



ARCHÉOLOGIE EN FRANCHE-COMTÉ

MANDEURE, UNE VILLE ANTIQUE SUR LE DOUBS



PRÉFACES

C'est au XIX^e siècle que nous devons les premières découvertes primordiales sur la ville antique d'*Epomanduodurum* située sur les communes actuelles de Mandeuire et de Mathay (Doubs). F. Morel-Macler dresse un plan du théâtre en 1847, mais le plan de la ville établi par P. Barbier en 1895 reste un des plans fondamentaux. Au milieu du XX^e siècle, sous l'autorité du directeur des Antiquités historiques¹, l'étude d'*Epomanduodurum* est relancée. À partir des années 1980, le développement urbain des deux communes provoque la mise au jour de vestiges très étendus qui laissent percevoir l'importance et la richesse de l'agglomération antique. Yves Jeannin² et Pierre Mougin³ entreprennent des recherches dans le cadre de l'archéologie programmée, soutenus en cela par des archéologues bénévoles et des associations universitaires, et recueillent une énorme documentation scientifique.

Sous l'égide de Bruno Bréart⁴, le service régional de l'Archéologie⁵ insuffle en 2001 un projet collectif de recherche afin d'assurer l'étude, la recherche et la valorisation de cette agglomération de l'Est des Gaules, grâce à une équipe pluridisciplinaire et interuniversitaire regroupée autour de Philippe Barral⁶.

Cette recherche très complexe s'appuie sur un bilan documentaire, des relevés de terrain et l'interprétation de photographies aériennes. Au cours d'opérations de sondages et de fouilles ou de prospections électro-magnétiques, la topographie de la ville antique est analysée et replacée dans son contexte environnemental. On voit ainsi l'adaptation de l'homme aux prises avec les éléments, notamment avec l'eau qui tresse ses chenaux et implique des aménagements spécifiques. Les collections archéologiques sont inventoriées et étudiées. Toutes les données cartographiques sont figurées sur des plans synthétiques. La reprise de l'étude du théâtre antique et le relevé des fragments architecturaux aboutissent à des tentatives de restitution et viennent nourrir une réflexion sur sa valorisation. L'ensemble de ces travaux menés depuis 10 ans révèle toute l'ampleur et la diversité de la recherche autour de ce site.

Aborder la naissance, le développement puis le repli d'*Epomanduodurum* constitue tout l'enjeu de cette recherche dynamique, dont l'investissement est aussi largement tourné vers l'animation, la diffusion et la mise en valeur.

Ce site majeur est un atout considérable pour la connaissance et la valorisation du patrimoine archéologique de Franche-Comté.

Lazare PAUPERT

Directeur régional des affaires culturelles de Franche-Comté

Le site antique de Mandeuire et Mathay occupe une place particulière au sein du patrimoine archéologique du département du Doubs. C'est sans conteste l'un de ses sites antiques majeurs, en termes de superficie et de qualité de conservation des vestiges enfouis. Avec Besançon, Mandeuire présente aussi l'intérêt de posséder des restes d'édifices romains encore en élévation. Le théâtre de Mandeuire, le deuxième de Gaule par la taille, derrière celui d'Autun, constitue une pièce maîtresse de la panoplie monumentale d'une agglomération qui était l'un des pôles de peuplement principaux de la Séquanie gallo-romaine. Conservé dans un environnement préservé, c'est un atout touristique majeur du Pays de Montbéliard.

Paradoxalement, alors que le site est mentionné dès le XVI^e siècle et fait déjà l'objet de recherches intensives au début du XIX^e siècle, il a fallu attendre la première décennie du XXI^e siècle pour que se mette en place un programme de recherche à la hauteur de l'intérêt du site, visant une compréhension globale des modalités d'émergence, de développement et finalement de déclin de l'agglomération antique d'*Epomanduodurum*. La particularité de ce projet réside avant tout dans son caractère pluridisciplinaire, l'un des objectifs étant d'intégrer pleinement la connaissance du site archéologique à celle de son contexte environnemental, dans la longue durée. C'est l'une des spécialités du laboratoire Chrono-environnement de Besançon, qui pilote ce projet, auquel participent les universités de Strasbourg, Dijon, Lausanne, Paris IV et Paris VI. La ville gallo-romaine ayant en effet été implantée dans un méandre du Doubs, il y avait là une opportunité que n'ont pas manqué de saisir archéologues et chercheurs des sciences de la terre et de l'environnement, d'étudier, dans toute sa complexité et à large échelle, les conditions d'émergence et de développement d'un pôle urbain implanté en contexte de plaine inondable. En cela, le programme de recherche sur Mandeuire rejoint pleinement les enjeux environnementaux et sociétaux actuels. C'est l'une des premières fois aussi, en France, où les outils d'investigations géophysiques ont été mis en œuvre à aussi large échelle pour détecter et cartographier la trame des vestiges archéologiques enfouis. Cette opération innovante sous bien des aspects a été associée, dès le début, à un projet de valorisation du site et du théâtre antique de Mandeuire, dont cette plaquette constitue l'un des aboutissements. Elle rejoint pleinement notre engagement en faveur de la protection et de la mise en valeur des ressources patrimoniales de notre département, qui soutient cette heureuse initiative.

Claude JEANNEROT

Président du Conseil général,
Sénateur du Doubs

Double page précédente :
Vue générale du centre culturel
d'*Epomanduodurum*.
(Aquarelle J.-C. Golvin
© Pays de Montbéliard
Agglomération)

1. Lucien Lerat, directeur des Antiquités historiques de Franche-Comté de 1942 à 1971.

2. Yves Jeannin, conservateur à la direction des Antiquités historiques de Franche-Comté de 1968 à 1999.

3. Pierre Mougin, archéologue du syndicat intercommunal à vocation archéologique de Mandeuire-Mathay depuis 1988.

4. Bruno Bréart, conservateur régional de l'Archéologie à la DRAC de Franche-Comté de 1996 à 2009.

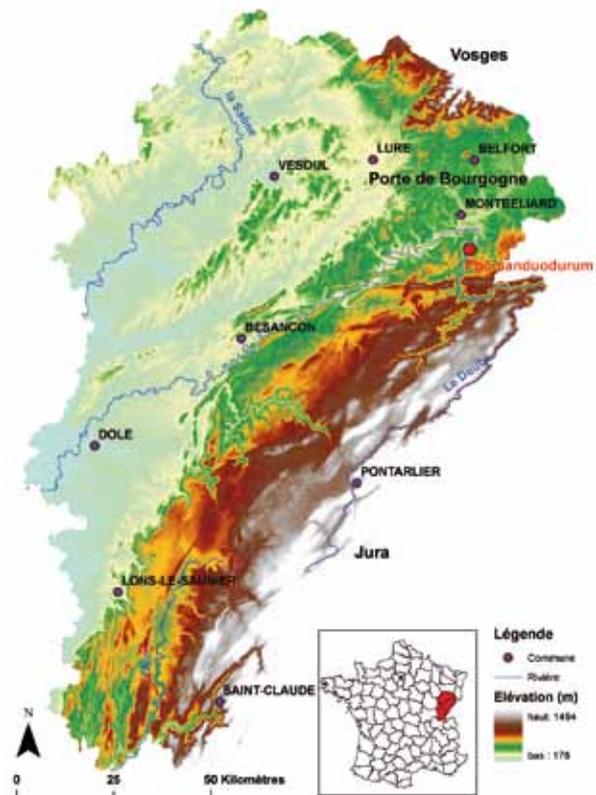
5. Le service régional de l'Archéologie regroupe en 1991, au sein de chaque DRAC, la direction des Antiquités préhistoriques et celle des Antiquités historiques.

6. Philippe Barral, ingénieur de recherche, laboratoire Chrono-environnement – université de Franche-Comté/CNRS.

LE SITE DE MANDEURE
ET LES ÉTAPES DE LA RECHERCHE



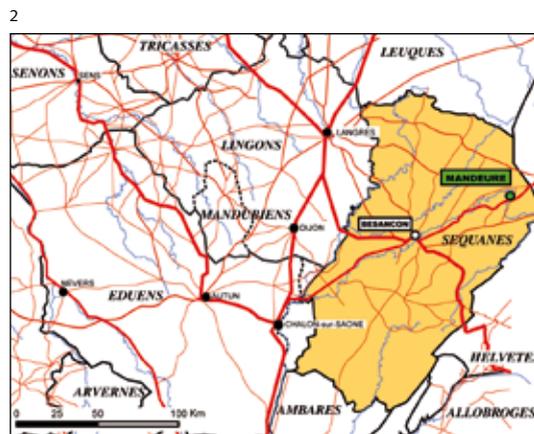
Lithographie de Engelmann, Villeneuve 1829.
(Musées de Montbéliard)



1

1. Cadre géographique régional. (DAO C. Laplaige, 2011)

2. Mandeuire dans le territoire séquane. (P. Nouvel)



2

LA PORTE DE BOURGOGNE ET LE PAYS DE MONTBÉLIARD

L'agglomération antique de Mandeuire-Mathay (*Epomanduodurum*) est implantée dans la vallée du Doubs, au débouché de la plaine d'Alsace, dans le large couloir de la « Porte de Bourgogne » qui fut de tout temps un lieu de passage entre la vallée du Rhin et le couloir Rhône-Saône. Cette position clef explique en partie le développement précoce d'une agglomération amenée à devenir au Haut-Empire la seconde ville du territoire séquane, derrière la capitale de cité, *Vesontio* (Besançon).

Au niveau de Mandeuire, la vallée du Doubs était le point de convergence de deux axes majeurs de communication. Le plus important était la voie terrestre dite « du Rhin » reliant Lyon à Kembs et à Strasbourg, en longeant les vallées de la

Saône puis du Doubs. Depuis Mathay, le second axe empruntait la vallée du Doubs en direction du sud pour rejoindre Besançon par le plateau ou bifurquer vers l'est en direction d'Avenches (*Aventicum*), ou d'Auguste (*Augusta Raurica*), en Suisse. Des données de différentes natures attestent également l'importance de la rivière et du transport fluvial dans le fonctionnement économique de l'agglomération antique.

Gilles BOSSUET

6



1

LE CADRE NATUREL

C'est dans un tronçon de la plaine alluviale, élargie par les migrations de méandres du Doubs, qu'est installé le cœur de la ville* antique de Mandeuire. Le paysage est très fortement marqué par les formations jurassiques, avec des escarpements calcaires et des talus argileux. Le fond de vallée, essentiellement constitué de graviers roulés et de galets calcaires, affecte un léger pendage en direction de l'actuel lit du Doubs. Large de 1 km en moyenne, la plaine alluviale a été calibrée au fil du temps par les divagations successives de la rivière. Les zones les plus basses de la vallée, inondables, sont restées longtemps marécageuses. Depuis le début du XIX^e siècle, le paysage a considérablement évolué. Les collines couvertes de friches à genévrier et de pré-bois ont été enracinées ; la couver-



2

Gilles BOSSUET et Clément LAPLAIGE

ture d'épicéas ne date que du début du XX^e siècle. Les vignes qui couvraient les talus au nord de Mandeuire, les collines de Mathay et les combes des plateaux ont cédé la place aux taillis. Actuellement, les vestiges archéologiques sont conservés en partie sous les constructions modernes des zones urbanisées, mais également à leur périphérie, dans des espaces ouverts accessibles aux méthodes de prospection.

GLOSSAIRE*

Ville
(dans sa définition contemporaine)
Habitat aggloméré caractérisé par une superficie et une population importantes, des fonctions diversifiées, des aménagements et espaces publics spécifiques, une organisation distinguant un centre et une périphérie.

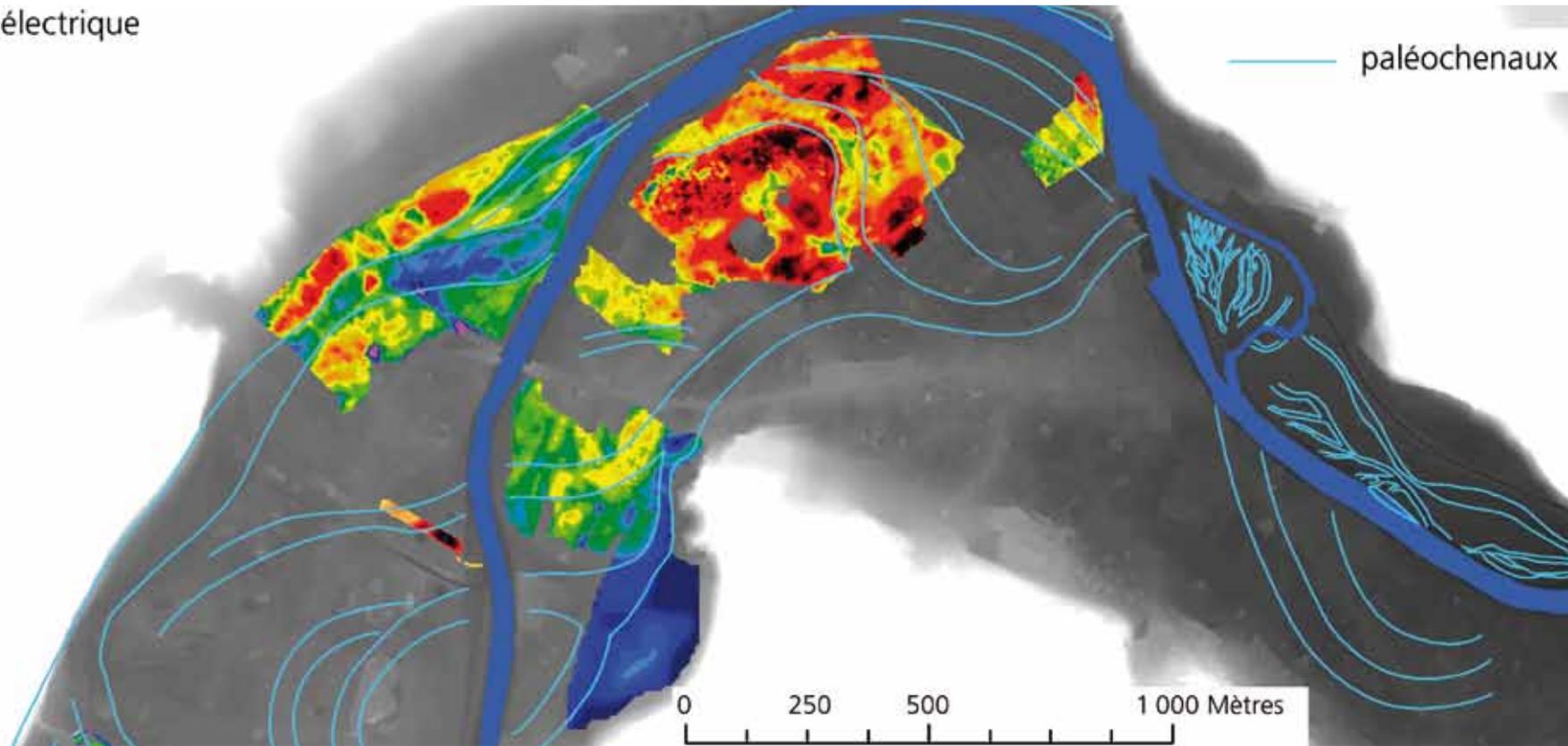
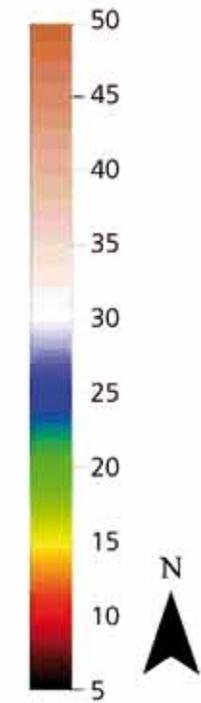
1. Vue en trois dimensions de la vallée du Doubs depuis le sud-ouest.

2. Cadre géologique : formations calcaires en bleu, alluvions en jaune. (Extrait de la carte géologique de Montbéliard 1973, n° 474 au 1/50 000^e, modifié d'après M. Campy 1978)

7

Conductivité électrique

mS/m



LA PLAINE ALLUVIALE

1. Cartographie de la conductivité apparente du sol révélant l'extension des formations superficielles quaternaires et les écoulements anciens du Doubs. Les faibles valeurs correspondent aux dépôts à texture grossière (graviers, sables), les fortes valeurs aux dépôts à texture fine (limons, argiles).

2. Lieu-dit Aux Isles devant Mathay. Ennoyage du tracé d'un écoulement fossile du Doubs lors de la crue de février 2006. (Cliché P. Mougin)

Les anciennes terrasses du Doubs, formées par des alluvions anciennes constituent l'élément morphologique déterminant de la plaine alluviale dont elles occupent les trois quarts de la surface. Ces terrasses datées de la fin du Würm* sont les reliques d'anciennes surfaces de dépôt, plus ou moins retouchées par l'érosion et mises en relief par les incisions ultérieures. La cartographie des formations superficielles montre que le site d'*Epomanduodurum* est en partie implanté sur une basse terrasse du Doubs, mais qu'une grande partie de son emprise s'étend également dans une zone basse, inondable et parcourue par des chenaux holocènes*, dont le tracé peut être défini par les prospections géophysiques, les données LiDAR* et la photo-interprétation. Plusieurs cours anciens du Doubs

ont laissé des traces qui affectent la ville antique. Les aménagements divers identifiés dans ses différents secteurs (digues, systèmes de terrasse, assainissements, rehaussements successifs, remblais) définissent le caractère contraignant des inondations à cette époque. Leur récurrence montre que l'homme a vécu dans un milieu naturel répulsif, qu'il s'est constamment efforcé d'aménager.

Gilles BOSSUET, Matthieu THIVET et Clément LAPLAIGE

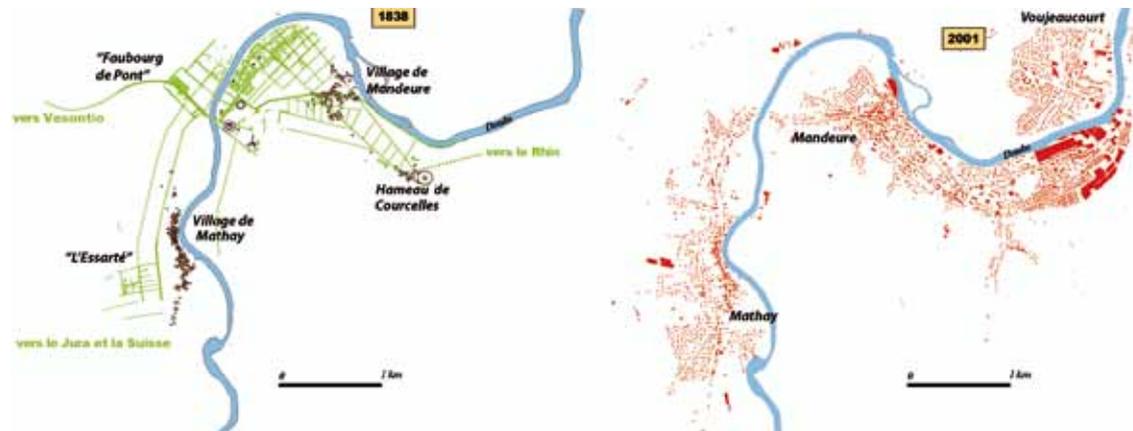


GLOSSAIRE*

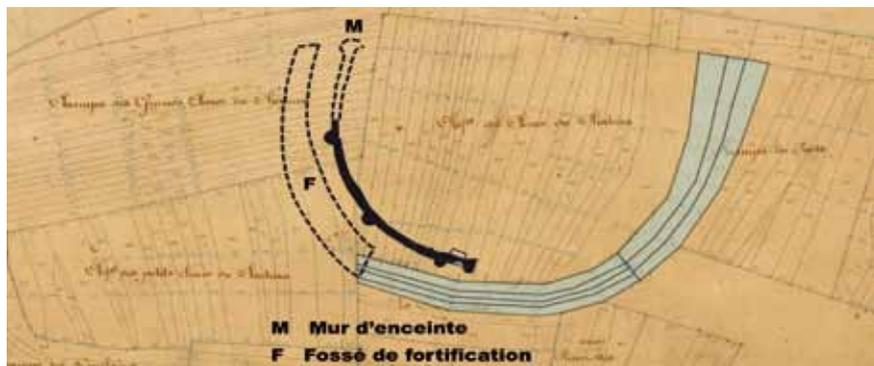
Würm
Quatrième et dernière glaciation du Quaternaire dans les régions alpines, couvre une période s'étendant de 80 000 à 13 000 ans environ avant notre ère.

Holocène
Période la plus récente de l'ère Quaternaire, allant approximativement de - 11 000 à nos jours.

