
DE LA SOURCE À LA VILLE : GESTION DES RESSOURCES EN EAU EN MILIEU URBAIN DANS LA CITÉ DES MÉDIOMATRIQUES

ALICE DAZZI*

Introduction

S'il est vrai que le phénomène du thermalisme possède des racines très anciennes, son développement exponentiel au cours de l'Antiquité romaine est un fait incontestable. Cela est sans doute lié aux connaissances en matière d'ingénierie hydraulique que les Romains ont su développer pour pouvoir amener l'eau de source jusqu'en ville et la distribuer au plus grand nombre. Cette maîtrise de l'eau a ainsi rendu possible la construction de fontaines mais aussi de grands bâtiments thermaux au cœur des villes et des villages. Mais à quel point les connaissances en matière hydraulique des Romains et leurs applications sur le territoire ont participé à la construction de l'unité politique de l'Empire, à travers un maillage de villes et villages ? À l'inverse, est-ce l'unité politique de l'Empire qui a rendu possible la mise en place de ce réseau d'adduction en eau courante ? Pour tenter de répondre à cette question, nous présenterons ici l'exemple de la gestion des ressources en eau dans la cité des Médiomatiques. Ce territoire, qui comprend le chef-lieu *Diiodurum*/Metz, ainsi que plusieurs petites villes et agglomérations secondaires, témoigne d'une large diffusion des équipements hydrauliques destinés non seulement à l'agrément, comme dans le cas des thermes et des fontaines, mais aussi à l'adduction et l'évacuation des eaux, à travers un réseau souterrain que l'on ne connaît que partiellement. La reconstitution de ce réseau sera d'un utile secours afin de mieux comprendre le fonctionnement du système d'exploitation des différentes ressources en eau en milieu urbain ainsi que les rapports sociaux et de voisinage qui s'établissent entre les habitants.

Gestion des ressources en eau dans un chef-lieu de cité : l'exemple de *Diiodurum*/Metz

La ville de *Diiodurum*/Metz se situe au croisement des rivières de la Moselle et de la Seille : située dans la province de la Gaule Belgique, elle devient sous Auguste chef lieu

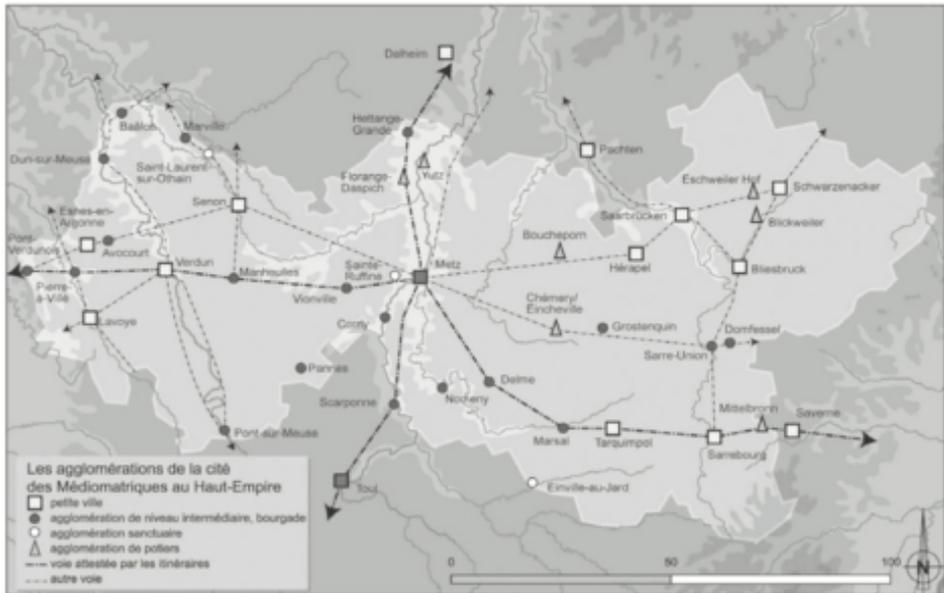
*Università degli Studi di Parma; ASM - Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, UMR5140, Université Paul-Valéry Montpellier 3, CNRS, MCC, F-34000 Montpellier, France.

