, des débris peu identifiables d'anneaux. Le matériel très corrodé ne diffère guère dans son état et ses modèles, de celui recueilli dans le reste du massif et aux marges occidentales du Plateau suisse (cantons de Vaud, Berne, Neuchâtel et Soleure).

Comme en beaucoup d'autres contrées, il semble que les armes apparurent les premières sous forme d'épées «hallstattiennes», répliques en fer des types en bronze de Gündlingen. Les trouvailles voisines de Dompierre-les-Tilleuls «Planquecet» et de Chaffois «La Censure» serviraient de preuves à cette proposition (fig. 8). Cette coexistence possible, de datation improbable, pourrait perdurer durant une partie du VIIe siècle av. J.-C. Mais aucun élément ne permet de connaître comment les bronziers locaux, devinrent des forgerons expérimentés. Les essais, innovations ou compromis ne manquèrent sans doute pas. A Chavéria, à Vescles un peu plus au sud, des épées avec poignée de bronze et lames de fer serviraient à confirmer cette assertion (Vuaillat 1977). Plus tard, au Hallstatt moyen et final, durant le VIe siècle av. J.-C., les poignards et couteaux découverts dans le Jura proviendraient d'ateliers locaux, alors que les grandes épées hallstattiennes, mentionnées plus haut, seraient plutôt des marchandises importées.

Le passage du bronze au fer ne dut pas s'effectuer rapidement, dans la montagne jurassienne. Des bas-fourneaux, mal datés, attesteraient, sur le versant vaudois, comme dans le forêt des Moidons où une telle structure a été repérée par le Dr C. Mercier, l'existence de fonderies locales. On remarquera que le minerai de fer ne manquait pas aux environs, puisque jusqu'au siècle dernier son exploitation se poursuivait dans le secteur Vallorbe-Ferrière sous Jougne à environ 15 km de Pontarlier. Quant à l'existence d'ateliers de fondeurs au Bronze final, elle relève pour l'instant de l'hypothèse. Le dépôt de La Rivière-Drugeon (Bronze final II), recèle des objets brisés qui pourraient servir à la refonte, mais sa présence en limite d'une tourbière postule tout aussi bien une destination votive.

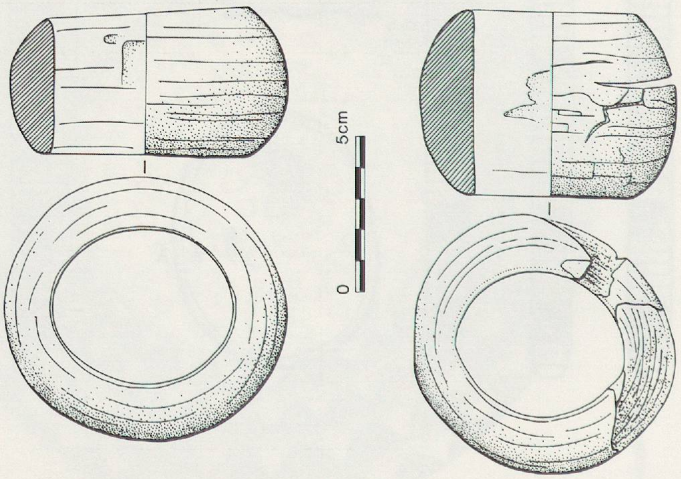


Fig. 9. Bracelets en lignite. La Rivière-Drugeon (Doubs), tumulus 2 du Grand Communal, groupe 3. (Dessins: H. Dartevelle).

A côté de la métallurgie, un autre artisanat confectionne des bracelets de lignite (fig. 9). Ce matériau curieux et d'aspect fragile, porte suivant les auteurs des noms variés: sapropélite, jayet, etc. N'entre pas ici l'intention de réfléchir sur la dénomination ou la nature pétrologique du matériau, mais de constater l'habileté des fabricants et de s'interroger sur la provenance de la matière première (Rochna 1962).