LiDAR
Voir notice p. 11



1
2



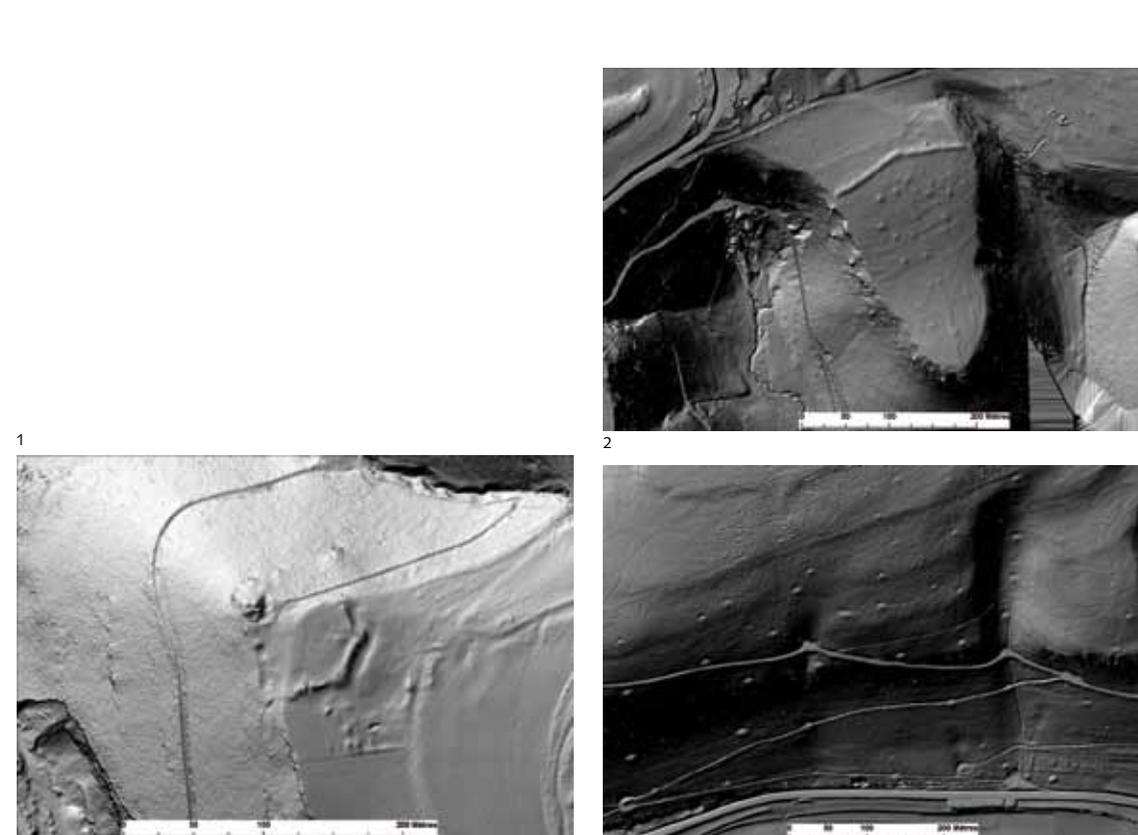
LE TERRITOIRE Évolution dans la longue durée

1. Évolution de l'extension du bâti aux périodes moderne et contemporaine (la trame urbaine antique est figurée en vert sur la vignette de gauche).
2. Empreinte laissée par le fossé d'enceinte de la fortification du Bas-Empire dans le découpage du parcellaire moderne. (Feuille 1, section G du cadastre napoléonien de la commune de Mandeuire, levé en 1836)

La trace des aménagements réalisés aux époques anciennes peut être retrouvée dans le paysage contemporain, en analysant différents types de documents. Le dépouillement du cadastre ancien et son étude informatisée, via un Système d'Information Géographique, fournissent en premier lieu des informations sur la gestion du territoire agraire, l'organisation de la propriété foncière et le paysage moderne. Il est ainsi possible de dresser une carte de l'utilisation du sol, à l'échelle de la parcelle, au début du XIX^e siècle. Sur les plans cadastraux anciens, l'empreinte de l'occupation romaine se lit à travers certaines formes et orientations parcellaires, qui pérennisent des infrastructures d'époque antique, repérées par ailleurs dans certains secteurs par les fouilles et les prospections.

À Mandeuire-Mathay, ce sont particulièrement la trame des rues et certains édifices importants de la ville antique (la fortification du Bas-Empire, par exemple) qui ont influencé le découpage parcellaire moderne et donc, d'une certaine façon, ont pesé sur la physionomie du paysage de fond de vallée.

Gilles BOSSUET et Clément LAPLAIGE



1

2

3

LE TERRITOIRE L'apport de la méthode LiDAR*

L'une des principales difficultés pour mettre en évidence les sites d'occupation et les aménagements anciens autour de Mandeuire, réside dans l'importance du couvert forestier et des pâtures, peu propices à la détection de vestiges archéologiques au sol. La méthode de prospection LiDAR, basée sur le balayage de la surface terrestre au moyen d'un laser embarqué dans un avion, constitue dans ce contexte une avancée technique remarquable. En effet, elle permet, très rapidement et sur de vastes surfaces, de détecter et de restituer sous forme cartographique, même sous couvert forestier, de faibles variations du relief, qui conservent généralement la trace d'aménagements anciens. Cette méthode a été mise en œuvre sur une fenêtre de 81 km² centrée sur Mandeuire. Elle a révélé

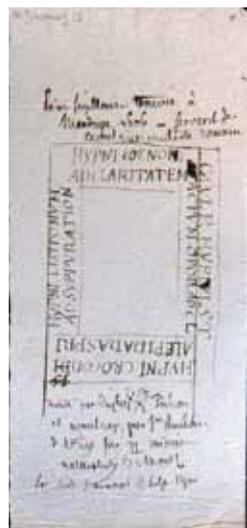
un grand nombre de structures ponctuelles (fours à chaux, places de charbonnier, talus, carrières...), qui font actuellement l'objet de vérifications au sol, afin de les identifier et de les dater. Elle a aussi permis de préciser le plan de sites de plus grande envergure, s'échelonnant du Néolithique à l'époque moderne (éperons barrés proto-historiques, enceintes fortifiées médiévales ou *ville* antiques).

Gilles BOSSUET et Clément LAPLAIGE

GLOSSAIRE*

LIDAR
Acronyme de *Light Detection And Ranging*. Cette méthode a été mise en œuvre dans le cadre d'un projet de la Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement Ledoux, portant sur l'étude des paysages passés et contemporains, financé par le conseil régional de Franche-Comté.

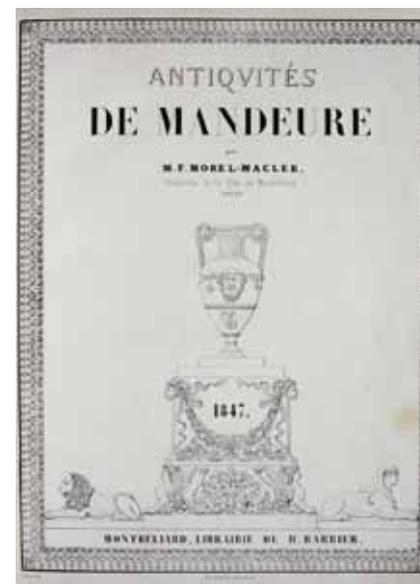
1. Image LiDAR d'une enceinte médiévale (*Champ Babon*, Écurey).
2. Image LiDAR d'un éperon barré protohistorique (*Chatillon*, Roches-lès-Blamont).
3. Modèle ombré de terrain laissant apparaître les plateformes de charbonnier, en clair (*Le Chanois*, Remondans-Vaivre).



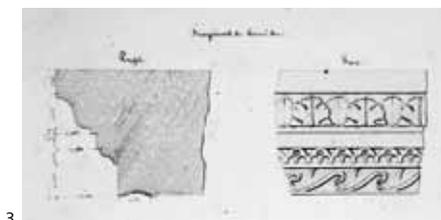
1



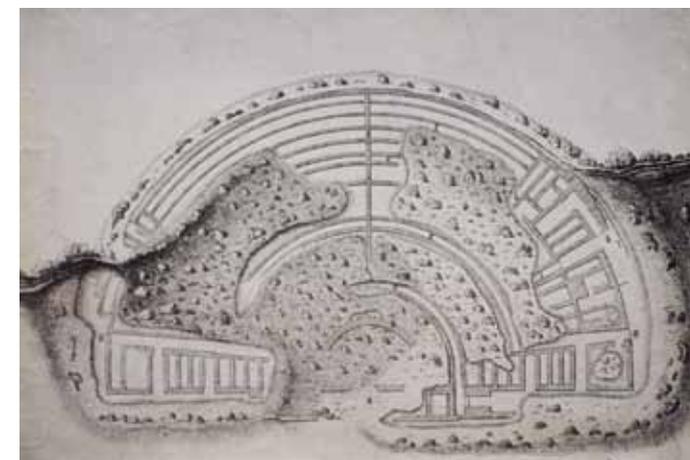
2



1



3



2



4

1. Dessin d'un cachet d'oculiste découvert à Mandeure en 1606. (Ms Duvernoy, folio 59)

2. Fragment de borne milliaire en calcaire découvert à Mathay, avec mention de *Vesontio*. Début du II^e siècle après J.-C. Le long des voies romaines, les distances des principales cités étaient indiquées par des bornes, ou milliaires, placées à chaque mille romain (environ 1 485 m).

(IMP) NERVA (AE)
(T)RAIANO
(C)AES[ar]i AVG[vsto] G(ER)
[manico]
(D)IVI NERVA(E F) [ilio]
(P)ontifex M[aximvs]
TR[ibvnicia] P[otestate] P[ater]
P[at]riae CO[n]S[ul] I[us]
(A)VESONT[io] M[ille]
P[assv]m XXX(XVII)
À l'empereur Nerva Trajan César, Auguste, vainqueur des Germains, fils du divin Nerva Grand Pontife, doté de la puissance tribunicienne, Père de la Patrie, consul pour la 2^e fois (Borne distante) de Vesontio de 47 mille pas
(Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie de Besançon ; cliché J.-L. Dousson)

AVANT MOREL-MACLER Premières découvertes archéologiques

C'est dans les dernières années du XVI^e siècle, que Jean Bauhin, un botaniste et médecin, mais aussi un philologue actif dans les cercles humanistes protestants de Bâle et de Montbéliard, puis Heinrich Schickardt, architecte à la cour des Wurtemberg, s'avisent de l'importance de la ville antique. Le premier organise un premier cabinet d'antiquités dans le château de Montbéliard et le second reconstruit avec une remarquable intuition le nom antique de Mandeure, *Epomanduodurum*. À peine une génération plus tard, Jean-Jacques Chifflet, gouverneur de Besançon, médecin de Philippe IV d'Espagne et correspondant des plus célèbres antiquaires de l'époque, attire à nouveau l'attention du monde savant sur Mandeure en publiant plusieurs inscriptions et sculptures. Dans

la deuxième moitié du XVIII^e siècle, Jean-Léonard Parrot, un homme des Lumières au service du comte Frédéric-Eugène de Montbéliard, entreprend plusieurs fouilles dans le centre de la ville antique. Même si ses interprétations paraissent aujourd'hui erronées, ses découvertes sont vite célèbres, au point que les hôtes les plus prestigieux de la cour comtale, comme le prince Henri de Prusse ou le tsarévitch Paul, sont invités à visiter les vestiges mis au jour.

Jean-Yves MARC et Pierre MOUGIN

12

L'ŒUVRE DE MOREL-MACLER

Sous la Restauration, la France se dote d'un cadre administratif destiné à protéger « les richesses artistiques de la France ». C'est dans ce contexte que les premières fouilles archéologiques sont réalisées à Mandeure. Elles sont dirigées par l'architecte de la ville de Montbéliard, Frédéric Morel-Macler (1787-1883). Celui-ci se consacre surtout au dégagement du théâtre, rendu rapidement célèbre par ses dimensions impressionnantes (142 m de diamètre) et tout aussi vite classé au titre des Monuments historiques par Prosper Mérimée en personne. La belle étude de F. Morel-Macler publiée dès 1847, une des toutes premières publications sur le sujet, contribue à faire du théâtre de Mandeure un exemple caractéristique du théâtre « gallo-romain ». On sait aujourd'hui

13

que la fouille de Morel-Macler était très incomplète et que ses conclusions étaient par conséquent tronquées, ce qui n'enlève rien à son mérite, en tant que précurseur. Jusqu'à la fin de sa vie, il continua de jouer un rôle très actif dans l'archéologie mandurienne, en suivant avec attention le progrès des découvertes et en les évoquant régulièrement dans ses rapports lus devant la Société d'Émulation de Montbéliard.

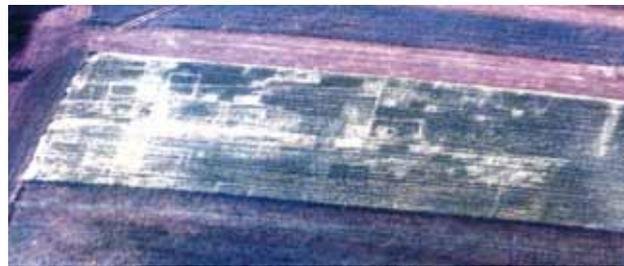
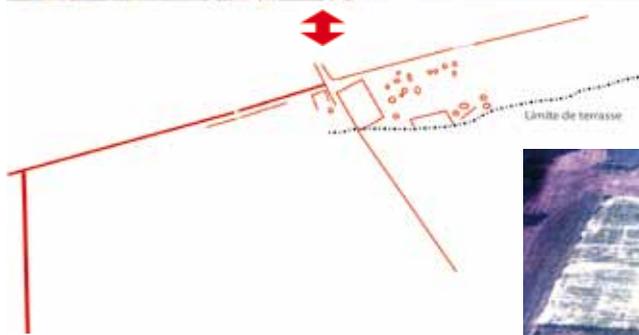
Jean-Yves MARC et Pierre MOUGIN

1. Couverture du livre de Morel-Macler, 1847.

2. Plan du théâtre de Mandeure par Morel-Macler.

3. Dessin d'un bloc d'architecture tiré de l'ouvrage de Morel-Macler.

4. « Ruines du théâtre de Mandeure » par l'artiste Dupressoir, lithographie d'Engelmann. (Extrait de Nodier et al. 1825)



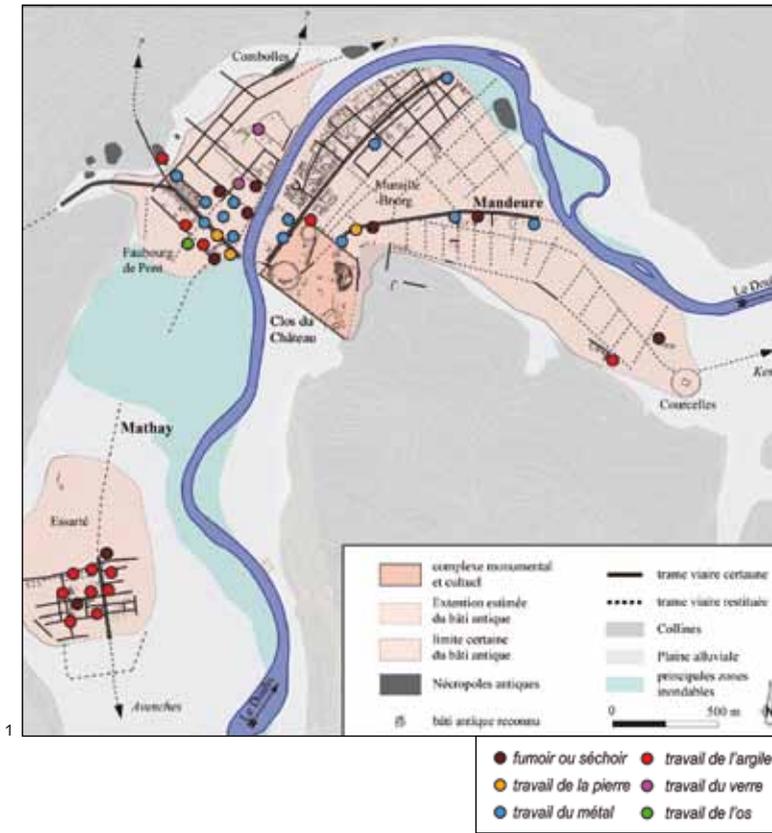
1. Fosses et fossés apparus au sommet de la basse terrasse alluviale avec son plan interprétatif. (Cliché P. Augé)
2. Constructions et tronçons de voies antiques repérés en bordure du Doubs. (Cliché R. Goguey)

LE PASSÉ DE MANDEURE VU DU CIEL

De nombreuses prospections aériennes du site de Mandeure ont été réalisées, principalement dans la période 1976-1994. Ce mode de reconnaissance est basé sur l'observation, depuis le ciel, des traces que les aménagements humains peuvent laisser à la surface du sol et dans la végétation. En particulier, la présence de bases de murs et de structures empierrées (voies) enfouies, ou encore celle de fossés comblés, créent des anomalies de croissance des plantes cultivées qui, dans certaines conditions, deviennent lisibles en altitude. Ces anomalies de la végétation, liées à différents facteurs (stress hydrique, température...), ont un caractère fugace. Cela explique qu'en dépit des nombreux survols du site réalisés pendant plus de vingt ans, on continue régulièrement à faire de nouvelles

découvertes. Dans certaines zones, les clichés aériens sont muets alors que les prospections géophysiques révèlent la présence de nombreuses structures enfouies ; dans d'autres secteurs, les données de prospections géophysiques et de prospections aériennes se complètent remarquablement. Elles contribuent ainsi pour une part essentielle à l'établissement progressif du plan général de l'agglomération antique.

Pierre MOUGIN et Gilles BOSSUET



1. Localisation des traces d'activités artisanales dans l'agglomération antique de Mandeure-Mathay.



2. Bouteille en verre provenant de Mandeure. Musées de Montbéliard. (Cliché A. Vandal)
3. Moule en pierre d'artisan verrier du Haut-Empire, provenant des fouilles effectuées entre 1955 et 1957 au lieu-dit Les Ansanges du Milieu. Musées de Montbéliard, collection R. Baur et A. Guérin. (Cliché C. Fruchart)

LES DÉCOUVERTES DES QUARTIERS ARTISANAUX

Des vestiges liés à des activités artisanales spécialisées ont été repérés en différents points de l'agglomération antique. Pour l'essentiel, ces activités sont concentrées dans deux secteurs localisés en rive gauche du Doubs, côté Mathay, légèrement à l'écart du noyau urbain, mais bien desservis par plusieurs voies. Ces deux quartiers sub-urbains, de l'Essarté au sud et de Faubourg de Pont au nord, ont été mis au jour et partiellement fouillés au cours des années 1980, lors d'opérations de sauvetage déclenchées par l'extension des zones pavillonnaires de Mandeure et Mathay. Entre 1982 et 1990, au gré de l'avancement des projets de lotissement, les opérations de fouille se sont succédé suivant un rythme soutenu. Celles des premières années, qui eurent lieu dans des conditions

très précaires, reposaient largement sur le dévouement d'archéologues bénévoles et d'étudiants. Mandeure fut ainsi le premier véritable chantier école d'archéologie de l'université de Franche-Comté. Nombre de professionnels actuels ont fait leurs premières armes sur ces chantiers, qui marquent en même temps les débuts de l'archéologie préventive

Catherine FRUCHART et Pierre MOUGIN



1

L'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE

1. Vue des vestiges mis en évidence dans une tranchée de diagnostic aux Champs sous la Grande Planche en 2005. (Cliché P. Barral)

Depuis une dizaine d'années, les projets d'urbanisme implantés dans le périmètre de l'agglomération antique donnent quasi systématiquement lieu à une évaluation du patrimoine archéologique menacé, dans le cadre de la loi sur l'archéologie préventive. Les diagnostics prennent généralement la forme de sondages réalisés à la pelle mécanique et répartis régulièrement sur l'emprise du projet, de façon à détecter les structures et les niveaux d'occupation enfouis et à les caractériser dans leur extension, leur chronologie, leur fonction et leur état de conservation. Les résultats du diagnostic peuvent nécessiter une prescription complémentaire (fouille préventive) par les services de l'État. L'aménageur peut alors abandonner son projet, le maintenir en l'état ou l'adapter. Depuis le début des

années 2000, plusieurs diagnostics, de plus ou moins grande envergure, ont été réalisés (*Hauts de Mathay*, contournement de Mandeure, *Les Mallots*, *La Récille...*), certains suivis de fouilles. Ces interventions apportent des informations déterminantes à la compréhension de la ville antique.