Ce travail a bénéficié du soutien du Labex ARCHIMEDE au titre du programme "Investissement d'Avenir" ANR-11-LABX-0032-01

Courriel : alice.dazzi@gmail.com

de la Cité des Médiomatiques (Figure 1). Elle présente un riche catalogue de constructions liées à l'eau, notamment un aqueduc, des thermes, une fontaine monumentale ainsi qu'un réseau de canalisations souterraines.

Le seul aqueduc aujourd'hui connu est celui qui devait conduire l'eau provenant de



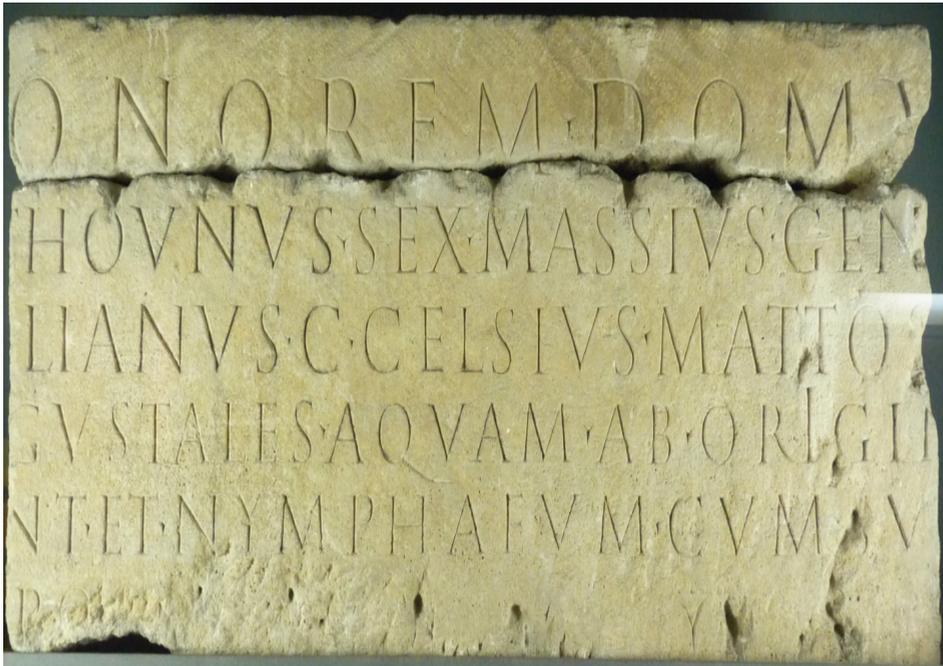
Gorze, parcourant 22 km avant d'atteindre la ville au sud. Le tracé extra-urbain de l'aqueduc a été étudié par Claude Lefebvre¹ : l'eau de la source, captée à 208 m d'altitude, parcourrait 13 km dans une conduite souterraine jusqu'à la vallée de la Moselle. L'aqueduc devait ensuite traverser la rivière, au moyen d'un pont. À Ars-sur-Moselle l'aqueduc souterrain rejoignait un grand bassin monumental destiné à capter les eaux et à les acheminer le long du pont. Le bassin était équipé d'une conduite de dérivation qui permettait de régler l'apport d'eau, à travers un système de vannes. L'eau traversait ensuite le pont au moyen d'une double conduite, qui servait à régler l'apport d'eau et à garantir un approvisionnement constant : si une de deux conduites était endommagée, l'autre restait en fonction, permettant à la ville de Metz un apport continu en eau courante. Le pont-aqueduc, long de 1125 m et composé d'une centaine d'arches, atteignait, suivant une pente de 1,69 m/km, un deuxième bassin situé à Jouy-aux-Arches, destiné à

¹ Lefebvre (Claude), "L'aqueduc romain de Gorze à Metz. État de la recherche". *Cahiers Lorrains*, I 1985:21-52; id. "L'aqueduc romain de Gorze à Metz au fil des siècles" in Manson (Etienne) (éd.) *Gorze au fil des siècles*, Metz, 1993:11-23; id. "L'aqueduc antique de Gorze à Metz", *Itinéraires du Patrimoine*, CXIX, (1996) Metz; id. "L'aqueduc antique de Gorze à Metz", *Caesarodunum*, XXXI 1997:405-439; id. "L'approvisionnement en eau de Metz durant l'Antiquité", in Flotté (Pascal) (éd.), *Carte archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005:95-103.

récolter les eaux.