Cette parure curieuse est largement répandue dans le domaine hallstattien occidental, avec pour chaque parure des variantes. Le secteur jurassien livre surtout des «liens de serviette» et des tonnelets. Certaines pièces possèdent des perforations qui permettraient l'assemblage de deux demi-anneaux. Pour d'autres, des traces d'incrustation métallique agrémentent le bracelet. Dans la Chaux d'Arlier, les formes tronconiques demeurent rares. Une étude d'ensemble étendue à l'Europe occidentale s'imposerait, pour essayer de distinguer des ateliers locaux, ou d'éventuels courants d'échange. Se pose aussi la question du port de ces accessoires, passés à l'avant-bras d'adultes, malgré un faible diamètre de l'ouverture. Sur ce point, aucune réponse n'a été apportée à ce jour.

Même incertitude quant à la provenance du lignite. Ce dernier existe en poches de volume limité, mais assez largement répandues.

Des gisements importants, souvent exploités pour fournir du combustible, sont également signalés. Pour la Chaux d'Arlier, manquent des analyses convaincantes des bracelets et une carte des gisements dans le Jura et le Plateau suisse.

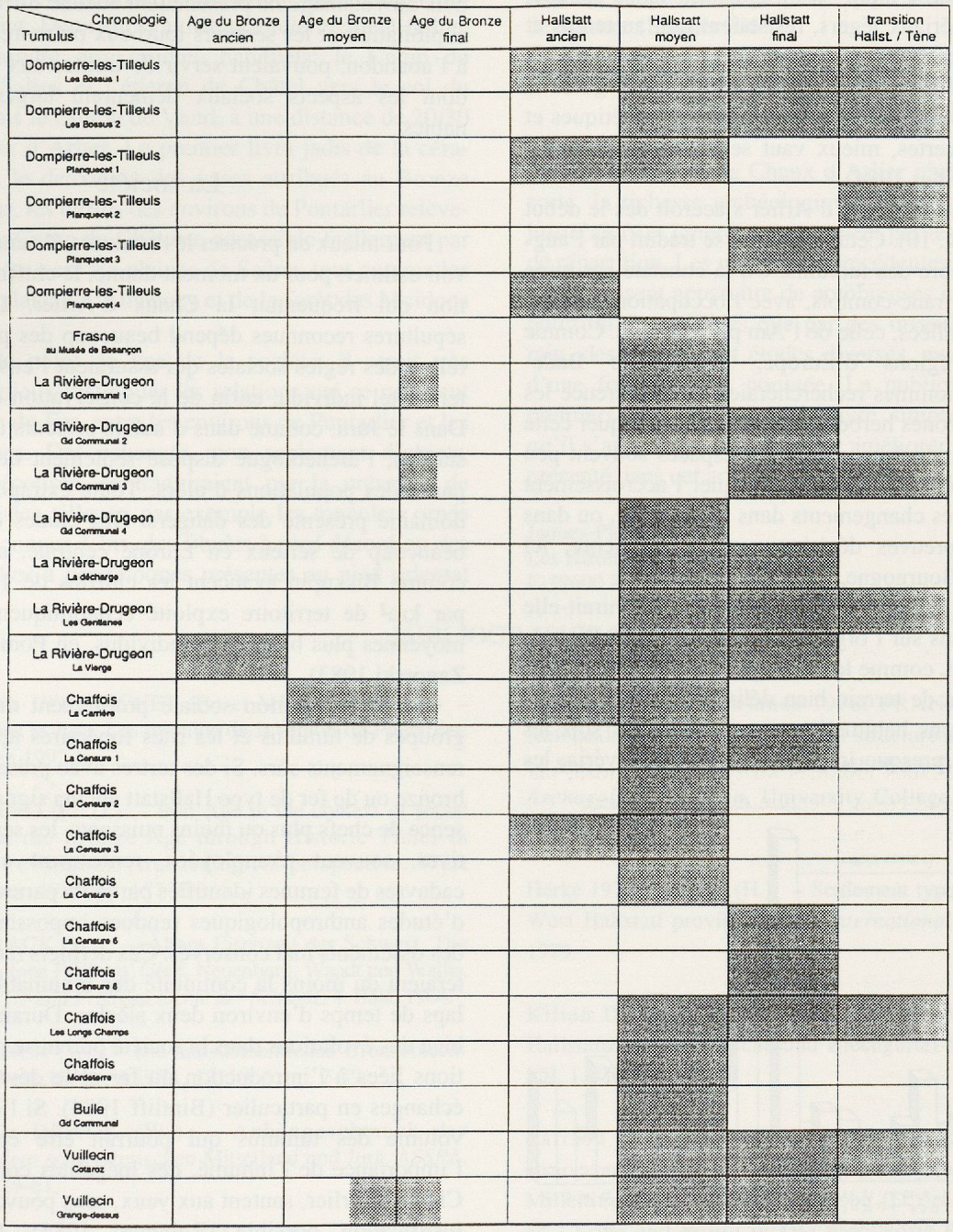


Fig. 10. Position chronologique des tumulus de la Chaux d'Arlier.

Ces pistes de recherche confirmeront peut-être un jour des intuitions; en effet, une mine située à Longemaison (Doubs) à quelque 25 km de Pontarlier demeurait en exploitation après la Deuxième Guerre mondiale. Les hommes de l'âge du Fer connurent peut-être ce filon et transportèrent des blocs de lignite jusque dans la Chaux d'Arlier. Pour l'instant, les déterminations tentées par des pétrographes ne concluent pas avec certitude sur l'origine de la matière des «liens de serviette» ou tonnelets de la Chaux d'Arlier.

L'occupation du terrain