Pierre MOUGIN



1

LA RECHERCHE PROGRAMMÉE Au croisement de plusieurs disciplines

En 2001, sous l'impulsion du ministère de la Culture, a été initié un ambitieux programme de recherche consacré à l'agglomération antique de Mandeure. Ce projet collectif de recherche (PCR) a pour objectif de comprendre les mécanismes d'émergence, de développement et d'abandon d'*Epomanduodurum*, entre l'âge du Fer et le haut Moyen Âge. Une des orientations majeures vise le cadre environnemental et les aménagements spécifiques de la ville (digues, remblais, réseaux d'assainissement...) liés à sa position topographique particulière. Il importe aussi de mieux appréhender le contexte territorial dans lequel s'insère le site de Mandeure-Mathay ou, en d'autres termes, d'identifier les modalités de développement d'un pôle de peuplement sur la longue durée. D'emblée,



2



3

les actions ont été fondées sur le principe d'une complémentarité des méthodes d'approche, en associant études documentaires, exploitation de fonds muséographiques et investigations sur le terrain (prospections, fouilles...). Cette entreprise a fourni un vivier de sujets de recherche pour les étudiants d'Archéologie et d'autres disciplines des universités impliquées dans ce projet (Besançon, Strasbourg, Dijon, Paris IV, Paris VI, Lausanne).

Philippe BARRAL

1. Prospection au magnétomètre à protons, aux Champs sous la Grande Planche, en 2004.

2. Séance de tri de matériel céramique avec les étudiants

3. Prise de cotes d'altitude sur le chantier de la fortification du Bas-Empire. (Cliché P. Barral)



1 2



DÉTECTER LES VESTIGES

Les prospections systématiques au sol

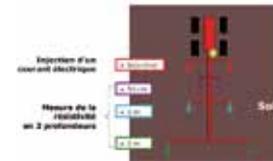
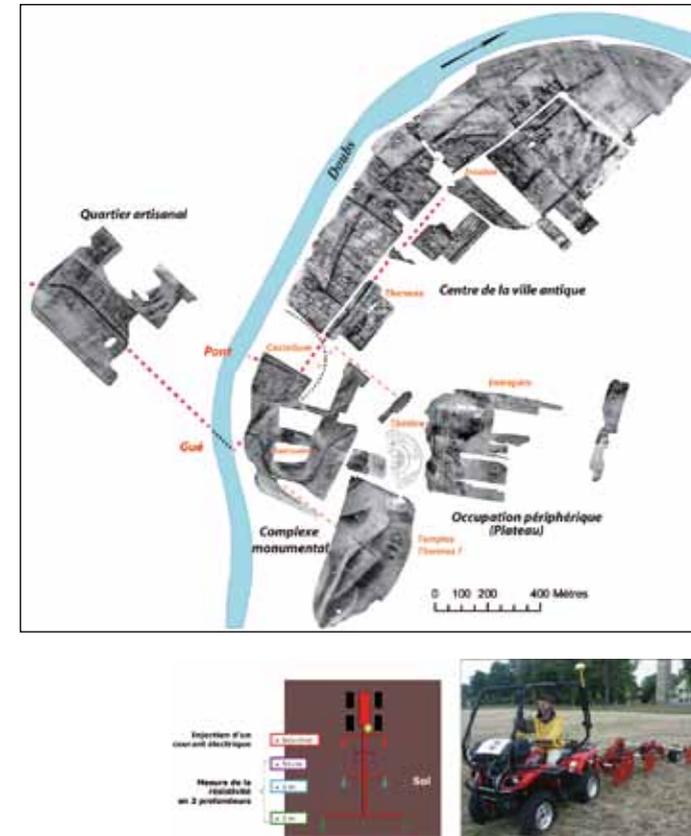
1 . Prospection au sol sur zone de plateau. Au premier plan, traces d'occupation antique. (Cliché P. Barral)

2 . Lot de fragments de vaisselle céramique récolté en prospection au sol dans un secteur densément occupé.

Les prospections pédestres ont pour objectif de recueillir les informations archéologiques directement lisibles à la surface du sol. Ce mode de reconnaissance est particulièrement adapté dans les terrains mis en culture, où les travaux agricoles ramènent chaque année en surface des éléments arrachés aux structures enfouies : vestiges de constructions (moellons, tuiles...) ou objets de catégories variées (scories, parois de four, fragments de céramique, clous, ossements...). Ces éléments permettent d'identifier des types d'occupation (habitat, artisanat, nécropole, sanctuaire), mais aussi et surtout ils apportent des arguments de datation. La vaisselle céramique, généralement bien représentée, est l'un des meilleurs outils dans cette perspective, en vertu de l'évolution rapide

de ses formes, décors et autres caractères techniques. Sur le site de Mandeuve, les prospections pédestres ont permis de mieux délimiter l'emprise de l'agglomération et de préciser les limites de certains quartiers (*l'Essarté*). Plusieurs nécropoles ont par ailleurs été découvertes le long des voies qui sortent de la ville. Elles apparaissent sous la forme d'épandages de céramiques et d'ossements brûlés, parfois associés à des restes de monuments funéraires.

Pierre NOUVEL



4

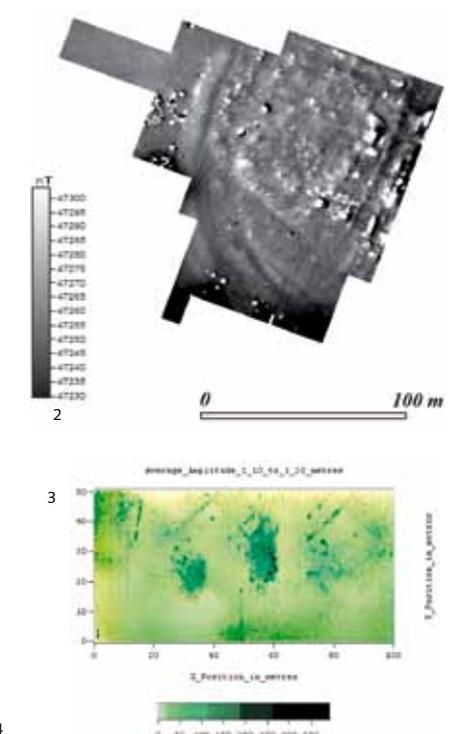
DÉTECTER LES VESTIGES

L'apport des prospections géophysiques

Depuis 2001, différentes méthodes de prospection géophysique ont été systématiquement mises en œuvre (électrique, magnétique, radar-sol) afin de reconnaître, de manière non destructive, les structures archéologiques enfouies dans le sol. La méthode électrique automatisée ARP*, particulièrement adaptée à la reconnaissance rapide de sites de grande étendue, a constitué l'outil privilégié d'exploration. La cartographie de la résistivité électrique du sol révèle sur plus de 70 hectares un plan très détaillé de l'urbanisme antique (réseau de rues, temples, thermes, camps, entrepôts, quartiers d'habitations et d'artisanat), dont de nombreux éléments étaient jusque-là totalement inconnus. Sur des secteurs plus réduits, la mise en œuvre d'autres méthodes (magnétique, radar) a

permis de préciser le plan et la fonction de certaines structures (enclos, four, dépôts métalliques). À plus large échelle, les prospections électromagnétiques réalisées dans la plaine alluviale ont fourni une cartographie détaillée des anciens bras du Doubs, aujourd'hui à peine perceptibles dans la topographie, permettant de mieux comprendre le fonctionnement hydrologique de la rivière durant l'Holocène (de -11000 à nos jours).

Gilles BOSSUET et Clément LAPLAIGE



2

3

GLOSSAIRE*

ARP
Automatic Resistivity Profiling (mesure de la résistivité apparente du sol via un système tracté).

1 . Assemblage des cartes de résistivité électrique révélant, entre 0 et 1 m de profondeur, le plan des vestiges de l'agglomération antique. (GÉOCARTA/PCR Mandeuve)

2 . Prospection magnétique. Encinte circulaire et constructions détectées à l'emplacement de la fortification du Bas-Empire. (GÉOCARTA/PCR Mandeuve)

3 . Carte radar-sol montrant les vestiges de bâtiments à colonnades enfouis au sud du théâtre antique. (PCR Mandeuve / DGA Paris VI)

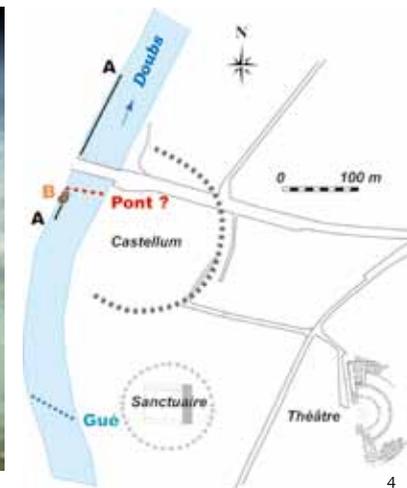
4 . Schéma de fonctionnement et vue du système de prospection électrique automatisée ARP, Automatic Resistivity Profiling. (Documents GÉOCARTA)



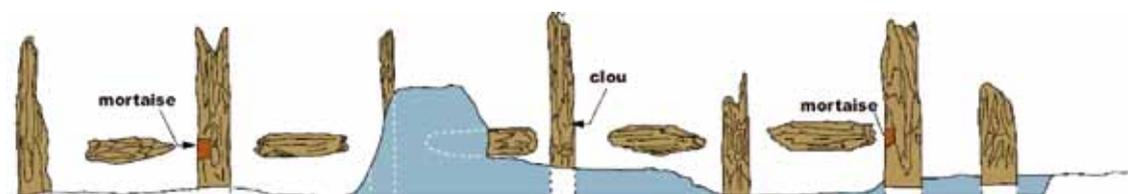
1



2



4



3

TRAVERSER LE DOUBS

1. La berge, côté rive gauche montrant un alignement de blocs taillés.

2. Sous l'eau : un des bois prélevés et datés par la dendrochronologie. De la structure initiale détruite par l'érosion fluviale ne subsistait plus en 2003 que trois bois.

(Clichés A. Dumont)

3. Vue en plan de la structure en bois immergée à l'époque de sa fouille en 1981-1982. (D'après B. Petit 1982, DAO G. Bossuet 2008)

4. Localisation du gué et du pont sur le Doubs.

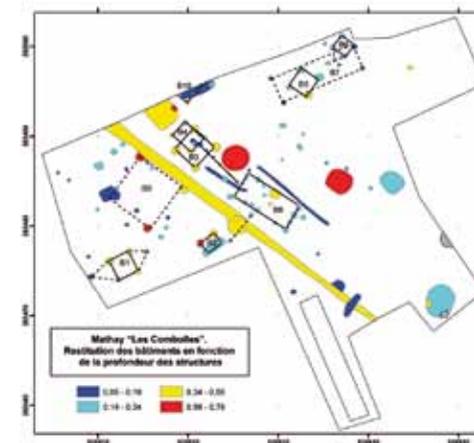
Différents points de franchissement du Doubs sont proposés, les indices les plus probants se trouvant aux abords du pont actuel. À hauteur du sanctuaire, dans un endroit où convergent deux voies antiques, un haut fond du lit mineur de la rivière correspond certainement à un passage à gué, utilisé hors période de crue. Au-delà, en amont et en aval du pont actuel, des aménagements plus ou moins continus de gros blocs taillés bordent les deux berges (renforcement ?). En rive gauche, une structure en bois immergée, fouillée en 1982, a pu être datée par la dendrochronologie de 180 après J.-C. Cet assemblage en bois travaillés, vestige probable d'un aménagement de quai, se situe au débouché de deux voies repérées par la géophysique, dans un secteur où un

bateau fluvial à fond plat pouvait aisément accoster (embarcadère ?). Au milieu du IV^e siècle, l'édification, en rive droite, d'un fortin conduit à supposer l'existence d'un autre point de franchissement de la rivière. Cette hypothèse est confortée par les sources anciennes qui mentionnent à cet endroit la présence de piles et de culées de pont.

Gilles BOSSUET et Annie DUMONT



1



2



TRANSECTS ET SONDAGES DE FOUILLE

Pour valider les informations obtenues par les méthodes de prospection ou pour préciser certains points cruciaux (chronologie et fonction des structures détectées, notamment), il peut s'avérer nécessaire de procéder à des sondages mécaniques ou manuels. Dans certains cas, une simple tranchée rectiligne à la pelle mécanique permet d'obtenir les informations chrono-stratigraphiques recherchées. Le grand transect* réalisé en 2002-2003, entre le théâtre et le sanctuaire, a rempli cette fonction : il a permis de dater les phases successives de colmatage d'un ancien bras du Doubs, repéré préalablement. D'autres sondages, réalisés manuellement, visent l'acquisition de données archéologiques précises. Le sondage ouvert en 2006 aux *Combolles* a ainsi permis de déterminer

la nature et l'organisation de l'occupation gallo-romaine en rive gauche, à la périphérie de l'agglomération. L'absence de structures maçonnées et, conjointement, la présence de bâtiments sur poteaux à vocation agricole (greniers), ont confirmé la spécificité de cet espace sub-urbain, qui présente certains caractères d'habitat rural.

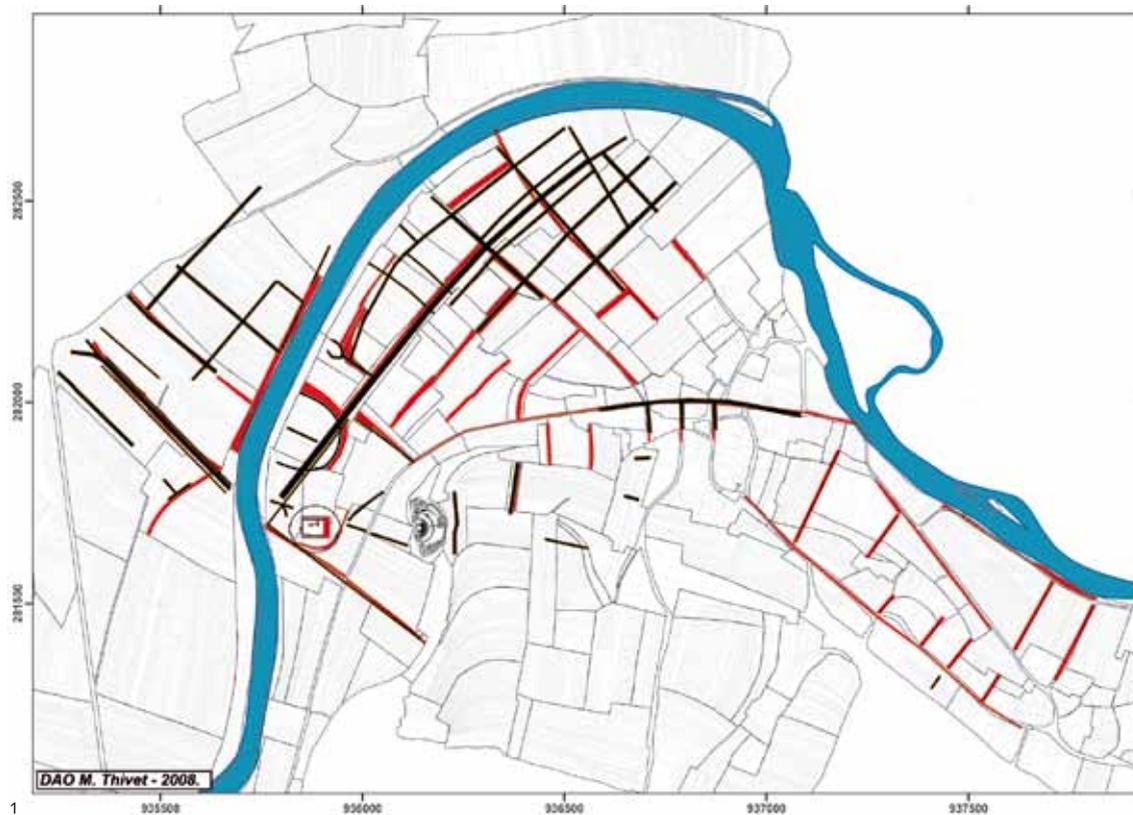
Matthieu THIVET

GLOSSAIRE*

Transect
En archéologie : sondage linéaire montrant une coupe stratigraphique.

1. Tranchée géo-archéologique réalisée entre le théâtre et le sanctuaire du *Clos du Château* en 2002. (Cliché P. Barral)

2. Plan et vue des vestiges d'habitat gallo-romain mis au jour aux *Combolles* en 2006.



APPROCHES SPATIALES DE L'ESPACE URBAIN

GLOSSAIRE*

Réseau viaire
Réseau des voies urbaines.

1. Restitution de la trame viaire de l'agglomération antique, d'après l'analyse conjointe des formes parcellaires du plan cadastral napoléonien de 1838 (en rouge) et des cartes de prospection géophysique (en noir).

La synthèse des données géophysiques, des informations tirées des plans anciens et des résultats archéologiques modifie radicalement notre perception de l'espace urbain d'*Epomanduodurum*. L'extension maximale de l'agglomération, bornée par le secteur de l'*Essarté* à l'ouest et le secteur de *Courcelles* à l'est, atteint 435 hectares. D'après les vestiges détectés par les prospections, la moitié au moins de cet espace peut être considéré comme densément occupé. Dans les zones couvertes par la prospection électrique, on dispose du plan détaillé de la trame urbaine (éléments de voirie, bâtiments) fossilisée dans son environnement sédimentaire fluvial. L'analyse du plan parcellaire napoléonien révèle, quant à elle, de nombreux linéaments hérités de la topographie de la ville

antique, dont l'empreinte était encore très forte dans le paysage au début du XIX^e siècle. Il en ressort un plan détaillé du réseau viaire* de la ville antique, dont l'organisation générale, autour de trois axes majeurs, semble remarquablement adaptée à la morphologie de la plaine alluviale.

Matthieu THIVET



2



3



4



6



5

1. Vue de la fouille du sanctuaire du *Champ des Fougères* en 2007. (Cliché M. Thivet)

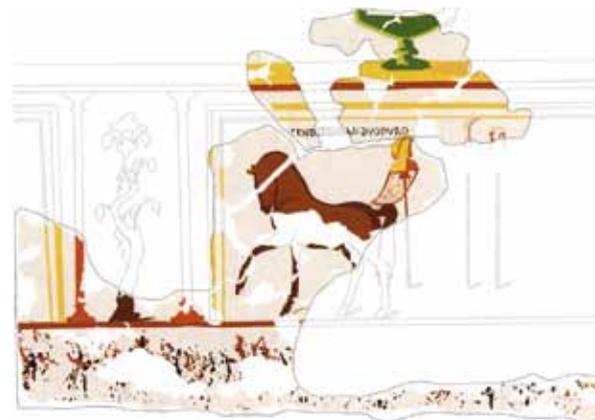
2. Plaque décorative de poignard et son fac-similé. Collection ancienne, musées de Montbéliard. (Cliché A. Vandal)

3. Première assise conservée de l'élévation de la façade sud du théâtre. (Cliché P. Barral)

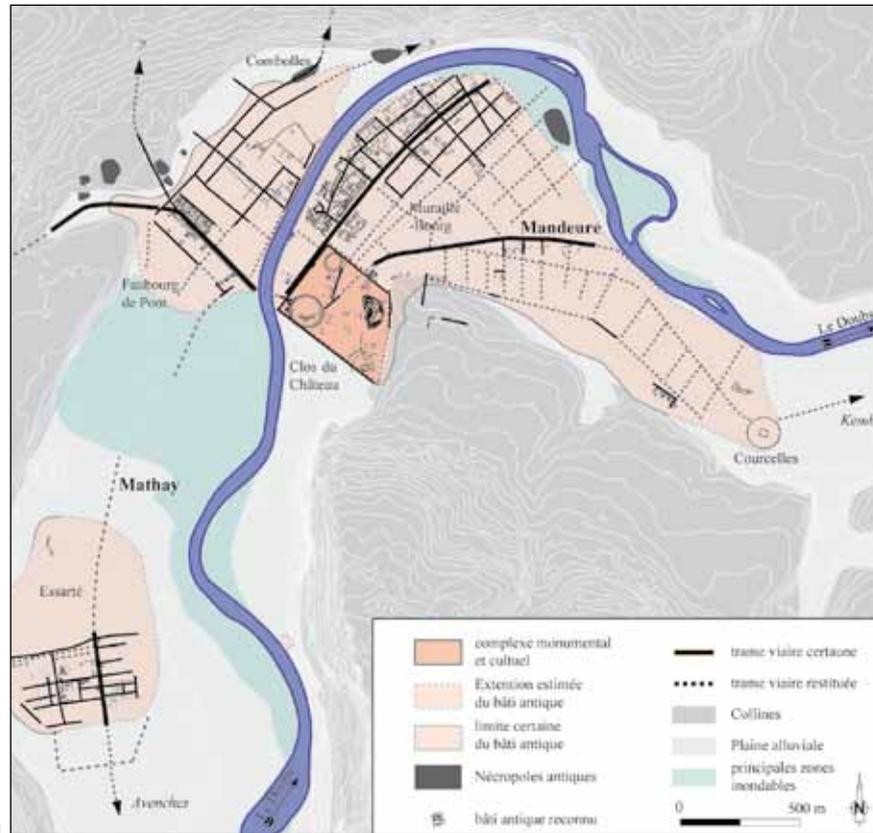
4. Statuette en bronze du dieu Mercure. Collection ancienne, musées de Montbéliard. (Cliché A. Aubert)

5. Relevé d'un bloc architectural *in situ* au cours de la fouille du *castellum* du Bas-Empire en 2009. (Cliché P. Barral)

LA VILLE ANTIQUE



Fragment d'une peinture murale découverte lors des fouilles de la *villa* de Meikirch près de Bâle (Suisse), mentionnant le nom de la ville d'*Epomanduodurum* et figurant une enseigne surmontée par le buste probable d'un empereur.
En haut : photographie de la fresque originale.
En bas : relevé.
(Cliché A. Nydegger et dessin A. Zwahlen © Service archéologique du canton de Berne, Suisse)



UNE VILLE ANTIQUE STRUCTURÉE

1. Plan de la ville antique de Mandeuve, d'après la compilation des données de fouilles et de prospections acquises dans le cadre du Projet collectif de recherche (PCR) sur Mandeuve et des opérations préventives.