Puis, un troisième segment de conduit souterrain devait atteindre la ville de Metz au sud, où devait se trouver la *castellum* ou château d'eau, une sorte de grand réservoir qui permettait de redistribuer l'eau en ville à travers un réseau de tuyaux. Ce dernier, aujourd'hui disparu, se situait probablement dans le secteur méridional de l'agglomération² et alimentait une fontaine monumentale - ou nymphée -, attestée par l'inscription des *seviri augustales*, notables donateurs qui auraient financé sa construction ainsi que celle de l'aqueduc³ (Figure 2).

L'eau de l'aqueduc, qui date du II^e siècle ap. J.-C., devait alimenter des thermes publics,



² Lefebvre (Claude), "L'aqueduc antique de Gorze à Metz", *Caesarodunum*, XXXI (1997), p. 410; id. "L'approvisionnement en eau de Metz durant l'Antiquité", in Flotté (Pascal) (éd.), *Carte archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005:102.

³ Burnand (Yves), "La documentation épigraphique sur la construction architecturale dans les cités des Leuques et des Médiomatrices", in Burnand Y. (éd.), *Études d'architecture gallo-romaine*, Nancy, 1983:13-40; id. "Les sévirs augustaux messins, donateurs de l'aqueduc de Gorze à Metz", *Caesarodunum*, XXXI 1977:353-368. [In h]onorem domu[s Augustae/divinae] / [---]Car[ar]thounus Sex[tus] Massius Gen[---] / [---]lian[us] C[aius] Celsius Mattos[us---] / [IIIIII]viri Au[gustales] aquam ab origin[e---] / [---]nt et nymphaeum cum su[is---] / [---]po[---]. "En l'honneur de la maison Auguste/divine ... Carathounus Sextus Massius Gen... lianus Caius Celsius Mattosus ... sévir augustales l'eau de son origine ... et une nymphée avec son ..." (trad. A. Dazzi).

dont trois ont été identifiées avec certitude. Les plus importantes par leurs dimensions sont celles situées au nord, à l'emplacement de l'actuel musée de la Cour d'Or⁴. Avec une surface de 8000 m², il s'agit de l'un des complexes les plus monumentaux de la ville (Figure 3).



Une baignoire en porphyre⁵ (Figure 4),



provenant probablement de ces thermes et actuellement remployée comme fond baptismale à l'intérieur de la cathédrale, nous informe que ce bâtiment, construit autour du II^e

⁴ Jolin (René), "Les thermes de la ville haute à Metz", *Les Cahiers Lorrains*, III 1983:229-235.

⁵ Ambrogi (Annarena), *Vasche di età romana in marmi bianchi e colorati*, Rome, 1995:19-21.

siècle ap. J.-C., était encore en fonction au IV^e siècle ap. J.-C. Un deuxième édifice thermal était situé à l'emplacement du centre commercial Saint-Jacques⁶ et fut presque entièrement détruit pendant les travaux de construction. À cet emplacement fut mis au jour une piscine circulaire d'environ 200 m², autour de laquelle s'organisaient les autres salles non chauffées de la construction. Un troisième complexe thermal a été mis au jour sous l'église de Saint-Pierre-aux-Nonnais⁷ : daté du milieu du IV^e siècle ap. J.-C., l'intérêt de ce complexe réside dans sa position, au sud de la ville, loin du centre monumental, mais peut être en relation avec le développement du secteur méridional.

Une seule fontaine publique a été identifiée dans la fouille de la Place de la République⁸: située au croisement de deux axes de circulation principales, un *cardo* et d'un *decumanus*, cette structure appartient au type de fontaine de rue que l'on appelle *lacus*, constitué d'un simple bassin et d'une borne-fontaine avec une bouche d'eau. Installées aux carrefours routiers elles permettaient d'approvisionner en eau les habitants du quartier.