L'absence de structures d'habitat rend pour l'instant très fragiles les spéculations sur l'occupation du sol à l'âge du Fer aux environs de Pontarlier. Cette lacune tendrait à conforter l'hypothèse que les maisons de l'époque, construites en matériaux légers, résistaient mal au temps et aux destructions diverses. De plus, dans le Haut-Jura, la nature du sol et les rigueurs du climat ne favorisent guère la conservation des vestiges. Dans l'attente d'hypothétiques et pertinentes découvertes, mieux vaut se contenter de questions prudentes (Villes 1984).

L'occupation de la Chaux d'Arlier s'accroît dès le début de l'âge du Fer (fig. 10). Cette évolution se traduit par l'augmentation du nombre des tumulus. On la constate sur toute l'étendue du Jura franc-comtois, avec l'occupation des plateaux et de leurs vallées, celle de l'Ain par exemple. Comme pour d'autres régions d'Europe, comme le Bade-Wurtemberg, les hommes rechercheraient de préférence les sols légers où les zones herbeuses. Comment expliquer cette intensification du peuplement, sur des espaces souvent peu occupés au Bronze final? Doit-on invoquer l'accroissement de la population, les changements dans l'économie, ou dans la société? Les preuves décisives manquent encore, ici comme en Haute-Bourgogne, Alsace et Lorraine.

Au plan local, l'implantation des tumulus fournirait-elle quelques indications sur l'organisation des terroirs? Dans la Chaux d'Arlier qui, comme le bassin de Chavéria, ressemble à un compartiment de terrain bien délimité, les tertres, suivant les propositions habituelles, occuperaient les sols les plus médiocres et presque inutilisables. Si, à Chavéria, les

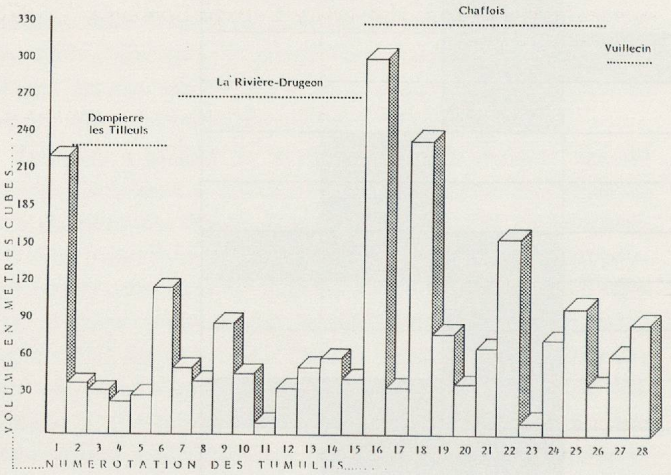


Fig. 11. Diagramme représentant le volume des tumulus de la Chaux d'Arlier. (Les numéros correspondent à ceux de la fig. 13).