Entre le I^{er} et le III^e siècle de notre ère, l'agglomération antique s'est progressivement étendue de part et d'autre du Doubs, jusqu'à approcher près de 300 hectares. En rive droite, le cœur urbain occupe la totalité du méandre, empiétant même par endroits sur le rebord du plateau qui domine la vallée, notamment à l'est du théâtre. Le complexe monumental du Clos du Château semble former la limite de la zone urbanisée en direction du sud. C'est à cet endroit également que se situe le principal point de franchissement du Doubs, au carrefour de trois axes majeurs. La partie nord de la boucle, très inondable, paraît avoir été utilisée comme espace funéraire. Vers l'est, le bâti antique se développe jusqu'au complexe thermal de Courcelles. En rive gauche, faisant face au

complexe monumental, s'étend un vaste quartier artisanal, dit de *Faubourg de Pont*. Plusieurs nécropoles, implantées le long des voies, marquent la limite de l'agglomération à l'ouest et au nord. En direction du sud enfin, au-delà d'une zone marécageuse qui ne semble pas avoir été lotie, un second quartier artisanal couvre plusieurs dizaines d'hectares, de part et d'autre de la grande voie vers Besançon, au lieu-dit l'Essarté.

Matthieu THIVET et Gilles BOSSUET



UN SCHÉMA D'URBANISME

La trame viaire* antique, telle que nous pouvons la restituer, est probablement le résultat de transformations urbaines successives que l'on peut associer à des crises de croissance qui se sont échelonnées entre la fin du I^{er} siècle avant J.-C. et le III^e siècle de notre ère. Des observations faites à différents endroits lors de fouilles, témoignent de ces modifications touchant le réseau viaire (par exemple lors de la construction du complexe monumental). Schématiquement, le cœur de l'agglomération est structuré par trois grandes voies en éventail, qui convergent vers le point de traversée du Doubs situé à proximité du sanctuaire du Clos du Château. La première, d'orientation nord-ouest / sud-est forme l'ossature du quartier artisanal de *Faubourg de Pont*. La seconde constitue l'épine dorsale

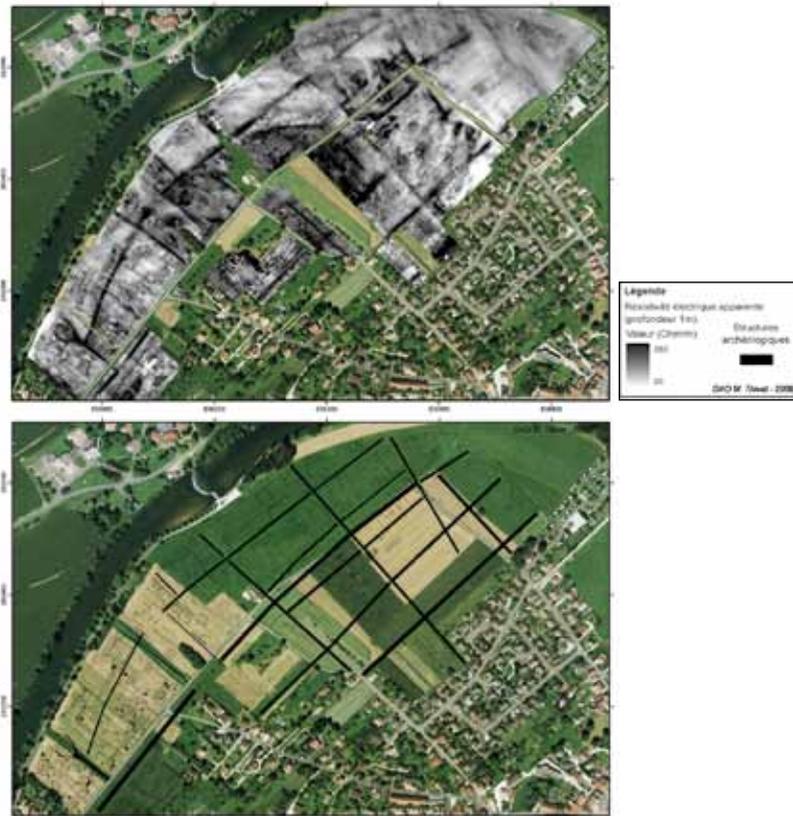
des quartiers qui couvrent l'intérieur de la boucle du Doubs. La troisième, dite voie du Rhin, coupe le méandre d'ouest en est et relie le secteur de *Courcelles* au quartier du théâtre. D'autres voies de moindre importance peuvent être mises en relation avec des quartiers périphériques.

Matthieu THIVET et Gilles BOSSUET

GLOSSAIRE*

Trame viaire
Réseau des voies urbaines.

1. Restitution de l'organisation spatiale du quartier artisanal de *Faubourg de Pont*, d'après l'interprétation des prospections géophysiques.



LA TRAME VIAIRE

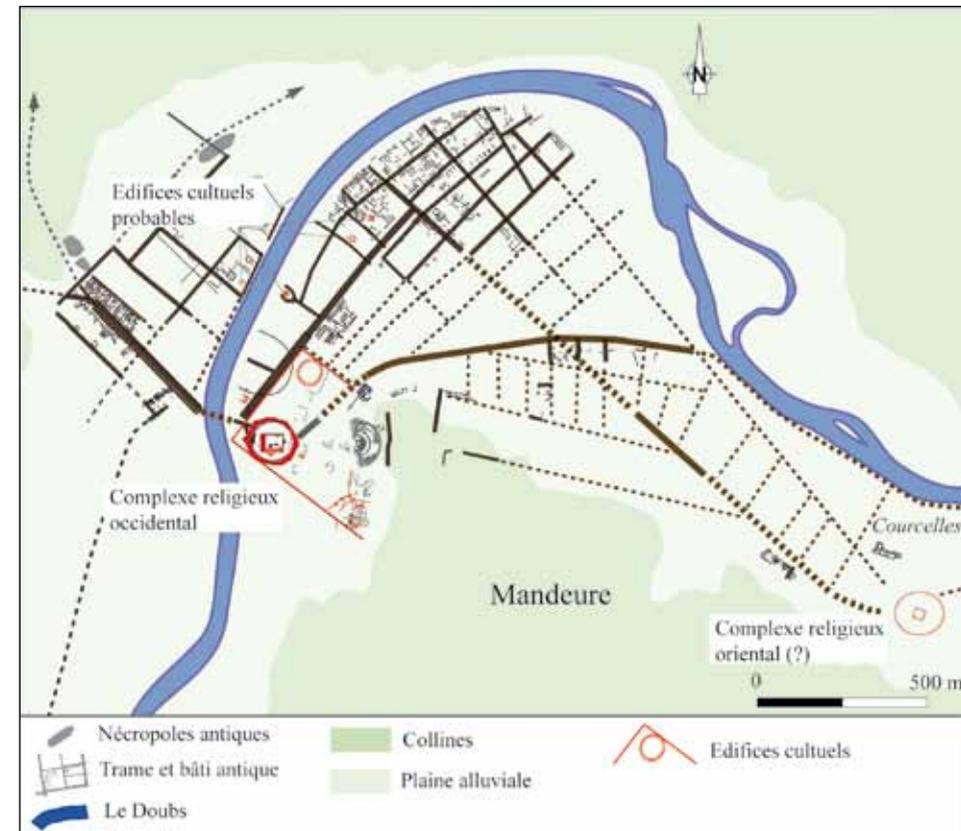
Contraintes, orientations, métrologie

1. Restitution de l'organisation spatiale du centre urbain de l'agglomération, d'après l'interprétation des prospections géophysiques.

À l'intérieur de la boucle (quartier de *Muraille Bourg*), certaines voies longitudinales épousent clairement la courbure dessinée par le cours du Doubs. Plus au sud, à proximité de la voie dite du Rhin, le talus escarpé limitant la plaine a largement contraint la trame urbaine, qui dans ce secteur épouse la forme du relief. Ces deux cas montrent que la morphologie de la vallée a influé, dans certains secteurs au moins, sur l'organisation du tissu de l'agglomération. En rive gauche, les contraintes naturelles semblent avoir moins pesé. Au *Faubourg du Pont* et à l'*Essarté*, on observe en effet un quadrillage de rues très régulier. À l'occasion de fouilles, la morphologie et les dimensions de certaines des voies antiques ont pu être reconnues. Les voies majeures, telle celle structurant

le quartier artisanal de *Faubourg de Pont*, présentent une emprise d'environ 20 m, avec une chaussée large de 8 m. Les voies secondaires, comme certaines fouillées à l'*Essarté*, ne dépassent pas 4 m. La plupart des voies reconnues sont bordées de portiques, parfois de taille modeste comme à l'*Essarté*, parfois imposants comme sur le flanc nord du quartier monumental.

Matthieu THIVET et Gilles BOSSUET



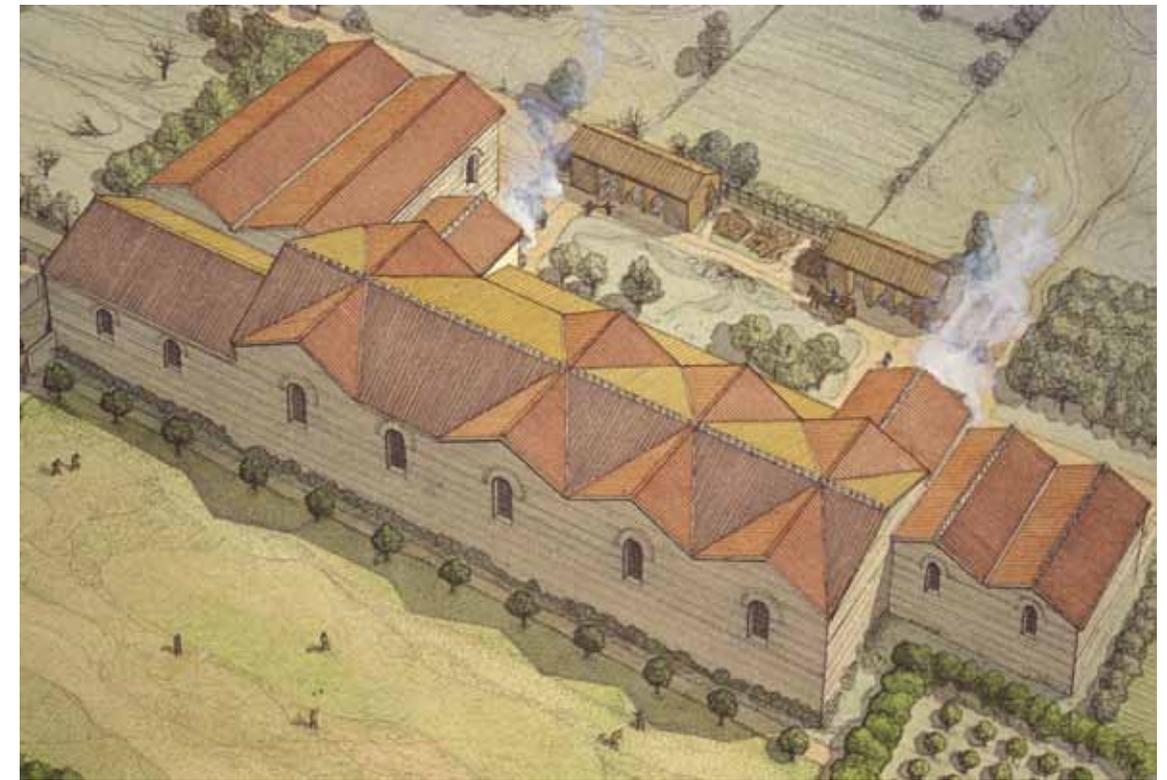
UN PÔLE RELIGIEUX

Les recherches récentes ont considérablement modifié notre perception de la fonction religieuse de la ville. Schématiquement, l'existence d'édifices culturels concerne trois secteurs distincts, dont deux étaient inconnus avant les années 2000. En limite orientale de l'agglomération, à proximité des thermes dits de *Courcelles*, différents indices invitent à supposer la présence d'un grand sanctuaire. Dans la partie centrale de l'agglomération, les prospections électriques ont permis de détecter trois bâtiments à plan centré, d'orientations et de tailles comparables, interprétés comme des temples. L'un d'eux est enserré dans un espace délimité par deux segments de voie formant une sorte d'anneau. Enfin, en bordure occidentale du noyau urbain, autour du théâtre antique,

se développe un complexe monumental dont l'organisation a été progressivement révélée ces dernières années grâce aux prospections géophysiques. Il en ressort un vaste quartier cultuel très structuré réparti sur près de dix hectares. Par ses dimensions et son organisation générale, il peut être rapproché des grands ensembles religieux d'*Augusta Raurica* (Augst, Suisse), d'*Aventicum* (Avenches, Suisse) ou encore de *Nasium* (Naix, Lorraine).

Philippe BARRAL et Matthieu THIVET

1. Plan schématique de l'agglomération antique avec la localisation des édifices culturels identifiés.



Évocation des thermes de Courcelles.
(Aquarelle de J.-C. Golvin
© Conseil général du Doubs)

UN ENSEMBLE MONUMENTAL À COURCELLES

1. Les thermes de Courcelles dégagés dans les années 1990.

2. Bassin circulaire.
(Clichés P. Mougin)

3. Cachets d'oculiste.
Collection ancienne, musées de Montbéliard. (Cliché A. Vandal)

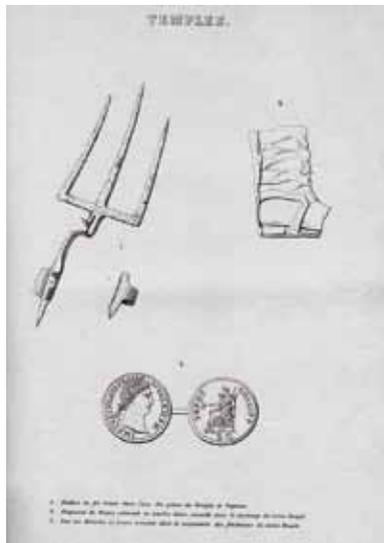
4. Fragment de statue féminine drapée provenant de Courcelles.

En limite orientale de l'agglomération, le secteur de Courcelles a livré différents vestiges, dont un important établissement thermal partiellement fouillé au XIX^e et à la fin du XX^e siècle. Cet ensemble comprenait une succession de piscines froides et de salles sur hypocauste richement décorées. Plusieurs cachets d'oculiste découverts à proximité pourraient attester une fonction thérapeutique des lieux.

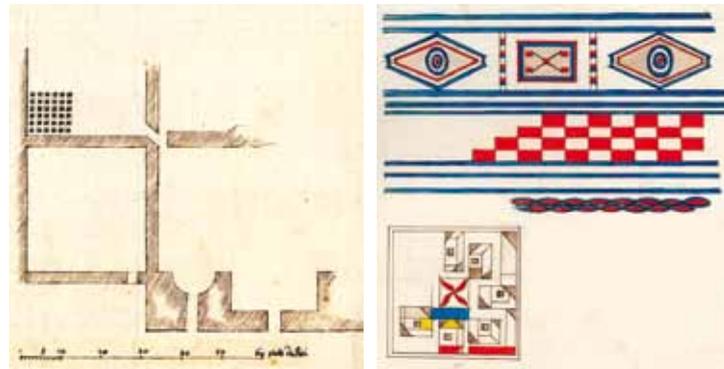
À faible distance de là, le plan parcellaire du cadastre napoléonien a conservé l'empreinte d'un second édifice, dont le plan schématique peut être rapproché de celui du sanctuaire du *Clos du Château*. Plusieurs éléments d'architecture en calcaire, utilisés en remploi dans les clôtures proches, confortent l'existence d'un bâtiment public, tout comme la découverte d'un

fragment de statue figurant un personnage féminin drapé. D'après des observations anciennes, la source de Courcelles aurait bénéficié d'un aménagement antique en grand appareil. Ainsi, se serait développé à l'entrée orientale de la ville, autour d'une source aménagée, un second ensemble monumental à fonction religieuse et thermale.

Séverine BLIN et Pierre MOUGIN



1



2

FLAVIUS CATVLLVS
TESTAMENTO AD MARMORAN-
DVM BALNEVM LEGAVIT. P. R. X^{CLXXV}.
QVOD
ALLVS HER. P. C.
IBVTIS. LEGAT. S. S.
MATONEM.

4



3

GLOSSAIRE*

Evergétisme

Dans l'Antiquité, pratiques sociales des riches particuliers dont le devoir est de participer à l'embellissement de la cité, sous forme de dons en nature ou en argent. S'apparente à une forme de mécénat.

1. *Antiquités de Mandeure* par F. Morel-Macler, Montbéliard, 1847.

Planche 6 : trident en fer, fragment de statue en marbre et monnaie.

2. Plan et décor mural des vestiges fouillés par L. Parrot au XVIII^e siècle.

3. Photographie de la plaque découverte en 1783 et conservée au musée des Ducs de Wurtemberg de Montbéliard.

4. Relevé de l'inscription dite de Catullus, trouvée dans les thermes dits de *Muraille-Bourg*.

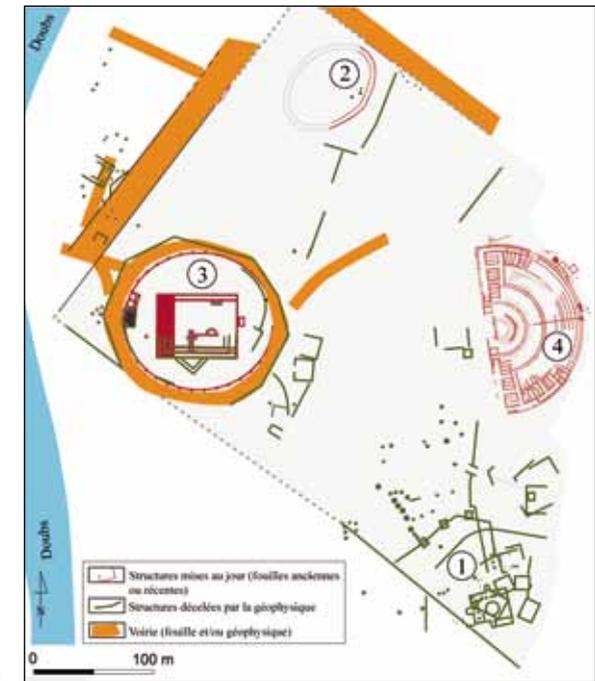
LES THERMES DE MURAILLE-BOURG

Les thermes de *Muraille-Bourg* ont été fouillés à trois reprises, aux XVI^e, XVIII^e et XIX^e siècles. Les investigations les plus anciennes ont laissé peu d'informations, qui ne permettent pas de restituer le plan des vestiges découverts. Les Antiquaires décrivent toutefois des salles recouvertes de panneaux de marbres, des hypocaustes et un approvisionnement en eau au moyen de tuyaux en plomb. À la fin du XVIII^e siècle, L. Parrot, qui laisse une documentation exploitable, met au jour plusieurs salles sur hypocauste, des pièces munies de niches, certaines semi-circulaires, précédées d'une cour portiquée de 58 m de long et 32 m de large, munie d'un porche monumental.

Parmi le mobilier retrouvé au XVI^e et au XVIII^e siècle, figurent deux inscriptions

jumelles gravées sur des plaques de marbre blanc ; elles apportent des informations déterminantes sur cet ensemble architectural, mentionnant l'acte d'évergétisme* d'un dénommé Flavius Catullus qui fit don d'une somme considérable (75 000 deniers) pour revêtir de marbre les bains. Le montant de ce don, l'ampleur du complexe monumental et sa position au cœur de la ville antique permettent de l'identifier avec les thermes publics.