Mais le réseau d'adduction sous-pression n'est pas le seul moyen d'approvisionnement en eau de la ville. On ne possède pas d'indice faisant état de la présence d'une adduction en eau sous-pression à l'intérieur des habitations. Sans doute existait-elle dans certains cas, bien que la plupart des habitants aient pu continuer à utiliser l'eau des fontaines publiques ou des puits : Metz se situe sur une terrasse alluviale qui présente une nappe phréatique peu profonde (1,5-2 m), facilitant l'approvisionnement en eau⁹. L'accès facile à l'eau dû être l'une des principales raisons du choix de l'emplacement de ce site, déjà occupé à l'âge du Bronze et au premier âge du Fer. Il faut souligner donc que la construction de l'aqueduc et sa mise en service n'entraînèrent pas l'abandon des puits, qui continuent à être utilisés comme source d'approvisionnement complémentaire.

Outre ces premières constatations, soulignons que certaines maisons de particuliers étaient pourvues de bassins ou de réservoirs pour collecter les eaux pluviales. Le cas le plus intéressant est celui d'une grande maison – ou *domus* – découverte pendant les fouilles de l'Arsenal¹⁰. Au centre d'une cour, fermée par une galerie sur trois côtés, se trouve un bassin de forme carré, étanchéifié par une couche d'argile. L'absence d'adduc-

⁶ Demarolle (Jeanne-Marie) et Le Coz (Guy), "La parure monumentale", in Flotté (Pascal) (éd.), *Carte archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005:77.

⁷ Provost (Michel), "L'organisation urbaine", in Flotté Pascal (éd.), *Carte archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005:77.

⁸ Dreier (Christian), "Zwischen Kontinuität und Zäsur: Zwei aktuelle befunde zur entwicklung der Stadt Metz nach der Mitte des 3. Jahrhunderts", in Schatzmann (Regula) et Martin-Kilcher (Stefanie), (éd.), *L'Empire Romain en mutation : Répercussions sur les villes dans la deuxième moitié du 3^{ème} siècle*. Actes du colloque (Berne/Augst 2009), dans *Archéologie et Histoire Romaine*, XX (2011), Montagnac, p. 167-179.

⁹ Lefebvre (Claude), "L'approvisionnement en eau de Metz durant l'Antiquité", in Flotté (Pascal) (éd.), *Carte archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005:95.

¹⁰ Heckenbenner (Dominique) et al., "Le quartier de l'Arsenal à Metz (Moselle) : topographie urbaine et évolution architecturale durant l'Antiquité", *Gallia*, XLIX 1992:9-35; Flotté (Pascal) (éd.), *Carte archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005:228.

tion fait supposer qu'il s'agissait là d'un système de collecte des eaux pluviales sur le modèle bien connu de la *domus* ou maison à péristyle dotée d'un *impluvium*.

Enfin, la fouille du parking de l'Esplanade¹¹ a mené à la découverte d'un autre système d'alimentation en eau : huit puits interprétés comme des creusements de mise en place de canalisations souterraines non maçonnées. Leur réalisation correspond certainement à une phase importante de transformation urbanistique du quartier, entre la fin du II^e et le début du III^e siècle ap. J.-C. Ce type de canalisations souterraines, installées au fond de puits reliés entre eux par des galeries, reprend un procédé d'adduction d'eau apparu au nord-ouest du plateau iranien vers la fin du I^{er} millénaire av. J.-C., connus sous le nom de *quanat*. Ces aqueducs souterrains captent les eaux des nappes phréatiques au moyen d'une galerie drainante aménagée au fond d'une ligne de puits servant à l'aération et à l'entretien. Ce type de structure est peu connu en Gaule et souvent sous-évalué, mais on en connaît plusieurs exemples à Trier et au Luxembourg¹². En Lorraine, le site de Grand¹³ offre un exemple à plus grande échelle de ce système d'adduction, avec un réseau souterrain de 3 km, accessible à travers une centaine de puits, creusés dans le rocher ou construits en dur. Enfin, à Metz-Queuleu¹⁴, un équipement similaire a été mis en évidence pour l'alimentation d'une *villa*.