inondations menacent de temps à autres les sépultures, il n'en va pas de même à Pontarlier où, installées souvent à l'écart des divagations de la Rivière-Drugeon et des tourbières voisines, elles n'encourent pas les mêmes risques. Des résultats futurs seront peut-être obtenus par l'étude de la répartition des ensembles tumulaires, bien individualisés et séparés par des distances de 2 à 5 km, des espaces suffisants pour permettre l'installation de hameaux (fig. 1). Des pâtures couvrent ces intervalles et les sols, quoique peu épais, ne sont pas inaptes à l'agriculture. L'établissement d'un modèle d'organisation du sol s'avère impossible dans l'état actuel de la documentation, mais on peut envisager la présence de groupe de 2 ou 3 maisons exploitant une surface de 3 à 7 km^2 avec combinaison de terres arables et de pâtures (Larrson 1988). Dans le cas de la Chaux d'Arlier, les bois du voisinage ne présentaient aucune difficulté pour leur exploitation et les secteurs tourbeux ou marécageux, laissés à l'abandon, pouvaient servir de limites aux divers groupes dont les aspects sociaux demeurent largement indiscernables.

La société

Pour mieux en préciser les contours, il serait utile de pouvoir estimer, pour un moment donné, le chiffre de la population qui fréquentait la Chaux d'Arlier. Le nombre de sépultures reconnues dépend beaucoup des pratiques culturelles, des règles sociales qui assuraient l'ensevelissement à tel ou tel individu, enfin de la conservation des ossements. Dans le Jura, comme dans d'autres secteurs du monde hallstattien, l'archéologue dispose seulement des restes d'une partie des populations d'alors. Toute extrapolation dans ce domaine présente des dangers. Des études conduites avec beaucoup de sérieux en Europe centrale, autour de sites comme Biskupin avancent les chiffres de 16-17 individus par km^2 de territoire exploité économiquement, avec des moyennes plus basses, 12 individus, en Poméranie (Ostoja-Zagorski 1983).

Sur l'organisation sociale proprement dite, l'étude des groupes de tumulus et les rites funéraires apportent peu de renseignements sûrs. Si des tertres avec présence d'épées de bronze ou de fer de type Hallstatt ancien signaleraient la présence de chefs plus ou moins puissants, les sépultures collectives, souvent réemployées, renferment en général des cadavres de femmes identifiés par leurs parures, en l'absence d'études anthropologiques rendues impossibles par l'étude des ossements mal conservés. Ces derniers monuments attesteraient du moins la continuité des inhumations pendant un laps de temps d'environ deux siècles. Durant cette période, bien des évolutions dans la société purent se produire, évolutions liées à l'introduction du fer et le développement des échanges en particulier (Bintliff 1984). Si l'on considère le volume des tumulus qui pourrait être en rapport avec l'importance de l'inhumé, des inégalités constatées dans la Chaux d'Arlier, sautent aux yeux, sans pouvoir recevoir une justification possible (Reinhard 1984). Le groupe de Chaffois frappe par son importance, suivi par celui de

Dompierre-les-Tilleuls, les ensembles de La Rivière-Drugeon et de Chaffois demeurant plus modestes (fig. 11). Sans proposer une hypothèse, on retiendra que les cimetières de Chaffois et de Dompierre-les-Tilleuls sont les seuls à livrer des épées du début de Hallstatt ou des rasoirs ajourés, ces ornements accompagnant sans doute des sépultures d'hommes. Ces observations aideraient à reconnaître une sorte de hiérarchie et de subordination entre les différents secteurs.