Séverine BLIN et Pierre MOUGIN



LE COMPLEXE CULTUEL DU CLOS DU CHÂTEAU

L'espace compris entre le plateau du Lomont et le Doubs ne conserve plus guère de vestiges du grand sanctuaire antique qui s'y développait dans l'Antiquité. Seules les ruines du théâtre antique signalent encore l'ampleur et l'ambition des programmes monumentaux qui y ont été mis en œuvre. Les recherches entamées en 2001 ont permis de dresser un plan de ce complexe cultuel. S'étendant sur plus de 10 hectares, il était clôturé sur trois de ses côtés par un mur de péribole*. Son organisation était dominée par le théâtre et le sanctuaire le plus ancien du complexe, celui du *Clos du Château*, placé juste en face. Au sud se développait un groupe d'édifices de tailles plus modestes, parfois munis de colonnades et d'absides, dont l'interprétation (temple ? thermes ?

marché ?) reste malaisée. Le sanctuaire du *Champ des Fougères* marquait quant à lui la limite septentrionale de l'ensemble. De tels espaces cultuels organisés autour d'un théâtre et composés de plusieurs temples ou groupements de temples accompagnés d'autels, de chapelles, ou d'annexes, sont bien connus en Gaule et en Germanie. La multiplication des édifices est à l'image de la complexité du panthéon gallo-romain (Mercure, Mars, Bellone, Minerve...).

Philippe BARRAL et Séverine BLIN

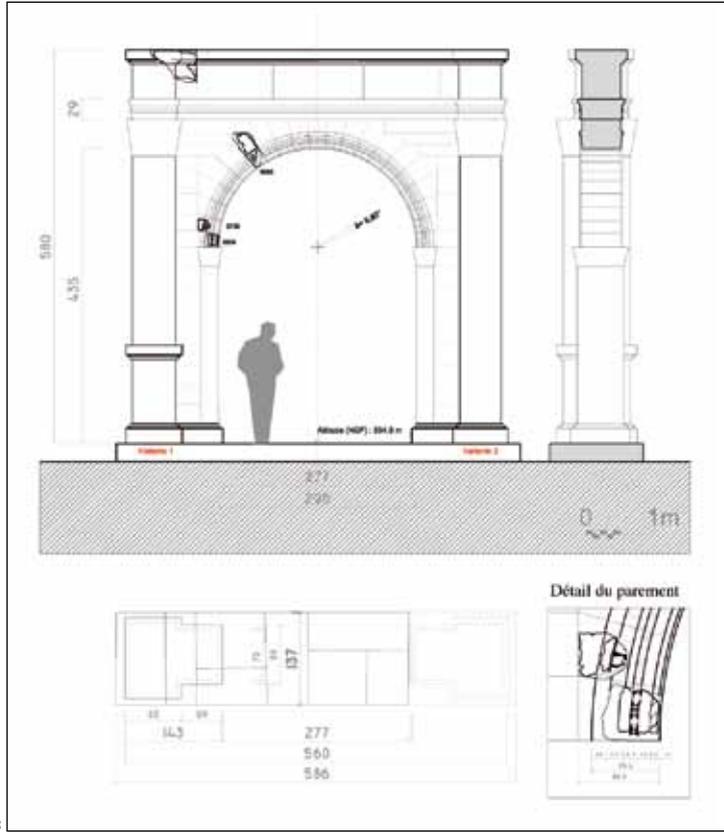
GLOSSAIRE*

Péribole

Enceinte délimitant l'aire sacrée d'un sanctuaire.

1. Photo aérienne de la zone du complexe cultuel et monumental.

2. Plan schématique du complexe cultuel, d'après la synthèse des données de prospection et de fouille :
- 1) ensemble associant bâtiments, bassins (?) et conduites (?),
- 2) sanctuaire du *Champ des Fougères*,
- 3) sanctuaire du *Clos du Château*,
- 4) théâtre.



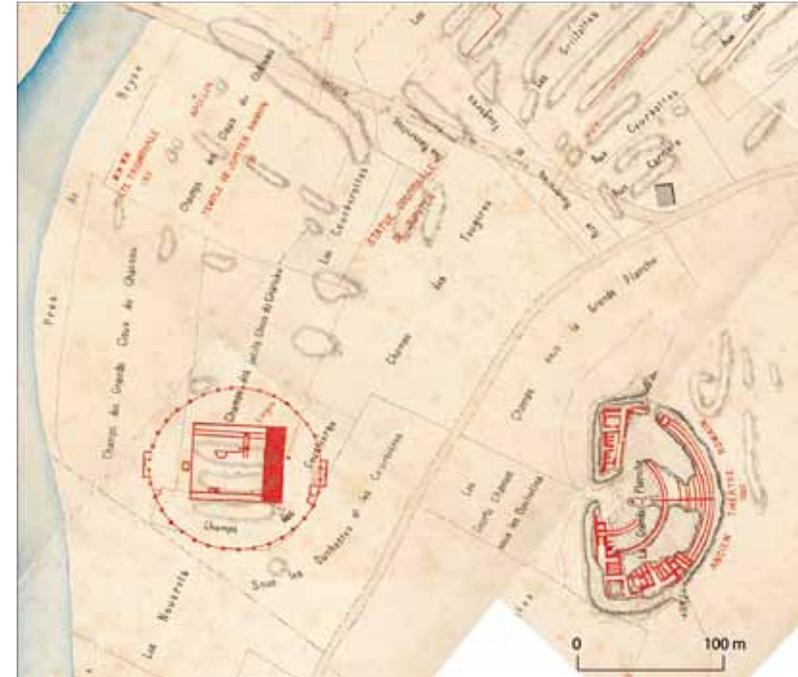
1. Vue de l'élévation du mur de péribole.
2. Vue des fondations en grand appareil de la porte.
3. Restitution de l'arc à une baie. Deux piliers richement ornés soutenaient une archivolte encadrée par deux pilastres soutenant un entablement et un attique.
(S. Blin et M. Imbs)

L'ENCEINTE DU COMPLEXE CULTUEL

Le mur d'enceinte du sanctuaire, construit en petit appareil de moellons calcaires, a été reconnu en fouille sur de petites sections. Son tracé peut être en grande partie restitué grâce aux prospections géophysiques. Son parcours se développe au moins sur 500 m pour les longs côtés et 350 m pour le petit côté et son épaisseur (0,60 m) était suffisante pour supporter une élévation de plusieurs mètres de hauteur. Plus qu'une simple limite, il constituait sans doute une barrière-écran destinée à rompre toute communication visuelle entre espace sacré et espace profane. Des portes ouvertes dans ce mur de péribole* déterminaient autant d'axes ou de voies de procession destinés à guider les pèlerins dans les différents espaces autorisés du sanctuaire.

Les fouilles ont mis au jour récemment dans l'angle nord-est du complexe culturel les fondations en grand appareil* d'une porte composée d'un arc à une baie construite entre la fin du I^{er} siècle et le début du II^e siècle de notre ère.

Philippe BARRAL, Séverine BLIN et Jacques MONNIER



LE SANCTUAIRE DU CLOS DU CHÂTEAU

Le sanctuaire du *Clos du Château* est l'édifice le plus ancien du grand complexe culturel de Mandeuve. Les fouilles réalisées à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle ont mis au jour un mobilier des II^e-I^{er} siècles avant J.-C., exceptionnel à plus d'un titre. Plusieurs fragments de *carnices** et d'enseignes*, ainsi qu'un grand nombre d'objets de parure, dont un ensemble unique en Europe de bracelets et perles de verre, témoignent de la qualité des offrandes offertes aux divinités gauloises du lieu. Le temple gaulois et ses annexes ne peuvent malheureusement être restitués avec précision, les fouilleurs signalant simplement « ... les restes de très anciens murs en pierre sèches de grandes dimensions ... ». À l'époque romaine est construit un mur en grand appareil à l'em-

placement probable du péribole gaulois. Au centre de ce temenos*, un temple aux proportions impressionnantes est édifié sur une plate-forme supportant un portique. L'importance des maçonneries mises au jour, les dimensions de l'ensemble (52,70 m de large par 64,80 m de long) mais aussi le gabarit et la qualité des fragments d'architecture découverts témoignent d'une monumentalité exceptionnelle.

Philippe BARRAL et Séverine BLIN



1. Extrait du plan de P. Barbier montrant le secteur sanctuaire-théâtre. (Plan du site archéologique de Mandeuve-Mathay levé en 1895 pour la Société d'émulation de Montbéliard, 1/250^e, archives des musées de Montbéliard, quatre feuilles).
2. Fragment de pavillon de *carnyx* en forme de hure de sanglier. Musées de Montbéliard.
3. Clochettes votives gallo-romaines en bronze. Musées de Montbéliard.
(Clichés A. Aubert)

GLOSSAIRE*

Carnyx
(pluriel : *carnices*)
Trompe de guerre gauloise.

Ensignes
Figures zoomorphes en tôle de bronze interprétées comme des enseignes militaires.

Temenos
Espace sacré du sanctuaire, délimité par un péribole.



LE SANCTUAIRE DU CHAMP DES FOUGÈRES

Les structures

1. La fouille du *Champ des Fougères* à la fin de la campagne 2009.

2. Un four de potier découvert dans la fouille du *Champ des Fougères*.

Entre 2007 et 2009, les fouilles ont mis au jour dans l'angle nord du complexe culturel l'enceinte curviligne d'un édifice public identifié comme un sanctuaire. Les premiers aménagements datent du début du I^{er} siècle avant J.-C., lorsqu'est construite une galerie sur poteaux clôturant un espace central, dans une zone jusque-là marécageuse. La découverte de quatre fours de potier montre que par la suite (60 -10 avant J.-C.) l'espace culturel, largement fréquenté, accueille cette activité, sans doute destinée à l'approvisionnement du sanctuaire en vaisselle. À partir des années 15-10 avant J.-C., le sanctuaire se monumentalise par étapes successives. Sa limite, marquée par une palissade, est d'abord renforcée par une galerie sur poteaux entourée d'une cour bétonnée

(vers 40 de notre ère). À la fin du I^{er} siècle, la construction d'une galerie maçonnée pérennise cette organisation qui subsiste jusqu'au début du IV^e siècle. Par contre, nous ne savons rien du temple qui se trouvait vraisemblablement au centre du péribole, aujourd'hui inaccessible. Seuls nous sont connus le porche d'entrée et la voie qui y mène, ainsi que trois bâtiments annexes, dont une probable chapelle de la fin du II^e ou du III^e siècle.

Matthieu THIVET et Pierre NOUVEL

LE SANCTUAIRE DU CHAMP DES FOUGÈRES

Les pratiques culturelles

Le sanctuaire du *Champ des Fougères* a livré un abondant mobilier témoignant de pratiques culturelles complexes. Une partie provient des dons des fidèles : monnaies, céramiques et éléments de parure (bagues, fibules, perles en verre), la plupart de faible valeur. La majorité de ces objets date de la fin de l'époque gauloise et du début de l'époque romaine (entre 60 avant J.-C. et 40 après J.-C.), période d'activité intense du sanctuaire. Un autre type de mobilier découvert révèle l'existence de cérémonies religieuses donnant lieu à des sacrifices : il s'agit d'une centaine de carcasses de bœufs rejetées à la périphérie du sanctuaire dans les années 40 après J.-C. Ces abattages massifs semblent liés à une activité de boucherie et de redistribution de la viande, obéissant à un



rituel très codifié. Une série de couteaux miniatures, datée des II^e et III^e siècles après J.-C., pérennise peut-être cette fonction du sanctuaire. L'abondance des amphores, des céramiques et des ossements, rejetés dans des dépotoirs ou épanchés sur les sols, confirme que des banquets y étaient également organisés. Des fragments de statue de Mars, une bague dédiée à Minerve attestent que ces divinités étaient honorées dans le sanctuaire.

1. Quelques fibules retrouvées dans le sanctuaire du *Champ des Fougères*.

2. Monnaies gauloises et romaines provenant du sanctuaire du *Champ des Fougères*.

3. Bague en argent dédiée à la déesse Minerve.

4. Rejets de carcasse de bœuf dans une fosse dépotoir (vers 20 après J.-C.).

5. Couteau miniature en bronze retrouvé dans le sanctuaire du *Champ des Fougères*.

Matthieu THIVET et Pierre NOUVEL



1



2



3

LE THÉÂTRE ANTIQUE

Présentation

GLOSSAIRE*

Munera
Combats de gladiateurs.

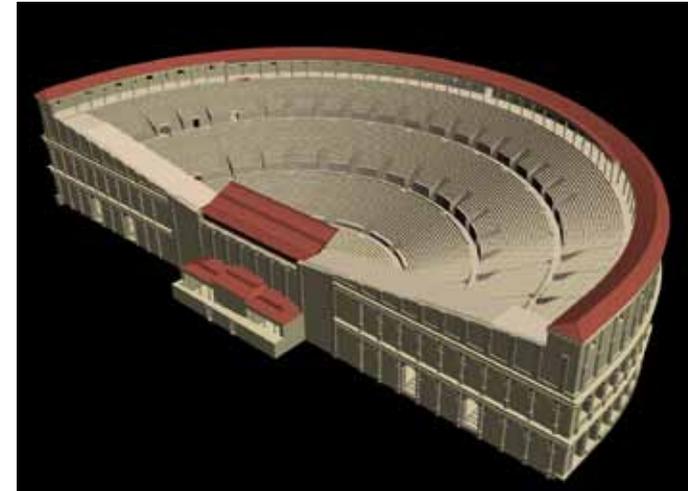
Venationes
Combats entre gladiateurs et animaux, semblables à une chasse.

1. Vue actuelle du théâtre antique, prise depuis le Nord.
2. Sondage dans l'un des caissons de la façade diamétrale.
3. Blocs en grand appareil du soubassement de la façade sud.

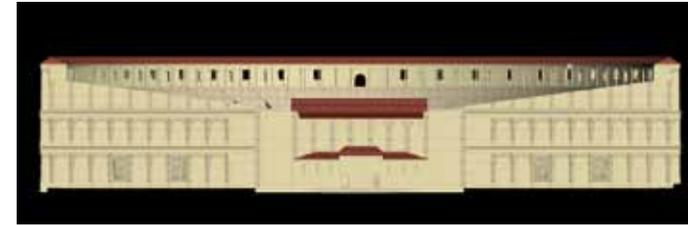
Le théâtre de Mandeu est le seul édifice encore visible de l'agglomération antique. Il n'en subsiste pourtant que le squelette, car ses façades et le dispositif scénique ont presque entièrement disparu, spoliés ou vandalisés depuis l'Antiquité tardive jusqu'aux années 50 du siècle dernier. C'est dire qu'il est difficile d'en restituer la morphologie et l'histoire. Le premier édifice de spectacle construit à cet endroit remonte au moins à l'époque flavienne (69-96 après J.-C.). Il se présentait déjà comme un théâtre en grand appareil calcaire, utilisant aussi ponctuellement du grès des Vosges, adossé à la falaise du Doubs mais reposant partiellement sur des substructions maçonnées. Son plan exact reste inconnu, mais il était sensiblement plus petit que l'édifice actuellement

visible. Un monument plus ancien, en grande partie en bois, a pu le précéder. Plusieurs réaménagements en ont affecté le plan et les élévations au cours du II^e siècle, avant la grande reconstruction de l'époque sévérienne (193-235 après J.-C.). Il n'est pas impossible qu'au cours d'une de ces phases l'édifice ait été aménagé de manière à accueillir des *munera** ou des *venationes**, comme dans le théâtre d'*Augusta Raurica* (Augst) tout proche.

Séverine BLIN et Jean-Yves MARC



1



2



3

LE THÉÂTRE ANTIQUE

Étude architecturale

Les ruines actuellement visibles correspondent au théâtre le plus récent, dont la construction remonte à l'époque sévérienne. C'est par les dimensions (142 m de diamètre) le deuxième théâtre des Gaules en importance. Les gradins, qui composent la *cavea**, sont en partie appuyés sur la falaise naturelle, en partie placés sur des voûtes maçonnées. Les quatre étages de gradins (*maeniana*) étaient séparés par des couloirs semi-circulaires. L'ensemble pouvait accueillir 18 000 spectateurs environ. Sous les gradins et entre les murs rayonnants qui soutenaient les voûtes se trouvaient les couloirs et les escaliers qui permettaient aux spectateurs de rejoindre leur place. Dans la partie diamétrale de l'édifice prenaient aussi place les espaces techniques : loges, décors, etc. Le dispositif

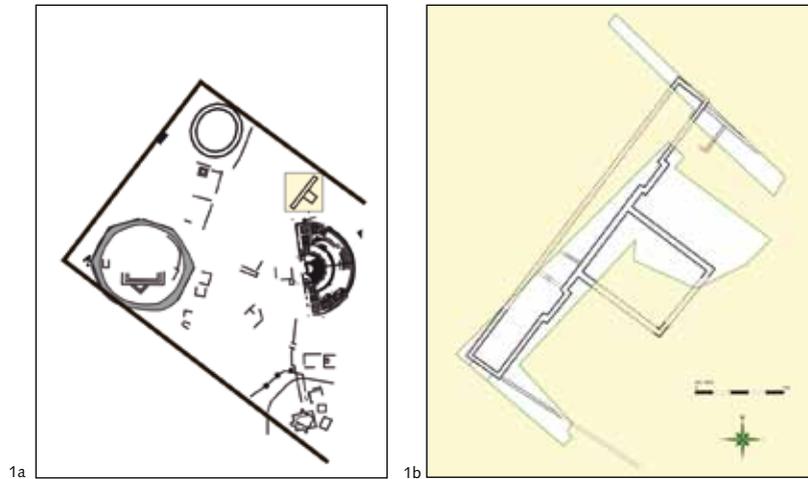
scénique, curieusement atrophié, était constitué d'une esplanade semi-circulaire, l'*orchestra*, et d'une estrade rectangulaire, le *pulpitum*. L'ensemble était placé à l'arrière d'une petite construction qui faisait saillie sur la façade ouest du théâtre. Les façades, hautes de plus de 30 m, étaient constituées d'une superposition d'arcades en grand appareil, décorées d'un ordre architectural appliqué. C'est l'aspect le plus canonique que revêtaient dans l'Empire romain les grands édifices de spectacles.

Séverine BLIN et Jean-Yves MARC

GLOSSAIRE*

Cavea
Partie du théâtre où se développent les étages de gradins.

- 1 et 2. Évocations 3D de l'ensemble de l'édifice.
 3. Évocation 3D des façades du théâtre (point de vue depuis le sud).
- (INSA Strasbourg, © Pays de Montbéliard Agglomération)



AUX ABORDS DU THÉÂTRE

Une galerie monumentale

- Plan de l'ensemble architectural.
a : localisation de la fouille à l'intérieur du complexe monumental,
b : plan des vestiges.
(J. Berthet, L. Joan, Inrap)
- Lampe à huile.
- Base de mur avec chanfrein.
(Clichés J.-C. Passerat, Inrap)

Le projet de construction d'un espace muséographique dédié au théâtre a été l'occasion de fouiller en 2010 un ensemble architectural public composé d'une galerie longue de 57,5 m et large de 5 m, qui dessert un édifice rectangulaire de 16,5 m sur 12,5 m, à la fonction hypothétique. L'examen des murs, fondés sur 1,90 m de haut et d'une largeur de 1 m, démontre la monumentalité de l'édifice, confirmée par la présence d'une moulure de base (chanfrein), de fragments de colonne et de chapiteau corinthien. Contre l'édifice, des fosses contenaient des offrandes (lampe à huile, fibule, amphore, monnaies...). La construction de cet ensemble architectural est placée entre les années 50 et 80 de notre ère. Elle vient recouvrir les vestiges d'une activité métallurgique de la première

moitié du I^{er} siècle avant J.-C. Il semble que la mise en place de l'édifice public et de sa galerie ait réduit la surface d'un quartier artisanal préexistant. Après le démantèlement du monument, des traces discrètes (fosses et trous de poteau) révèlent une occupation tardive, de la deuxième moitié du IV^e siècle, très certainement en relation avec le fortin situé à moins de 400 m.