On peut donc constater que la ville de Metz possédait non pas une mais plusieurs sources d'approvisionnement selon la nature de l'eau : de source en provenance de la nappe phréatique, ou de pluie. Ces différentes ressources ne sont pas soumises à une hiérarchie, mais sont employées de façon concomitante : la construction de l'aqueduc ne détermine pas l'abandon de moyens d'approvisionnement complémentaires, comme les puits, qui sont utilisés par les grandes *domus* urbaines ainsi que par les habitations d'artisans et de commerçants.

Ce réseau d'adduction est à son tour strictement lié au réseau d'évacuation des eaux usées. Celui-ci a été identifié à Metz en plusieurs endroits et présente une organisation hiérarchique complexe. Le réseau de canalisations longeant la rue était relié aux égouts dans lesquels les eaux étaient dirigées vers un collecteur principal destiné à les amener à l'extérieur de la ville. À Metz les secteurs de l'Arsenal¹⁵ et de la République¹⁶ offrent les exemples les mieux conservés du système d'évacuation : constitué par des caniveaux

¹¹ Pernot (Patrice), *Metz (57), Parking Esplanade (2006)*, rapport final d'opération, Metz, 2009:49-56.

¹² Kayser (Pierre) et Waringo (Guy), "L'aqueduc souterrain des Raschpëtzer : un monument antique de l'art de l'ingénieur au Luxembourg", *Revue Archéologique de l'Est*, 52 2003: 429-444.

¹³ Bertaux (Jean-Paul), Bertraux (Chantal) et Guillaume (Jacques), "Grand, Vosges", dans *Images du Patrimoine*, LXXVIII, Metz, 2000.

¹⁴ Boulanger (Karine) 2011, "Les "quanâts" gallo-romains de Lorraine", in Abadie-Reynal (Catherine), Provost (Samuel) et Vipard (Pascal) (éd.), *Les réseaux d'eau courante dans l'Antiquité : réparations, modifications, réutilisations, abandon, récupération*, Actes du colloque international de Nancy (20-21 novembre 2009), Rennes, 2011:133-144.

¹⁵ Heckenbenner (Dominique) et al., "Le quartier de l'Arsenal à Metz (Moselle) : topographie urbaine et évolution architecturale durant l'Antiquité", *Gallia*, XLIX 1992:9-35.

avec coffrage en bois ou en pierre, ils sont aménagés et entretenus régulièrement à partir de la première moitié du I^{er} siècle jusqu'à la fin du IV^e siècle ap. J.-C.

Ces caniveaux étaient destinés à conduire l'eau vers un réseau d'égouts souterrains, dont seuls trois segments, associés aux thermes Nord, peuvent être identifiés avec certitude comme d'époque romaine¹⁷. Malheureusement, le cas de la ville de Metz nous confronte aux contraintes de l'archéologie urbaine : les données sont trop partielles et fragmentaires pour nous permettre de reconstituer le réseau ancien. Il est également difficile d'établir de quelle manière l'eau était évacuée à l'extérieur de la ville, puisqu'un seul segment d'égout a pu être localisé à l'extérieur du centre urbain, à proximité de l'amphithéâtre.

Gestion des ressources en eau dans une agglomération secondaire : l'exemple de Bliesbruck-Reinheim

L'agglomération secondaire de Bliesbruck-Reinheim (Moselle) semble être un autre exemple particulièrement significatif pour mieux comprendre la problématique de la gestion de l'eau en milieu urbain. À la différence de la ville de Metz, ce site a bénéficié de campagnes de fouilles extensives qui ont permis d'acquérir une connaissance assez complète de l'occupation ancienne.

Bliesbruck se situe sur une terrasse alluviale, le long de la rive est de la Blies (Fig. 5).