Resterait à connaître si les groupes de tertres conservent les défunts d'un groupe humain de type tribal, composé de quelques familles exploitant le sol dans l'entourage des monuments (Frankenstein et Rowlands 1978). Une lacune de taille: l'absence de sites fortifiés du type «princier» dans le voisinage immédiat. Certes, des découvertes restent possibles, mais pour l'instant les prospections demeurent négatives sur ce point. Deux sites, à distance relativement faible, pourraient répondre aux critères habituels: le Camp du Château vers Salins et l'éperon de Châtel vers le col du Mollendruz dans le canton de Vaud, à une distance de 20/30 km de la Chaux d'Arlier. Le premier livra jadis de la céramique attique, le deuxième des vases attribués au Bronze moyen. A priori, les tertres des environs de Pontarlier relèveraient plutôt du Camp du Château, accessible facilement par des pistes menant vers les plaines de Saône, tout comme les nécropoles du plateau d'Amancey et de la forêt des Moidons (Härke 1979).

Toujours du point de vue de la société, il serait très important de mieux distinguer les relations qui se nouèrent au Premier âge du Fer, entre les environs de Pontarlier et les régions voisines. Des échanges, non seulement d'objets, mais aussi d'épouses, se traduiraient par la présence de parures fabriquées ailleurs, par exemple les tonnelets ornés d'une croix et connus à Ins, des fibules à pied décoré ou des boucles d'oreilles à pendeloques présentes au pied oriental du Jura. Echanges possibles aussi, avec les peuplades d'Amancey et des Moidons, comme en témoignent les curieuses parures à pendeloques.

Les voies d'échanges d'accès aisé ne manquent pas aux environs de Pontarlier, soit en direction de l'ouest et du sud, (Reculée de Salins, vallée de l'Ain), soit en direction du nord et de l'est (vallée de l'Areuse, col de Jougne), pour se limiter aux axes les plus souvent cités. D'origine imprécise, les importations méditerranéennes possibles signalées à ce jour, comme le bracelet en or torsadé de Chaffois «La Censure» ou le corail d'une fibule de Dompierre-les-Tilleuls «Les Bossus» sont peu fiables pour démontrer l'existence d'un trafic venu d'Italie ou de la vallée du Rhône, bien que la fibule de type La Certosa et autres types italiques puissent provenir de ces territoires, si elles ne sont pas des imitations locales, suppositions gratuites, pour l'instant impossibles à démontrer (Primas 1967).

Conclusion: des incertitudes. Une tâche ardue pour les dissiper

Les fouilles de la Chaux d'Arlier révélèrent, en quelque sorte, la richesse archéologique d'une contrée mal connue jusqu'alors et ignorée trop souvent par les auteurs des cartes de répartition. Les remarques précédentes, en forme de questions, laissent apparaître de nombreuses insuffisances qui ne pourront être palliées que par des investigations sur le terrain, des analyses et études diverses, avant de faire l'objet d'une formalisation poussée. La publication modeste des premiers résultats obtenus ouvre simplement un chantier qu'il s'agit de poursuivre pour améliorer le bilan provisoire présenté dans cet article.

Jaques-Pierre Millotte
Les Hirondelles - Rue de la Fin
F-39600 PORT LESNEY

Bibliographie

Bichet et Millotte 1992: BICHET (P.) et MILLOTTE (J.-P.). – L'Age du Fer dans le Jura. Les tumulus de la région de Pontarlier. *DAF*, à paraître en 1992.

Bintliff 1984: BINTLIFF (J.). – Iron Age in the context of social evolution. From the Bronze Age through Historic Times in European social evolution: Archaeological perspective. West Chillington, Sussex, 1984, pp. 157-226.

Drack 1964: DRACK (W.). – Ältere Eisenzeit der Schweiz. Die Westschweiz: Kantone Freiburg, Genf, Neuenburg, Waadt und Wallis. *Materialhefte zur Ur-und Frühgeschichte der Schweiz*, 4. Bâle, 1964.

Drack 1965: DRACK (W.). – Die hallstattzeitlichen Bronzeblech-Armbänder aus der Schweiz. *ASSPA*, 52, 1965, pp. 7-39.

Drack 1966/67: DRACK (W.). – Anhängeschmuck der Hallstattzeit aus dem schweizerischen Mittelland und Jura. *ASSPA*, 53, 1966/67, pp. 29-61.

Duval 1991: DUVAL (A.) éd. – Les Alpes à l'âge du Fer. *RAN, suppl.* 22. Paris, 1991.