Lydie JOAN



LA FORTIFICATION DU BAS-EMPIRE

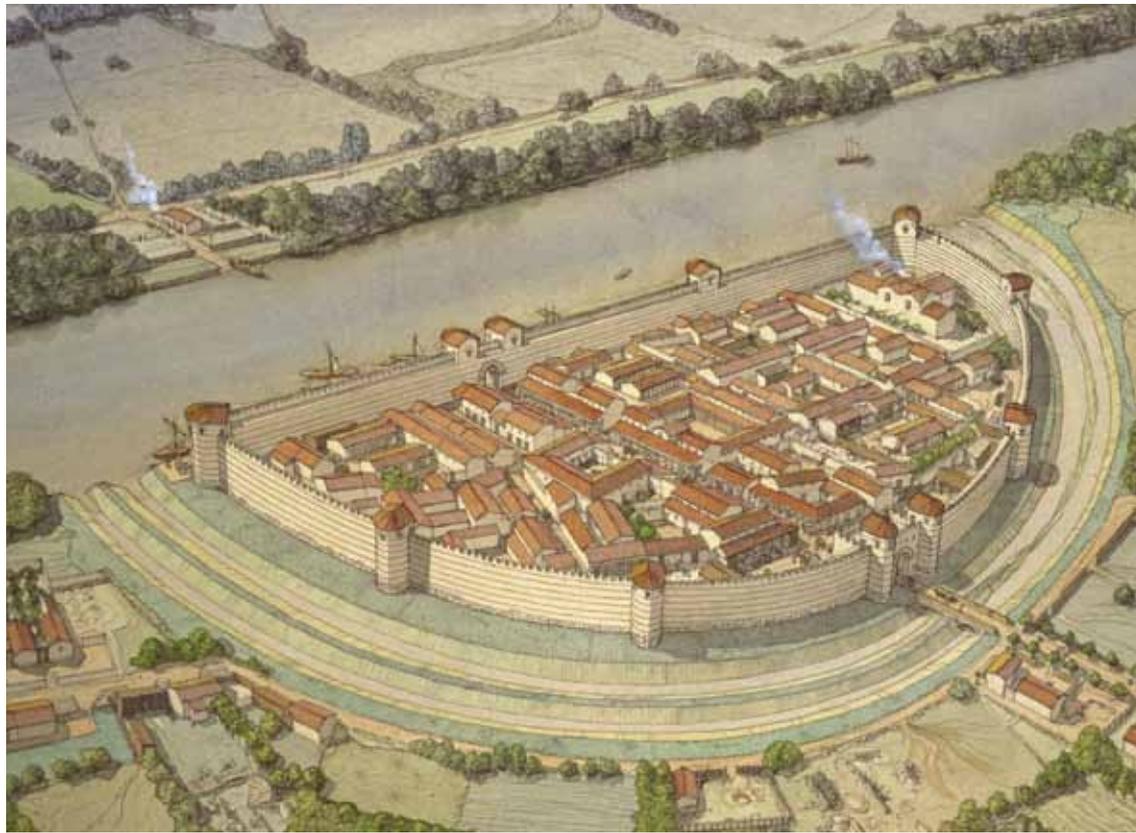
Organisation et structures défensives

C'est vraisemblablement vers le milieu du IV^e siècle que le quartier situé à l'ouest du sanctuaire du *Clos du Château* est en partie englobé dans un fortin érigé au bord du Doubs. Au XIX^e siècle, les vestiges de cette fortification tardive forment une éminence assimilée alors à un temple dédié à Jupiter-Ammon. Ce n'est qu'à la fin du XX^e siècle qu'Yves Jeannin (Conservateur à la DRAC de Franche-Comté) l'identifie correctement comme étant une forteresse délimitée par un rempart présentant un plan « en cloche », le côté rectiligne bordant le Doubs. L'enceinte, qui reposait sur un radier de pieux, était rythmée par des tours semi-circulaires saillantes. Elle était protégée par un large fossé, qui reprenait peut-être en partie un ancien bras du Doubs. Son édification a entraîné la

destruction des bâtiments qui se trouvaient sur son tracé ; la présence de blocs architecturaux massifs dans le soubassement du rempart montre que de nombreux monuments publics proches ont été démantelés à cette occasion. À l'intérieur de la forteresse, une partie des aménagements du Haut-Empire semblent toutefois avoir été conservée. Des constructions sur poteaux occupent l'espace situé à l'arrière du rempart près du porche d'entrée supposé.

Jacques MONNIER et Gertrud KUHNLE

- Fouille du rempart en 2003. Au premier plan, une des tours semi-circulaires.
- Détail des pieux qui supportaient la radier de fondation. Les bois ne sont pas conservés.
- Détail d'un bloc de corniche récupéré pour la fondation du rempart.
- Situation du fortin au bord du Doubs. À l'arrière-plan, le théâtre.



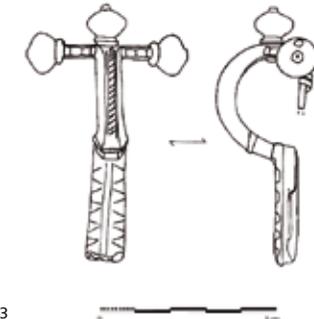
Évocation du fortin du Bas-Empire.
(Aquarelle J.-C. Golvin
© Conseil général du Doubs)



1



2



3

LA FORTIFICATION DU BAS-EMPIRE Culture matérielle, *militaria**

L'identité des constructeurs du fortin n'est pas connue avec certitude. Des briques estampillées de la légion *I Martia*, corps de troupe stationné sur le Rhin au IV^e siècle, ont été retrouvées à Mandeu au XIX^e siècle, malheureusement sans localisation précise. La présence de militaires est confirmée par des objets caractéristiques : armes de jet, fragments de fourreau d'épée, éléments de ceinturon. Des fibules cruciformes, portées par les dignitaires et par les militaires à l'époque constantinienne (IV^e siècle), figurent également en plusieurs exemplaires. D'autres éléments (pièces de harnachement) ne sont pas spécifiques des sites militaires. La fréquentation de la forteresse par des civils est suggérée par plusieurs objets de parure féminine. La vaisselle en céramique montre

une variété de sources d'approvisionnement. Les productions issues de Savoie, de Bourgogne et du Nord de la Gaule coexistent avec les importations d'Afrique du Nord et de la Méditerranée orientale. L'important corpus de monnaies récoltées depuis le XIX^e siècle montre un fort accroissement du numéraire dans les années 330-340, puis dans le troisième quart du IV^e siècle.

Jacques MONNIER et collaborateurs

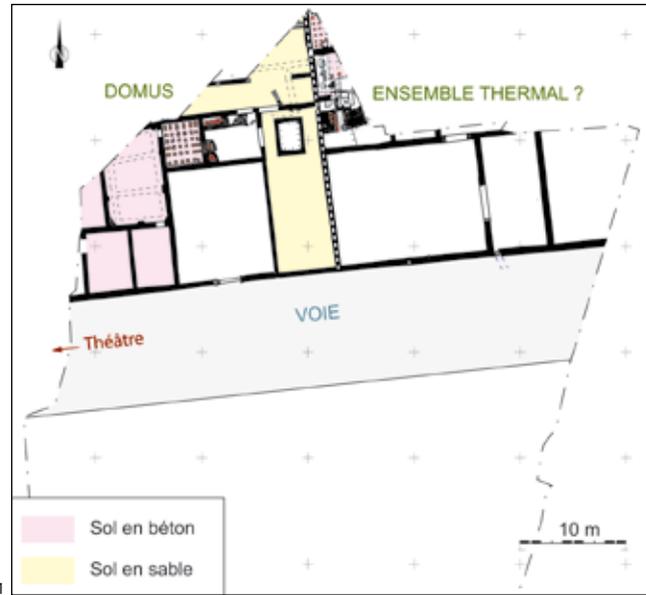
GLOSSAIRE*

Militaria
Tout objet faisant partie spécifiquement de l'équipement militaire.

1. Armes de jet (fouilles 2006-2007) : trait d'artillerie (en bas) et fer de lance.

2. Des militaires à Mandeu ? Tuile à l'estampille de la légion *Prima Martia* (LEG I MAR).

3. Fibule cruciforme, accessoire vestimentaire du IV^e siècle de notre ère.



LE QUARTIER RÉSIDENTIEL DES MALLOTS

GLOSSAIRE*

Domus

Terme désignant les résidences de notables à l'intérieur des villes.

Hypocauste

Dispositif de chauffage par le sol, constitué d'une dalle sous laquelle était aménagé un vide sanitaire ou un réseau de canaux servant à diffuser la chaleur provenant d'un foyer.

1. Plan simplifié de la zone à partir du milieu du II^e siècle. (Infographie S. Goepfert, A. Mamie)
2. Fumoirs avec foyer aménagé en avant.
3. Hypocaustes*
4. Enduits peints découverts encore en place. (Clichés ANTEA-Archéologie)

Un projet de lotissement au lieu-dit *Les Mallots* est à l'origine d'une fouille préventive qui a révélé en 2007 des vestiges gallo-romains datés du milieu du I^{er} au milieu du III^e siècle après J.-C. L'occupation antique s'organise de part et d'autre d'une importante rue se dirigeant vers le théâtre romain situé 500 m plus à l'ouest. Au sud de la voie est construite une *villa* suburbaine (?) couvrant près de 1000 m² ; elle est bordée par des portiques s'ouvrant au nord sur la rue et au sud sur une terrasse donnant accès à un probable jardin. De l'autre côté de la voie, des ateliers abritent au moins quatre fumoirs permettant de traiter de grandes quantités de viandes ou de charcuteries destinées au commerce. Au milieu du II^e siècle, le bâtiment au sud de la rue est rasé. Au nord, les ateliers sont

remplacés par deux ensembles mitoyens assez luxueux. À l'est, est distinguée l'amorce d'une probable installation thermique, avec au moins une pièce ornée d'une mosaïque. À l'ouest, s'étend une *domus** dépassant peut-être les 1000 m² qui dispose de murs couverts d'enduits peints, de sols en béton, de pièces chauffées par hypocauste* et d'un portique ouvrant sur une cour intérieure.

Antoine MAMIE

LES HAUTS DE MATHAY : 4000 ANS D'OCCUPATION

Un diagnostic opéré en 2008 sur le secteur des *Hauts de Mathay* est à l'origine d'une série de découvertes, dont la plus ancienne – une petite fosse-silo – remonte au Néolithique moyen (entre 4000 et 3200 ans avant J.-C.). À la fin de la période gauloise (fin II^e et I^{er} siècle avant J.-C.), un petit établissement rural agricole est installé sur la terrasse alluviale. Il comprend un enclos quadrangulaire abritant plusieurs bâtiments sur poteaux. Lors de la première moitié du I^{er} siècle après J.-C., le terrain est assaini au moyen de fossés de drainage, associés à une voie empierrée de facture particulièrement soignée. Au milieu du I^{er} siècle, les premiers éléments d'urbanisation apparaissent : un croisement de deux rues bordées de bâtiments maçonnés forme l'extrémité nord

de l'agglomération antique. Les bâtiments qui s'alignent le long de la voie principale sont sans doute construits en matériaux périssables sur solins* ou murs-bahuts*. Des indices d'activités liées aux artisanats du verre, de la céramique et du textile ont été observés. L'apogée de l'occupation des *Hauts de Mathay* se situe à la période flavienne (69-96 après J.-C.). Elle semble décliner progressivement au II^e siècle, avant un abandon général dans la deuxième partie de ce siècle.

Christophe GASTON



Les Hauts de Mathay

GLOSSAIRE*

Solin

Fondation légère, dans un matériau différent du reste du mur, isolant ce dernier du sol ; souvent en pierre sèche.

Mur-bahut

Mur bas supportant des arcades, une colonnade ou un pan de bois.

1. Vue partielle d'un bâtiment de bord de voie, construit sur solins de gros blocs calcaires, abritant deux foyers. I^{er}-II^e siècles.
2. Foyer et calage de poteau. I^{er}-II^e siècles.
3. Vue partielle d'un bâtiment de bord de voie, construit sur murs-bahuts, abritant un sol empierré et un foyer. I^{er}-II^e siècles.
4. Fouille d'un silo daté du Néolithique moyen. (Clichés C. Gaston, Inrap)



LE QUARTIER PÉRIURBAIN DE LA RUE DE LA RÉVILLE

1. Plan des vestiges romains de la Rue de La Réville par rapport à l'axe restitué de la voie principale prolongeant une voie anciennement découverte dans la boucle du Doubs, avec en fond le cadastre actuel. (G. Kuhnle, Inrap)

2. Vue d'ensemble de la fouille Rue de La Réville : fondations de bâtiments mises au jour dans la partie arrière des parcelles d'habitation au nord-ouest de la rue-impasse située au premier plan. (Cliché G. Kuhnle, Inrap)

Une fouille menée en 2003 a mis en évidence un quartier d'habitat au-delà des limites habituellement admises de l'agglomération antique, à moins de 300 m des thermes dits de Courcelles. Des parcelles d'habitation longitudinales étaient implantées perpendiculairement à l'axe d'une voie principale de l'agglomération que l'on peut situer approximativement sous l'actuelle rue des Granges. Le plan d'ensemble restitué des parcelles larges de 15 à 30 m pour une longueur d'environ 70 m. Seule la partie arrière de ces parcelles, avec leurs bâtiments annexes, a pu être mise au jour ; les bâtiments résidentiels devaient se situer du côté de la voie principale. L'occupation s'est développée entre le I^{er} et le III^e siècle après J.-C. Les constructions découvertes peuvent correspondre à des entrepôts ou

des ateliers, entourés de cours et de jardins. Le grand nombre de silos maçonnés retrouvés dans cette zone conforte cette hypothèse. Il s'agit de structures rectangulaires excavées dont les parois verticales sont maçonnées en pierres sèches. D'une capacité de 0,34 à 10 m³, elles n'étaient accessibles qu'à l'aide d'échelles. Les nombreux objets mis au jour correspondent aux aspects de la vie domestique : habillement et parure, toilette et médecine, vaisselle, ameublement et loisirs ainsi que transport. La fréquence des objets d'écriture (styles*) suggère une activité épistolaire importante. La construction soignée des bâtiments et des silos, tout comme les objets découverts, semblent indiquer une certaine aisance du quartier.

Gertrud KUHNLE



GLOSSAIRE*

Style (ou stylet)

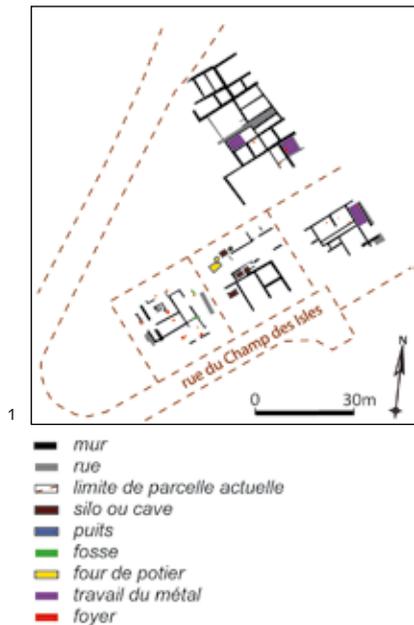
Tige en métal possédant une extrémité pointue et une autre aplatie utilisée pour écrire sur des tablettes de bois enduites de cire.

3. Manche de scalpel ou de rasoir en bronze, en forme de main tenant un grain d'encens.

4. Intaille en cornaline orangée, gravée d'une scène d'inspiration dionysiaque.

5. Fibule zoomorphe en bronze représentant un cheval marin.

(Clichés F. Schneikert, Inrap)



1. Plan schématique d'ensemble et interprétation des structures de la seconde moitié du II^e siècle. (DAO C. Fruchart)

2. Petit four de potier découvert au Champ des Isles en 1987. (Cliché M. Lame)

Le lieu-dit *Champ des Isles* occupe la partie sud-est du vaste quartier antique de *Faubourg de Pont*, qui s'étend en rive gauche du Doubs, à peu de distance du centre urbain. Il est fouillé entre 1983 et 1992 à l'occasion de la création d'un lotissement. Des bâtiments y sont découverts, tous à vocation artisanale : quatre ateliers de petite métallurgie du bronze et du fer, deux ateliers de potiers et une boucherie comprenant deux structures de séchage interprétées comme des fumoirs à viande. Ces bâtiments, implantés dans des îlots, sont certainement construits à la période flavienne (les années 70-100) pour accueillir des artisans, puis font l'objet de remaniements successifs destinés à les agrandir. Les ateliers métallurgiques et les officines de potiers sont en activité tout au

long de la période antonine (II^e siècle). Au cours de la seconde moitié du II^e siècle, un atelier de potier est transformé en boucherie. À partir du III^e siècle, les installations sont mal datées, mais on constate néanmoins une probable période d'abandon suivie d'une reconstruction. Le site est encore occupé au milieu du IV^e siècle, mais les activités artisanales ont cessé.

Catherine FRUCHART, Jean-Pierre MAZIMANN et Pierre MOUGIN



1



2



3



DES ATELIERS DE POTIERS À L'ESSARTÉ

L'Essarté est un lieu-dit de Mathay, situé à environ 1,5 km du cœur de la ville antique. Des fouilles menées entre 1985 et 1992, à l'occasion de la construction d'un complexe sportif puis d'un lotissement, ont permis d'explorer une partie de ce secteur, qui s'est révélé être un vaste quartier artisanal spécialisé dans la production de céramique, dont la superficie totale avoisine une vingtaine d'hectares. Les prospections lancées à partir de 2001 ont précisé l'extension et l'organisation de cet ensemble, structuré en îlots par un réseau viaire* régulier. Douze fours de potiers, destinés à la fabrication de céramique commune et appartenant à au moins sept ateliers différents, ont été découverts, ainsi que deux structures de séchage interprétées comme des fumoirs à viande. Les ateliers

de potiers, bien espacés, sont répartis sur l'ensemble du site. De nombreux remaniements ont été constatés, mais le mauvais état de conservation des vestiges empêche d'en percevoir le rythme et les modalités précis. L'Essarté semble massivement occupé à partir de la période flavienne, documentée par au moins une officine de potier. L'activité potière est surtout bien attestée aux périodes antonine et sévérienne (II^e et début III^e siècle). La phase d'abandon du site reste imprécise.

Catherine FRUCHART et Pierre MOUGIN

GLOSSAIRE*

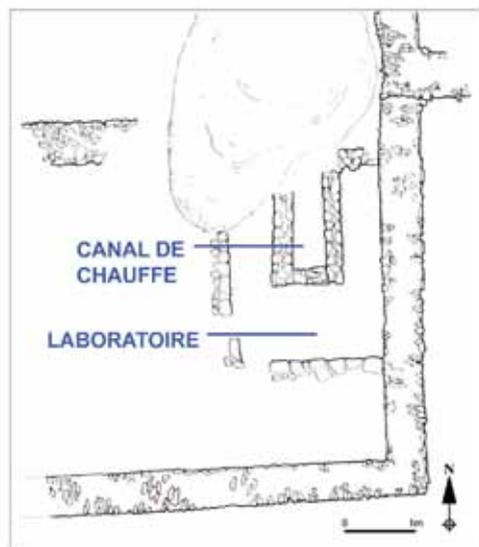
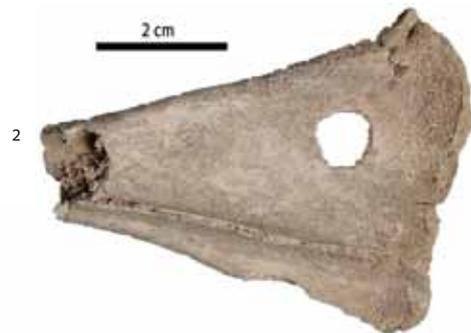
Viaire
Relatif aux rues d'une agglomération.

1. Plan d'ensemble des vestiges du quartier artisanal antique fouillé à L'Essarté entre 1985 et 1992.

2. Four de potier à pilier central et un alandier destinés à la cuisson de céramiques communes.

3. Fosse-dépotoir contenant une grande quantité de cruches à pâte claire de formes diverses. La présence de nombreux ratés de cuisson indique que ces cruches étaient fabriquées dans l'atelier de potier.

(Clichés archives SIVAMM)



DES FUMOIRS À VIANDE ANTIQUES

1. Fumoirs à canaux de chauffe central ou périphérique en U de l'Essarté et de Faubourg de Pont. (Dessin et cliché Archives SIVAMM)

2. Scapula (os de l'épaule) d'un capriné avec trace de perforation circulaire, en relation avec les fumoirs des Mallots. (Cliché L. Huguet)

Les archéologues ont dégagé à Mandeure-Mathay une quinzaine de structures interprétées comme des séchoirs à grain ou des fumoirs à viande. S'apparentant souvent à de petites pièces chauffées par un foyer extérieur, elles sont connues dans tout le Nord de la Gaule romaine, en contexte rural ou urbain, souvent à des périodes tardives de l'Antiquité. Les gaz chauds et la fumée pénètrent dans la pièce-laboratoire par un canal de chauffe percé d'ouvertures, permettant le séchage ou le fumage de denrées alimentaires. Deux modèles existent à Mandeure-Mathay : composés d'une pièce rectangulaire de 2 à 4 m de côté comportant un tunnel intérieur percé d'orifices et relié au foyer, ils se différencient par la position du tunnel, soit central, soit périphérique.

La moitié des structures identifiées est localisée dans les quartiers artisanaux de *Faubourg de Pont* et de *l'Essarté*. On connaît ailleurs en Franche-Comté et en Suisse les mêmes types de séchoirs/fumoirs, notamment à Augst (Suisse), où ils sont nombreux et sont interprétés de façon convaincante comme des fumoirs à viande.