Les premières traces de l'agglomération romaine remontent à 30-40 ap. J.-C., mais c'est au III^e siècle ap. J.-C. qu'elle connaît son extension maximale. L'habitat se développe

16 Dreier (Christian), "Zwischen Kontinuität und Zäsur: Zwei aktuelle befunde zur entwicklung der Stadt Metz nach der Mitte des 3. Jahrhunderts", in Schatzmann (Regula) et Martin-Kilcher (Stefanie), (éd.), *L'Empire Romain en mutation : Répercussions sur les villes dans la deuxième moitié du 3^{ème} siècle*. Actes du colloque (Berne/Augst 2009), dans *Archéologie et Histoire Romaine*, XX (2011), Montagnac, p. 167-179.

¹⁷ Flotté (Pascal) (éd.), *Carte archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005:166-167.

autour d'un axe routier principal et dispose d'un espace public avec des thermes, un bâtiment à plan basilical et une fontaine monumentale. Le reste de l'habitat est constitué de deux quartiers (Est et Ouest) à vocation artisanale et d'un troisième - partiellement dégagé - vers la limite sud de l'agglomération¹⁸.

Bliesbruck était équipé d'un réseau d'adductions constitué de canalisations en bois raccordées à l'aide de frettes métalliques. Malheureusement, le point d'origine de ce réseau tout comme le système de captage des sources associées reste aujourd'hui inconnu.

Néanmoins, le réseau d'adduction présent sur le site a pu être étudié en détail : les différents segments de canalisations, mis en relation, nous ont permis de reconstituer la chronologie des interventions effectuées sur le site à partir de la moitié du I^{er} siècle ap. J.-C. jusqu'à la fin du IV^e siècle¹⁹. L'eau sous-pression semble être destinée en priorité à l'alimentation des thermes publics et de la fontaine monumentale, tandis que les habitations de deux quartiers semblent être dépourvues d'eau courante. Au même moment, des puits étaient encore construits dans les maisons du quartier Ouest, dont beaucoup ont dû être détruits au cours des travaux d'extraction de sable à l'époque moderne²⁰. Les habitants ne cessent donc pas d'utiliser ce système d'approvisionnement bien que disposant d'eau sous-pression, qui semble, quant à elle, réservée uniquement aux bâtiments publics.



Bliesbruck disposait, en effet, de thermes et d'une fontaine monumentale bâtie entre la fin du II^e siècle et le début du III^e siècle au centre de l'espace public²¹ (Figure 6).

¹⁸ Petit (Jean-Paul) et Brunella (Philippe) (éds.) *Bliesbruck-Reinheim. Celtes et Gallo-Romains en Moselle et Sarre*, Paris, 2005, 221 p.; Petit (Jean-Paul) et Santoro (Sara). *Rapport de fouille programmée pluri-annuelle Bliesbruck*, DFS, SRA Lorraine, Metz, 2012, 2 vol., 348, 108 p.

¹⁹ Dazzi (Alice), *Installazioni idrauliche e sistemi di approvvigionamento idrico nelle province del Nord-Est della Gallia (I sec.-IV sec. d.C.)*, Thèse de doctorat, Université de Parme, en cotutelle avec l'Université Paul Valéry Montpellier 3, 2015:126-140.

²⁰ Petit (Jean-Paul), *Le quartier artisanal Ouest de Bliesbruck (Moselle). Fouilles de 1978 à 1987*. D.F.S. de fouilles programmées, Service d'archéologie du département de la Moselle, 2003.

²¹ Petit (Jean-Paul) et Santoro (Sara). *Rapport de fouille programmée pluri-annuelle Bliesbruck*, DFS, SRA Lorraine, Metz, 2012, 2 vol., 348, 108 p.

Cette dernière est constituée d'un bassin rectangulaire, alimenté par plusieurs adductions ; elle est entourée par une structure monumentale à hémicycle de 12 m de diamètre. La fontaine, au moins partiellement couverte, était équipée d'un canal d'évacuation. Cette structure, qui se distingue par son plan atypique et par ses dimensions monumentales, est utilisée au moins jusqu'à la fin du III^e siècle ap. J.-C.