Frankenstein et Rowlands 1978: FRANKENSTEIN (S.) et Rowlands (M.-J.). – The internal structure and regional context of Early Iron Age society in South-West Germany. *Institute of Archaeology. Bulletin,* University College London, 15, 1978, pp. 73-112.

Härke 1979: HÄRKE (H.). – Settlement types and patterns in the West Hallstatt province. *BAR, International Series*, 57. Oxford, 1979.

Kilian Dirlmeier 1972: KILIAN-DIRLMEIER (L). – Die Hallstattzeit-Gürtelbleche und Blechgürtel Mitteleuropas. *PBF*, XII, 1. Munich, 1972.

Larrson 1988: LARRSON (T.B.). – A spatial Approach to socioeconomic Change in Scandinavia: central Sweden in the first Millenium B.C. *In:* Blair , Gibson (D.) et Geselowitz (M.N.) éd., Tribe and Polity in late prehistoric Europe. New-York, 1988, pp. 97-115.

Millotte 1963: MILLOTTE (J.-P.). – Le Jura et les Plaines de la Saône aux âges des métaux. *ALUB*, 59, *Série Archéologie*, 16. Paris, 1963.

Millotte 1989: MILLOTTE (J.-P.) et VUAILLAT (D.). – Les peuples cavaliers de l'âge du Fer. *In:* Le temps de la Préhistoire, 2. Paris, 1989, pp. 240-245.

Millotte 1991: MILLOTTE (J.-P.). – Les tumulus de la Chaux d'Arlier aux environs de Pontarlier. *In:* Les Celtes dans le Jura. Catalogue de l'exposition, Pontarlier-Yverdon-les-Bains, 1991. Yverdon-les-Bains, 1991, pp. 34-41.

Murray et Shoeninger 1988: MURRAY (M.-L.) et SHOENINGER (M.-J.). – Diet, Status and social structure. *In*: Blair, Gibson (D.) et Geselowitz (M.N.) éd., Tribe and polity in late prehistoric Europe. New-York, 1988, pp. 155-176.

Ostoja-Zagorski 1983: OSTOJA-ZAGORSKI (J.). – Aspekte der Siedlungskunde, Demographie und Wirtschaft hallstattzeitlicher Burgen von Biskupin-Typ. *Prähistorische Zeitschrift*, 58, 1983, pp. 173-210.

Ostoja-Zagorski 1988: OSTOJA-ZAGORSKI (J.). – Demographic and economic changes in the Hallstatt period of the lusatian culture. *In:* Blair, Gibson (D.) et Geselowitz (M.N.) éd., Tribe and polity in late prehistoric Europe. New York, 1988, pp. 119-135.

Pauli 1991: PAULI (L.). – Les Alpes centrales et orientales à l'Age du Fer. *In:* Duval (A.) éd., Les Alpes à l'Age du Fer. *RAN*, *suppl.* 22, 1991, pp. 291-309.

Primas 1967: PRIMAS (M.). – Zur Verbreitung und Zeitstellung der Certosafibel. *JRGZM*, 14, 1967, pp. 99-133.

Reinhard 1984: REINHARD (W.). – Die Schwerter der älteren Hallstattzeit von Rubenheim in Saar-Pfalz Kreis. 2000 Jahre Geschichte. Gersheim, 1984, pp. 22.

Rochna 1962: ROCHNA (O.). – Hallstattzeitlicher Lignit-und Gagat-Schmuck. Zur Verbreitung, Zeitstellung und Herkunft. *Fundberichte aus Schwaben*, 16, 1962, pp. 44-83.

Villes 1984: VILLES (A.). – Que savons-nous des structures d'habitat des âges du Bronze et du Fer en France septentrionale. *In:* Elément de Pré - et Protohistoire européenne. Hommages à J.-P. Millotte. *ALUB*, 299. Paris, 1984, pp. 649-668.

Vuaillat 1977: VUAILLAT (D.). – La Nécropole tumulaire de Chavéria (Jura). *ALUB*, 189, *Série Archéologie*, 28. Paris, 1977.