Catherine FRUCHART et Pierre MOUGIN

Évocation d'un fumoir à viande antique. (Aquarelle J.-C. Golvin, © Conseil général du Doubs)

MANDEURE ET SON TERRITOIRE DE LA PROTOHISTOIRE AU MOYEN ÂGE

Epomanduodurum

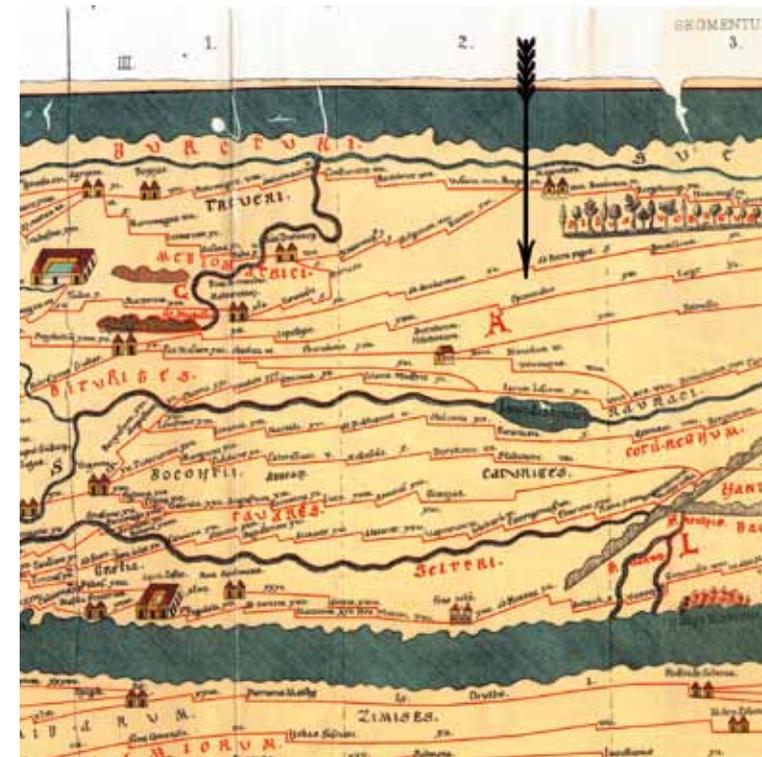


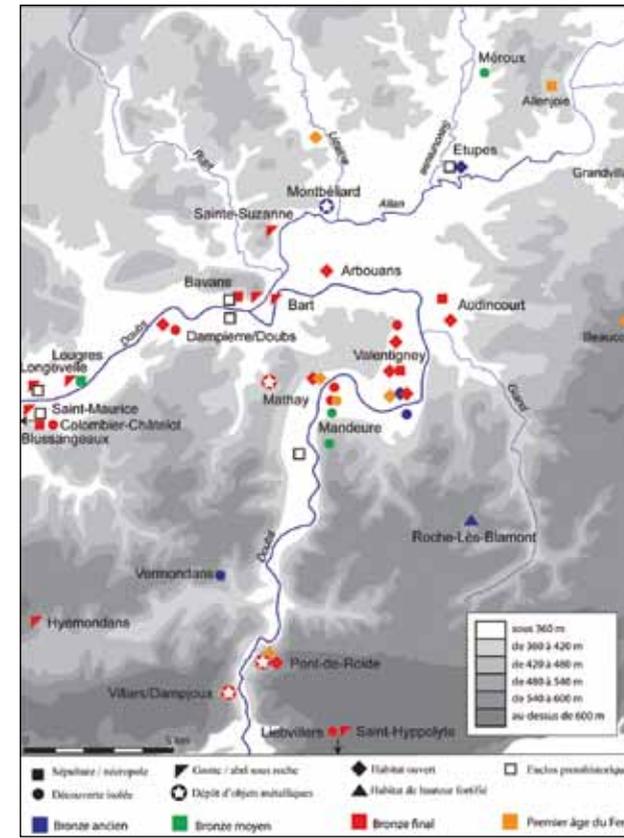
Table de Peutinger.
Extrait de *Die Peutingersche tafel*. Herausgegeben von Konrad Miller.
F.A. Brockhaus Komm.-Gesch., GmbH., Abt. ANTIQUARIUM, Stuttgart
1962. Reproduction E. Schreiber Graphische Kunstanstalten, Stuttgart.



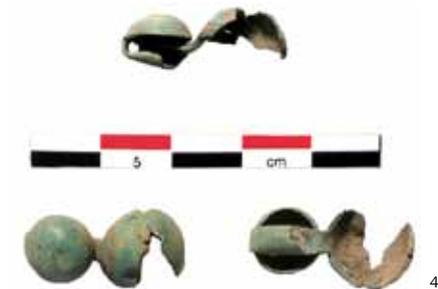
1



2



3



4

HABITATS ET SÉPULTURES À L'ÂGE DU BRONZE ET AU PREMIER ÂGE DU FER

1. Céramiques de type Rhin-Suisse-France orientale* de Valentigney Les Tâles. (D'après V. Ganard)

2. Plan du village du Bronze final de Dampierre-sur-le-Doubs montrant des maisons rectangulaires à poteaux de bois et leurs annexes. (D'après Pétrequin et al. 1969)

3. Carte des sites de l'âge du Bronze et du Premier âge du Fer. (J.-F. Piningre)

4. Fibule à double timbale du Hallstatt final. Mandeure Champ des Fougères.

5. Épingle à tête massive et collerettes du type de Binningen. Mandeure Champ des Fougères. (Clichés P. Nouvel)

Le coude du Doubs et sa confluence avec l'Allan offrent différents atouts favorables aux implantations humaines durant l'âge du Bronze (-2300/-800) et le Premier âge du Fer (-800/-400). La documentation disponible y est toutefois inégale. Les premiers objets de bronze jalonnent la vallée et ses abords avec, au Bronze ancien, le poignard à lame triangulaire du Bélieu, les haches de Montbéliard et Vermondans ou, au Bronze moyen, la hache à talon du Châtelet à Mandeure. C'est au Bronze final (-1350/-800) que les vestiges d'occupations se diversifient témoignant d'une densification du peuplement. Des agglomérations villageoises comme à Dampierre-sur-le Doubs, s'échelonnent le long de la vallée. En amont, le site de hauteur du Mont-Julien environné

de plusieurs dépôts de bronzes occupe une place de contrôle au débouché de la haute vallée du Doubs.

Le mobilier céramique et métallique indique alors des contacts culturels entre le coude du Doubs, la haute vallée du Rhin (épingle à tête de pavot de la sépulture d'Audincourt, jambière et épingle de Binningen de Mandeure) et le Plateau suisse (parures des dépôts de Mathay, du Mont-Julien et de Villars-sous-Dampjoux). Durant cette période, le mobilier des habitats et de quelques sépultures à incinération, dans la tradition des « Champs d'Urnes »*, permet de suivre l'évolution stylistique de la céramique à décors cannelés, puis finement incisés dans le style du Groupe Rhin-Suisse-France orientale*.

Si l'occupation de la vallée perdue au

Premier âge du Fer, une documentation disparate reflète difficilement le rôle de ce secteur lors de la mise en place des centres de pouvoir hallstattiens*. C'est plus à l'est qu'il faut en rechercher les témoignages avec le site fortifié du Britzgyberg, près d'Altkirch, auquel on associe quelquefois la sépulture à char sous tumulus de Grandvillars, voire le tumulus d'Allenjoie. Des enclos à fossés circulaires détectés en photographie aérienne signalent des tumulus arasés. L'occupation des sites fortifiés reste encore incertaine à l'exception du Mont-Julien où des fibules attestent du rôle toujours actif de ce site à la fin du Premier âge du Fer.

Jean-François PININGRE



5

GLOSSAIRE*

« Champs d'Urnes »
Pratique funéraire de dépôt des restes incinérés dans une céramique accompagnée d'une ou de plusieurs offrandes, répandue à l'âge du Bronze final.

Groupe Rhin-Suisse-France orientale
Large entité culturelle au nord des Alpes qui se distingue par le style de sa céramique et un rituel funéraire homogène.

Hallstatt
Site éponyme autrichien du Premier âge du Fer.



PRESTIGIEUX DÉPÔT DE L'ÂGE DU BRONZE

1. Le dépôt de Mathay a été prélevé et fouillé en laboratoire.

2. Chaque ensemble avait été déposé en lots à l'intérieur de l'urne : sphères et appliques en feuilles d'or, bracelets et anneaux de chevilles, ceinture de maillons articulés.

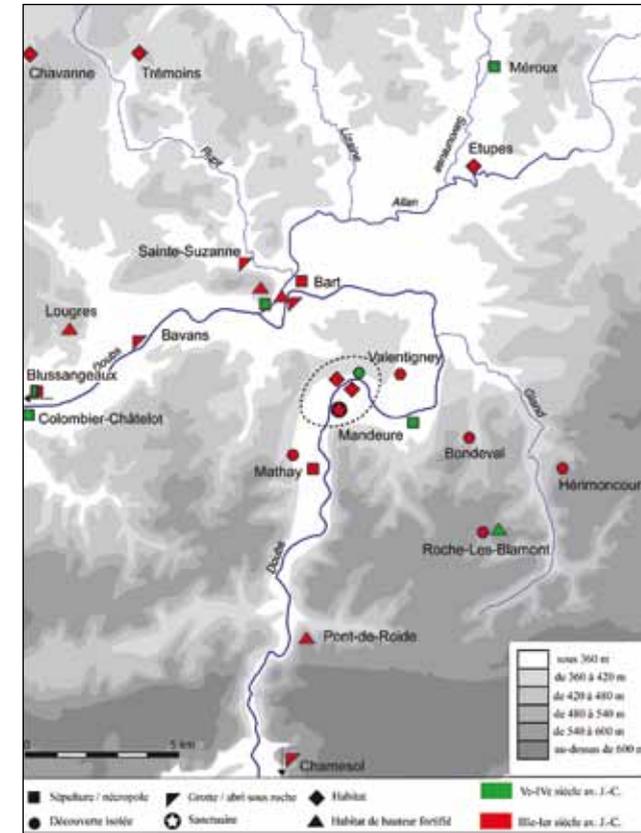
3. Lot de bracelets massifs et d'anneaux en fibres végétales garnis de lamelles de bronze.

4. Perles en pâte de verre bleu et en feuilles d'or enroulées. (Clichés J.-F. Piningre, DRAC de Franche-Comté)

Découvert en 2006, le dépôt de l'âge du Bronze final de Mathay était contenu dans une urne en terre cuite enfouie à 25 cm sous le sol actuel. Sa composition de plus de 2500 objets entiers comprend essentiellement des parures de bronze : ceinture, pendeloques, bracelets, anneaux de chevilles, séries de petits anneaux. Certains objets exceptionnels en reflètent la richesse, comme les colliers en perles d'or, d'ambre ou de verre bleu, ainsi que des appliques en feuilles d'or décorées et sept sphères creuses plaquées d'or qui ornaient le vêtement ou la chevelure. L'interprétation de ce type de dépôt fait encore l'objet de discussions. Il se distingue des ensembles d'objets de bronze fragmentés classiquement baptisés « cachettes de fondeurs ». Avec d'autres assemblages

riches composés d'objets entiers et de matières composites – tels ceux de Blanot (Côte-d'Or), des Hautes-Alpes ou d'Agde (Hérault) – il peut être attribué à la parure d'apparat d'un personnage féminin, peut-être enfouie lors de son décès ou à titre d'offrande à des divinités. Cet ensemble prestigieux témoigne de l'importance économique de ce secteur entre Rhin et Jura vers le milieu du XI^e siècle avant J.-C., ainsi que du statut social élevé de certains personnages contrôlant ce territoire.

Jean-François PININGRE



HABITATS ET NÉCROPOLES DU SECOND ÂGE DU FER

L'exploitation de la documentation archéologique disponible dans le pays de Montbéliard laisse entrevoir une occupation sans hiatus, tout au long de la période du V^e au I^{er} siècle avant notre ère. Les données sont toutefois d'inégale valeur et leur répartition reflète avant tout les aléas des découvertes. Sur les hauteurs qui encadrent les vallées, on ne connaît guère que quelques sites fortifiés, fréquentés à l'époque gauloise, ainsi que des grottes, qui ont servi de refuge temporaire ou ont abrité des lieux de culte. L'occupation est plus dense dans les vallées, où elle est surtout bien documentée par des sites de nécropole. La plupart fonctionnent aux V^e et IV^e siècles et livrent notamment de belles séries d'objets de parure de tombes féminines. Deux des sites ont été utilisés

de façon sporadique entre le V^e et le I^{er} siècle, preuve de l'attachement des groupes humains de la région à certains lieux funéraires. Les sites d'habitat restent la partie la moins bien connue. Les fermes à enclos fossoyées et les bâtiments de terre et bois de cette période ne laissent, en effet, que peu de traces au sol. Les vestiges d'un habitat de ce type ont été récemment mis au jour sur le coteau qui domine la plaine du Doubs, au lieu-dit *Hauts de Mathay*.

Philippe BARRAL



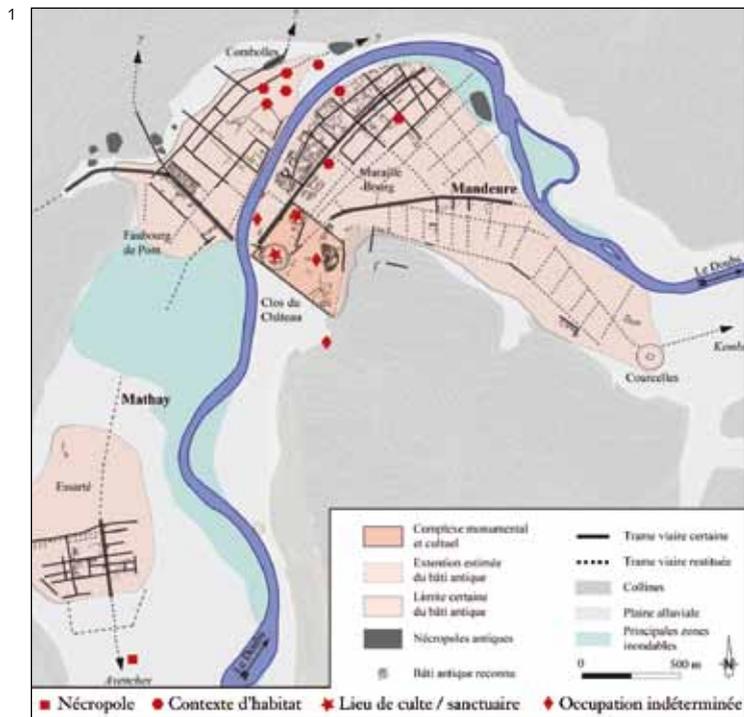
1. Sites et découvertes du Second âge du Fer dans le Pays de Montbéliard.

2. Épée en fer et son fourreau en tôle de bronze, découverts dans le lit du Doubs à Colombier-Châtelot.

3. Balle de fronde en plomb, fragment de fourreau d'épée en bronze et monnaies de bronze et d'argent découverts à Bart.



2



1

1. Nature et répartition des occupations gauloises à Mandeuire.

2. Bracelets et perles en verre provenant du sanctuaire du Clos du Château. Musées de Montbéliard. (Cliché A. Vandal)

L'OCCUPATION GAULOISE DU SITE DE MANDEUIRE-MATHAY

L'occupation gauloise n'étant connue que très partiellement, il est probable qu'une partie des vestiges de cette période se trouve enfouie sous les remblais et vestiges de constructions de la ville romaine. C'est ce que laisse supposer la découverte de couches et de mobilier clairement antérieurs au changement d'ère, lors de travaux effectués dans les années 1960-70, dans la partie interne de la boucle du Doubs. Un second secteur d'habitat se développe sur les pentes qui dominent au nord le méandre de Mandeuire. Des découvertes anciennes et récentes attestent la présence d'un habitat de type ferme indigène, associant enclos, fosses et bâtiments à poteaux, le tout daté du I^{er} siècle avant J.-C. (secteur des *Hauts de Mathay*). L'habitat des III^e et II^e siècles avant J.-C. n'est pour l'instant

pas identifié et ne se laisse percevoir qu'à travers quelques maigres trouvailles éparses. En revanche, une petite nécropole (Mathay *Les Longues Raies*) et un sanctuaire important (Mandeuire *Clos du Château*) sont bien connus, ce dernier signalant clairement le développement d'un pôle territorial et religieux de premier plan à Mandeuire dès le II^e siècle avant notre ère.

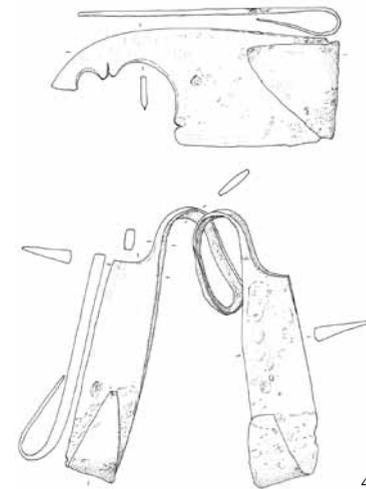
Philippe BARRAL



1



3



4



2

LA NÉCROPOLE GAULOISE DE MATHAY

Cette petite nécropole à incinération a été découverte grâce à la prospection aérienne, qui a révélé, sous la pelouse d'un terrain de football, l'empreinte caractéristique d'un enclos funéraire carré et d'un semis de fosses. Le site, menacé par l'extension urbaine, a été fouillé en 1994 et 1995. Une fosse, située au centre de l'enclos carré, a d'abord livré un riche ensemble de mobilier métallique des débuts du II^e siècle avant J.-C. Il s'agit des pièces d'habillement (fibules), d'armement (épée et fourreau, lance, umbo* de bouclier) et de toilette (rasoir, forces*) composant l'équipement complet d'un guerrier gaulois d'un rang assez élevé. Ces objets ont été volontairement ployés et mutilés, donc rendus inutilisables, avant d'être enfouis, selon un rituel bien attesté à cette période dans

les sanctuaires et nécropoles. À proximité de l'enclos ont été mises au jour plusieurs fosses qui renfermaient des dépôts de vases à offrandes alimentaires ainsi que des restes de bûchers funéraires (os brûlés, objets de parure...). Ces tombes sont datées de la deuxième moitié du II^e siècle avant J.-C. et ont donc été installées près de la sépulture fondatrice de la nécropole, peu de temps après elle.

Philippe BARRAL, Pierre MOUGIN, Françoise PASSARD, Jean-Pierre URLACHER

GLOSSAIRE*

Umbo de bouclier
Bosselage hémisphérique saillant situé au centre du bouclier.

Forces
Ciseaux destinés aux soins du corps.

1. Vue aérienne de la nécropole de Mathay, en 1993. Les structures funéraires (enclos, fosses) se distinguent nettement par leur couleur plus sombre. (Cliché P. Augé)

2. Dépôt de vaisselle céramique dans une fosse de la nécropole de Mathay *Les Longues Raies*. (Cliché P. Barral)

3. Une partie des objets en métal de la tombe de guerrier de Mathay *Les Longues Raies*. (Cliché SIVAMM)

4. Forces et rasoir ployés faisant partie de l'équipement du guerrier de Mathay *Les Longues Raies*. (Dessins V. Pichot)



1



2



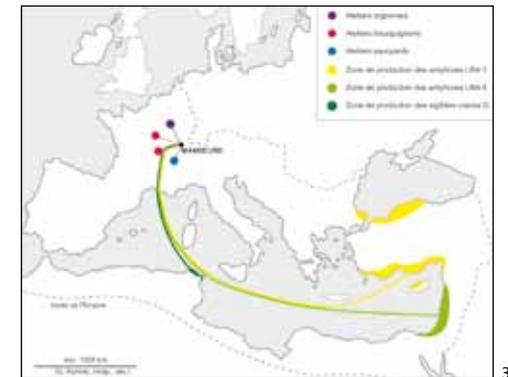
3



1



2



3

LA VILLE DU HAUT-EMPIRE

Statut civique, fonction

GLOSSAIRE*

Évergésies
Faits d'évergétisme
(voir glossaire p. 32).