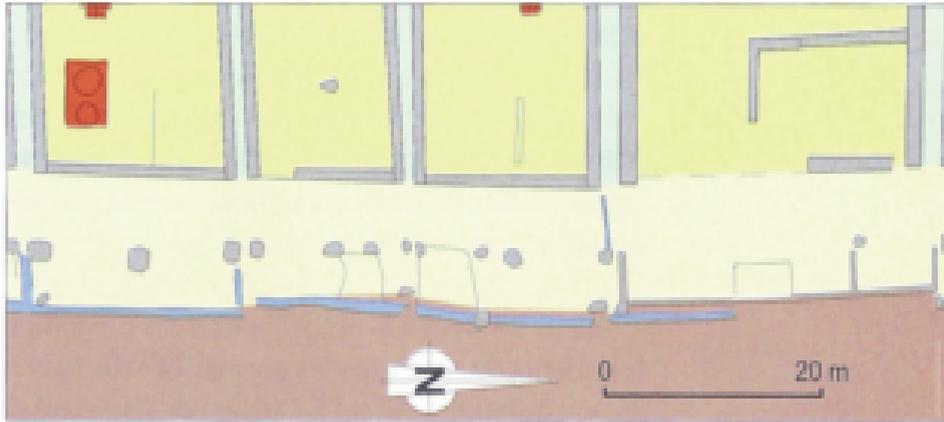
Les thermes²², construits entre la fin I^{er} et le début du II^e siècle ap. J.-C. sont constitués d'un vestiaire et d'une suite de trois salles : la salle froide (*frigidarium*) dotée d'une piscine, la salle tiède (*tepidarium*), et la salle chaude (*calidarium*) équipée d'une baignoire (Figure 7).



Il s'agit d'une typologie thermale assez répandue dans le nord-est de la Gaule, qui prévoit un parcours rétrograde, qui oblige le visiteur à revenir sur ses pas pour accéder à la salle froide. En effet, la suite du parcours thermal romain prévoit d'abord le passage dans la salle tiède, qui permettait au baigneur de se réchauffer, pour se poursuivre dans la salle chaude, où l'on pouvait s'asperger ou s'immerger dans le bassin chaud. Ensuite le baigneur passait dans la salle du bain froid, où il pouvait se dédier aux soins du corps. Le parcours effectué par chacun dépendait en réalité de l'âge, de l'état de santé ou des goûts de chacun. Il est donc difficile de comparer le circuit reconstitué par les sources écrites avec la réalité des bâtiments retrouvés par les fouilles archéologiques. Parfois les plus grandes structures thermales étaient divisées en deux parties, une réservée aux hommes et une aux femmes. Dans le cas contraire, des jours ou des horaires de fréquentations différenciées étaient mis en place. Les thermes de Bliesbruck étaient pourvus, dans un pre-

²² Petit (Jean-Paul), *Le complexe des thermes de Bliesbruck (Moselle). Un quartier public au cœur d'une agglomération secondaire de la Gaule Belgique*, Paris, 2000, 464 p.

mier temps, d'une piscine ouverte : cependant cette structure fut très tôt supprimée lors d'importantes transformations lors du dernier quart du II^e siècle. On retrouve dans d'autres édifices thermaux du nord-est de la Gaule à la même époque ce type de modification. Ce phénomène peut être expliqué par le fait qu'une piscine ouverte à ces latitudes ne pouvait être utilisée que très rarement. Ainsi le modèle méditerranéen est rapidement abandonné pour mieux adapter l'architecture thermale aux exigences climatiques. L'agglomération dispose également d'un système de gestion des eaux pluviales et usagées que l'on peut identifier dans le quartier Ouest²³ (Figure 8).