1. Tête de Mars découverte au XIX^e siècle près du sanctuaire du *Champ des Fougères*.
Musées de Montbéliard.
(Cliché A. Aubert)

2. Fragments d'architecture et de statue colossale trouvés en 1889 près du sanctuaire du *Champ des Fougères*.
(Archives Société d'Émulation de Montbéliard, cliché C. Tchirakadzé)

3. Pied sculpté d'une statue monumentale (longueur conservée 45 cm) découverte dans les niveaux tardifs du sanctuaire du *Champs des Fougères*.
(Cliché P. Barral)

Située à l'intersection de l'axe rhodanien et des voies terrestres reliant le plateau suisse et la Porte de Bourgogne, Mandeuve est dans l'Antiquité une ville très importante. Son étendue, ainsi que le nombre et la qualité de ses édifices publics en font un des centres urbains majeurs de la province de Germanie Supérieure et, avec la capitale *Vesontio* (Besançon), une des deux villes les plus importantes de la Séquanie : une cité dotée du droit latin, c'est-à-dire d'un statut privilégié, probablement depuis le règne de Galba (68-69 après J.-C.). *Epomanduodurum* tire son importance du rayonnement de son sanctuaire, qui en fait un des pôles religieux majeurs de la région. Consacré à un dieu d'origine gauloise assimilé à Mars à l'époque impériale romaine, il accueille aussi d'autres divinités.

La présence presque assurée du culte impérial permet de mieux comprendre l'ampleur stupéfiante des édifices majeurs du sanctuaire, comme le théâtre ou le grand temple qui lui fait face, et explique des évergésies* exceptionnelles.

Jean-Yves MARC

LA VILLE DU BAS-EMPIRE

Au IV^e siècle, le centre de gravité de la ville d'*Epomanduodurum* se déplace vers le *castellum*, forteresse fluviale destinée à protéger un point de franchissement important sur le Doubs. Si certains quartiers (*La Réville*, *Les Mallots*) semblent abandonnés à la fin du III^e siècle, d'autres secteurs de l'agglomération livrent encore les traces éparses d'une occupation, tant à l'intérieur de la boucle du Doubs (nord du théâtre, *Muraille-Bourg*) qu'en rive droite (Mathay, *Faubourg de Pont*, *L'Essarté*). La construction du *castellum* ne signifie pas seulement la redéfinition des axes de circulation de la ville. Elle se traduit aussi par la récupération des blocs provenant d'édifices publics démantelés. La disparition de la parure monumentale du Haut-Empire, décidée par les autorités locales, montre

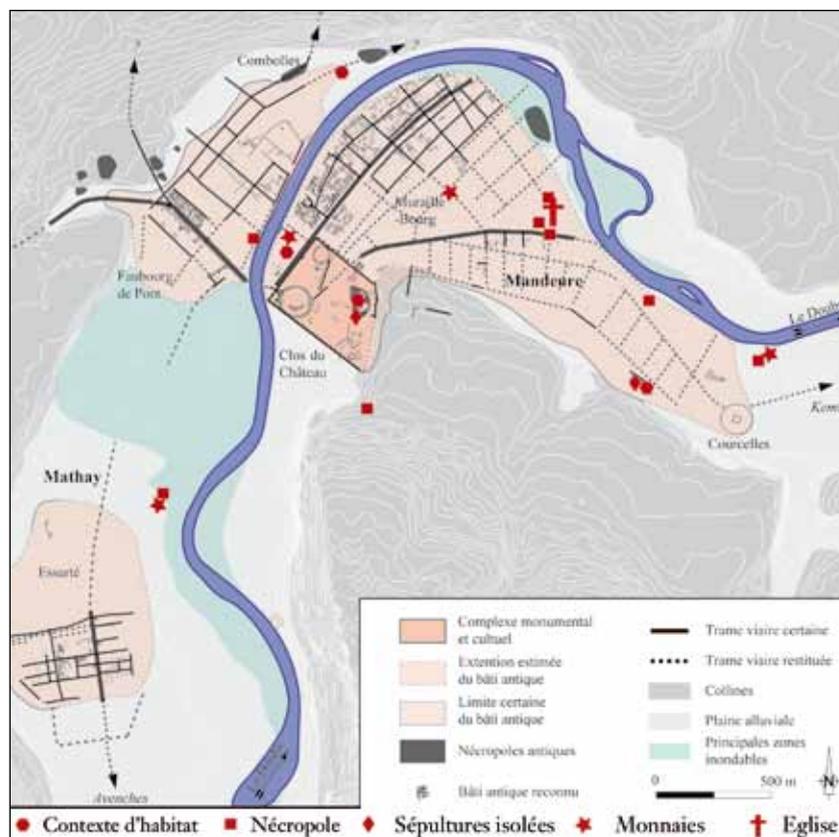
l'ampleur de la transformation de l'aspect urbain durant l'Antiquité tardive. Même réduite, Mandeuve conserve une importance stratégique, liée à sa position sur la voie reliant Besançon à la frontière du Rhin. Elle demeure parfaitement intégrée aux différents réseaux d'échanges tout au long du IV^e siècle. Les recherches récentes confirment qu'elle est encore occupée de façon stable au V^e siècle.

Jacques MONNIER

1. Fragment monumental d'une corniche récupéré et mis en œuvre dans le rempart du *castellum* du Bas-Empire.

2. La forteresse romaine tardive (en rouge) et l'occupation du Bas-Empire sur la trame du Haut-Empire à Mandeuve.

3. Les circuits d'échanges de l'Antiquité tardive illustrés par les origines géographiques des céramiques importées à Mandeuve.



1 ● Contexte d'habitat ■ Nécropole ◆ Sépultures isolées ★ Monnaies † Eglise

MANDEURE DE LA FIN DE L'ANTIQUITÉ AUX PREMIERS SIÈCLES DU MOYEN ÂGE

1. Carte de l'occupation des V^e-VII^e siècles à Mandeuire (hors mobilier Bas-Empire et fibules cruciformes).

2. Plaque-boucle circulaire en bronze à décor gravé, vers 600-640. (Collection Morel-Macler, musée des Beaux-Arts et d'Archéologie de Besançon).

3. *Tremissis* de Rodez au nom du monnayeur *Rosolus*, vers 620-640, *castrum* de Mandeuire.

4. Bague en fil de bronze enroulé de la sépulture du théâtre, entre 400 et 700. (Musée de Montbéliard)

Clichés D. Billoin. Échelle 1/1)

5. Découverte d'une sépulture du haut Moyen Âge dans les ruines du théâtre. (Fouille et cliché C. Tchirakadzé)

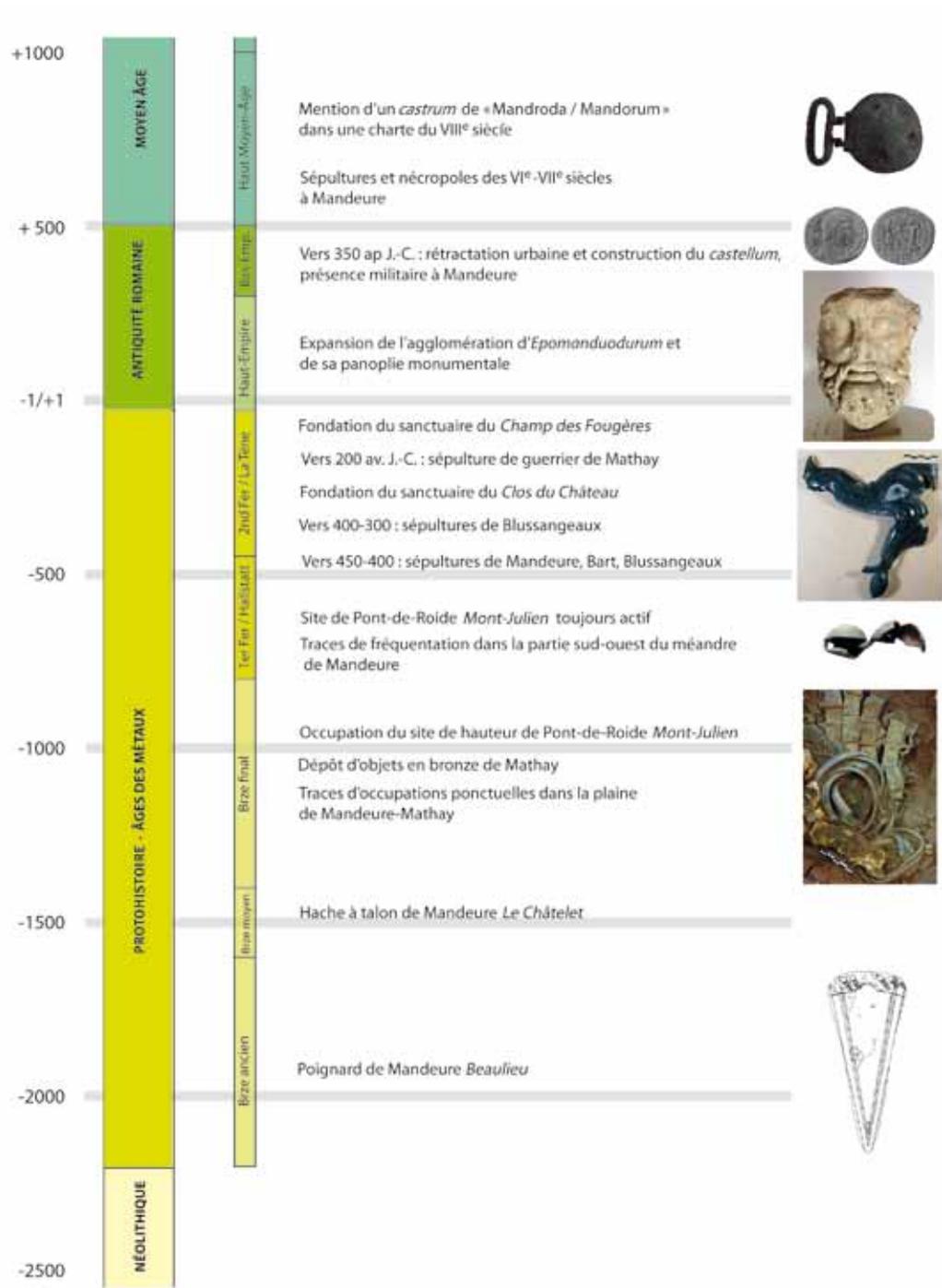
L'agglomération connaît de profondes mutations à la fin de l'époque romaine. Une déprise de l'occupation est constatée dans de nombreux quartiers de la ville. Certains édifices, comme le théâtre, continuent d'être ponctuellement fréquentés au début du V^e siècle, mais avec un changement de fonction. Les vestiges d'habitats postérieurs au V^e siècle restent encore très ténus. Le mobilier disséminé en différents points de l'agglomération, ainsi que plusieurs nécropoles, dont une près de l'église Saint-Martin qui a livré des sarcophages et un scramasaxe, indiquent toutefois une occupation sans rupture manifeste entre la fin de l'Antiquité et le haut Moyen Âge. Mandeuire reste reliée aux différents réseaux d'échanges tout au long des V^e-VII^e siècles. Citée dans des chartes

du VIII^e siècle, la mention d'un « *castrum* » de *Mandroda/Mandorum* signale une agglomération d'une certaine importance, siège d'un pouvoir recentré sur l'emplacement de la fortification romaine tardive. La densité des nécropoles alentours ou encore l'occupation du site de hauteur du Mont-Julien illustrent parfaitement l'attractivité de ce territoire dans les premiers siècles du Moyen Âge.

David BILLOIN



CHRONOLOGIE



LES AUTEURS

Philippe **BARRAL**, Ingénieur de recherche, université de Franche-Comté, laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 UFC/CNRS, Besançon

David **BILLOIN**, Chargé d'opération et de recherche, Inrap Grand-Est Sud – centre archéologique de Franche-Comté, Besançon / UMR 5594 ARTeHIS, université de Bourgogne-CNRS-Culture

Séverine **BLIN**, Doctorante, université Lumière Lyon II - IRAA du CNRS

Gilles **BOSSUET**, Ingénieur de recherche, CNRS, UMR 6249 - laboratoire Chrono-environnement, Besançon

Annie **DUMONT**, Ingénieure de recherche au Ministère de la Culture, UMR 5594 ARTeHIS, « Archéologie-Terre-Histoire-Sociétés », université de Bourgogne-CNRS-Culture, Dijon

Catherine **FRUCHART**, Doctorante, université de Franche-Comté, MSHE C.-N. Ledoux, Besançon

Christophe **GASTON**, Chargé d'opération et de recherche, Inrap Grand-Est Sud – centre archéologique de Franche-Comté, Besançon / laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 UFC/CNRS

Lydie **JOAN**, Assistante d'étude et d'opération, Inrap Grand-Est Sud – centre archéologique de Franche-Comté, Besançon

Gertrud **KUHNLE**, Ingénieure de recherche, Inrap Grand-Est Sud – centre archéologique d'Alsace, Strasbourg

Clément **LAPLAIGE**, Doctorant, laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 UFC/CNRS, Besançon

Antoine **MAMIE**, Archéologue responsable d'opération, ANTEA-Archéologie, Habsheim

Jean-Yves **MARC**, Professeur, université de Strasbourg, UMR 7044 « Étude des civilisations de l'Antiquité »

Jean-Pierre **MAZIMANN**, Archéologue bénévole, responsable des fouilles au *Champ des Isles* de 1985 à 1992

Jacques **MONNIER**, Responsable du secteur gallo-romain, service archéologique de Fribourg (Suisse)

Pierre **MOUGIN**, Archéologue de collectivité, Syndicat intercommunal à vocation archéologique de Mandeuve et Mathay / laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 UFC/CNRS

Pierre **NOUVEL**, Maître de conférences, université de Franche-Comté, laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 UFC/CNRS, Besançon

Françoise **PASSARD**, Ingénieure d'étude, DRAC Franche-Comté – service régional de l'Archéologie / laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 UFC/CNRS

Jean-François **PININGRE**, Conservateur en chef du Patrimoine, DRAC Franche-Comté – service régional de l'Archéologie / UMR 5594 ARTeHIS « Archéologie, Terre, Histoire, Sociétés »

Matthieu **THIVET**, service municipal d'Archéologie préventive de Besançon / laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 UFC/CNRS

Jean-Pierre **URLACHER** †, Attaché départemental de conservation du patrimoine du Doubs

SOMMAIRE

2-3 Préfaces

Le site de Mandeuve et les étapes de la recherche

- 6 La porte de Bourgogne et le Pays de Montbéliard
- 7 Le cadre naturel
- 8-9 La plaine alluviale
- 10 Le territoire, évolution dans la longue durée
- 11 Le territoire, l'apport de la méthode LiDAR
- 12 Avant Morel-Macler, premières découvertes archéologiques
- 13 L'œuvre de Morel-Macler
- 14 Le passé de Mandeuve vu du ciel
- 15 Les découvertes des quartiers artisanaux
- 16 L'archéologie préventive
- 17 La recherche programmée, au croisement de plusieurs disciplines
- 18 Détecter les vestiges, les prospections systématiques au sol
- 19 Détecter les vestiges, l'apport des prospections géophysiques
- 20 Traverser le Doubs
- 21 Transects et sondages de fouille
- 22 Approches spatiales de l'espace urbain

La ville antique

- 26 Une ville antique structurée
- 27 Un schéma d'urbanisme
- 28 La trame viaire, contraintes, orientations, métrologie
- 29 Un pôle religieux
- 30-31 Un ensemble monumental à *Courcelles*
- 32 Les thermes de *Muraille-Bourg*
- 33 Le complexe cultuel du *Clos du Château*
- 34 L'enceinte du complexe cultuel
- 35 Le sanctuaire du *Clos du Château*
- 36 Le sanctuaire du *Champ des Fougères*, les structures
- 37 Le sanctuaire du *Champ des Fougères*, les pratiques culturelles
- 38 Le théâtre antique, présentation
- 39 Le théâtre antique, étude architecturale
- 40 Aux abords du théâtre, une galerie monumentale
- 41-42 La fortification du Bas-Empire, organisation et structures défensives
- 43 La fortification du Bas-Empire, culture matérielle, *militaria*
- 44 Le quartier résidentiel des *Mallots*
- 45 Les *Hauts de Mathay* : 4 000 ans d'occupation
- 46-47 Le quartier périurbain de la *rue de La Réville*
- 48 Le quartier artisanal du *Champ des Isles*

- 49 Des ateliers de potiers à l'*Essarté*
- 50-51 Des fumoirs à viande antiques

Mandeuve et son territoire, de la Protohistoire au Moyen Âge

- 54-55 Habitats et sépultures à l'âge du Bronze et au Premier âge du Fer
- 56 Prestigieux dépôt de l'âge du Bronze
- 57 Habitats et nécropoles du Second âge du Fer
- 58 L'occupation gauloise du site de Mandeuve-Mathay
- 59 La nécropole gauloise de Mathay
- 60 La ville du Haut-Empire, statut civique, fonction
- 61 La ville du Bas-Empire
- 62-63 Mandeuve de la fin de l'Antiquité aux premiers siècles du Moyen Âge
- 64 Chronologie
- 65 Les auteurs





L'ÉTAT ET LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Le ministère de la Culture, en application du Livre V du code du Patrimoine, a pour mission d'inventorier, protéger et étudier le patrimoine archéologique. Il programme, contrôle et évalue la recherche scientifique tant dans le domaine de l'archéologie préventive que dans celui de la recherche programmée. Il assure également la diffusion des résultats. La mise en œuvre de ces missions est confiée aux directions régionales des Affaires culturelles (DRAC) via leurs services régionaux de l'Archéologie (SRA).



LE LABORATOIRE CHRONO-ENVIRONNEMENT

Le laboratoire Chrono-environnement de Besançon (Unité mixte de recherche 6249 de l'université de Franche-Comté et du CNRS) réunit des chercheurs en Sciences Humaines, Sciences de la Terre et de l'Environnement autour de thématiques visant à décrire, comprendre, modéliser les environnements passés et actuels. Un des axes de recherche concerne la dynamique des sociétés et des cultures anciennes et leur impact sur l'environnement. Cet axe se nourrit de programmes ayant un fort ancrage dans l'archéologie inter-régionale de l'Est de la France, tel le projet collectif consacré à l'agglomération antique de Mandeure.



Le Projet Collectif de Recherche *Approche pluridisciplinaire d'une agglomération antique : Epomanduodurum (Mandeure-Mathay, Doubs)* bénéficie depuis 2001 d'aides du ministère de la Culture, du conseil régional de Franche-Comté, du conseil général du Doubs, du Pays de Montbéliard Agglomération et de la ville de Mandeure, au titre de la recherche et de la valorisation du site antique d'*Epomanduodurum*.

Sont impliqués dans ce projet les équipes et organismes suivants :

- université de Strasbourg, UMR 7044 – « Étude des civilisations de l'Antiquité »,
- université de Lausanne – Institut d'Archéologie et des Sciences de l'Antiquité,
- université Paris IV – Paris-Sorbonne,
- université Pierre et Marie Curie (Paris VI) – UMR 7619 « Sisyphé »,
- université de Bourgogne, UMR 5594 « ARTeHIS – Archéologie, Terre, Histoire, Sociétés »,
- Institut de recherches archéologiques préventives (Inrap),
- Institut de recherche sur l'architecture antique du CNRS,
- INSA Strasbourg, laboratoire de Photogrammétrie,
- Maison des sciences de l'homme et de l'environnement Claude-Nicolas Ledoux,
- Société GÉOCARTA Paris,
- Syndicat intercommunal à vocation archéologique de Mandeure et Mathay,
- Association de recherche et d'étude des sites archéologiques comtois (Aresac),
- cellule d'archéologie urbaine de la ville de Montbéliard.

Maitre d'Ouvrage

Laboratoire Chrono-environnement, CNRS - université de Franche-Comté

ARCHÉOLOGIE EN FRANCHE-COMTÉ
Publication de la DRAC Franche-Comté
– service régional de l'Archéologie
7 rue Charles Nodier 25000 Besançon
Tél. : 03 81 65 72 00

Direction de la collection

Annick Richard SRA - DRAC Franche-Comté

Textes

édigés sous la direction de Philippe Barral, responsable scientifique du PCR, laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 UFC/CNRS

Comité de lecture

Philippe Barral, Annick Richard
Jean-Claude Barçon, CNRS / SRA –
DRAC de Franche-Comté

Crédits iconographiques

Sauf mention spéciale, les illustrations sont issues des travaux du Projet collectif de recherche *Approche pluridisciplinaire d'une agglomération antique : Epomanduodurum (Mandeure-Mathay, Doubs)*

Remerciements particuliers pour leur collaboration à l'élaboration de la brochure à :

- Yves Jeannin, Conservateur émérite du Patrimoine,
- Gaëlle Cavalli, service animation du patrimoine - Pays de Montbéliard Agglomération,
- Hélène Grimaud, cellule d'archéologie urbaine de la ville de Montbéliard,
- Laurent Olivier, département des âges du Fer, musée d'Archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye,
- Jean-Louis Dousson, musée des Beaux-Arts et Archéologie de Besançon.

Maquette :

Laurent Jacquy

Infographie :

Pierre Viellet

Impression :

Imprimerie Simon, Ornans

ISSN 2109-7585

Besançon, 2011

Diffusion gratuite dans la limite des stocks - Ne peut être vendu