Il s'agit de canaux d'évacuation en pierre et planches de bois visant à collecter les eaux ruisselantes vers la rue. Les fouilles ont montré que la canalisation qui longe les portiques ne formait pas une structure unique mais était composée de plusieurs segments liés selon des techniques variées correspondant à différentes époques. En effet, l'entretien et la manutention de ces canalisations, ainsi que du secteur du portique longeant la façade de chaque habitation, étaient à la charge du propriétaire de chaque parcelle et non des pouvoirs publics. Ainsi, les travaux de reconstruction de ces caniveaux étaient réalisés parcelle par parcelle. Cela explique les tronçons de canalisations construits avec des techniques et des matériaux différents qui, souvent, ne présentent pas un strict alignement ou une complète homogénéité. Ce phénomène a été observé dans d'autres agglomérations de Gaule Belgique et de Germanie, comme *Vitudunum*²⁴, *Lopodunum*²⁵ et *Loussonna*²⁶.

²³ Petit (Jean-Paul) et Brunella (Philippe) (éds.), *Bliesbruck-Reinheim. Celtes et Gallo-Romains en Moselle et Sarre*, Paris, 2005, infra.

²⁴ Pauli-Gabi (Thomas) et al. (éd.), *Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 6. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Baubefunde im Westquartier Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten*, Zurich, Egg, 2002, 2 vol., 267, 337 p.; Ebnöther (Christa), "L'évacuation des eaux usées dans les agglomérations secondaires: affaire individuelle ou tâche commune ? L'apport des fouilles de Vitudurum (Suisse)", in Ballet (Pascal), Cordier (Pierre) et Dieudonné-Glad (Nadine) (éd.) : *La ville et ses déchets dans le monde romain : Rebut et recyclages*, Actes du colloque de Poitiers (19-21 septembre 2002), Montagnac, 2003:73-76.

Conclusion

L'étude des réseaux hydrauliques constitue donc un indicateur important pour mieux comprendre des dynamiques de gestion de l'eau, mais aussi les rapports sociaux qui peuvent s'instaurer entre les habitants d'une ville ou d'un village.

À Metz, on remarque par exemple que l'eau sous-pression semble être destinée presque exclusivement à l'alimentation des bâtiments publics, comme les thermes et les fontaines, tandis que les habitants ont recours à des systèmes d'approvisionnement différents, tels que les puits situés dans les cours des maisons ou encore les bassins de collecte des eaux de pluie selon le modèle méditerranéen des *impluvia*. Ces structures sont employées simultanément tout en semblant répondre à des besoins spécifiques : pour les habitants, les moyens d'approvisionnement traditionnels comme les puits et réservoirs restent plus pratiques et peut-être, dans certains cas, plus économiques. Dans les agglomérations secondaires, cet aspect est encore plus frappant : les maisons des artisans-commerçants ne sont presque jamais desservies par l'eau courante. Les habitants ont massivement recours aux puits, citernes et réservoirs, même lorsque l'agglomération est équipée de fontaines publiques.

Les pratiques de gestion de l'eau en milieu urbain entraînent des conséquences sur les rapports de voisinage qui devaient exister à l'intérieur des villes et des agglomérations secondaires. Ces rapports semblent soumis à des normes communes, qui souvent ne sont pas attestées dans les textes juridiques mais être respectées par tous les habitants. C. Saliou²⁷ suppose l'existence d'un rôle central exercé par les collectivités locales, qui s'occupaient de distribuer les concessions et de surveiller leur application dans le respect des normes existantes.

Pour revenir à notre propos initial, on peut donc affirmer que la maîtrise de l'eau joue un rôle important dans la construction et dans le fonctionnement des villes antiques : elle s'accompagne d'une planification urbanistique, mais participe avant tout à la mise en place de comportements et de normes de sociabilité, dans le respect des règles de fonctionnement de la vie urbaine. Les thermes et les fontaines deviennent de nouveaux lieux de socialisation, offrant aux habitants la possibilité de se rencontrer et d'échanger, tout en rythmant la vie de la communauté. La maîtrise de l'eau et les équipements hydrauliques urbains s'affirment donc comme les éléments d'un maillage culturel accompagnant la présence romaine sur un temps long.

²⁵ Kaiser Sommer (Hartmut) et Sommer (C. Sebastian), *LOPODVNVM I. Die römischen Befunde der Ausgrabungen an der Kellerei in Ladenburg, 1981-1985 und 1960*, Baden, 1994:409-410.

²⁶ Berti Rossi (Sylvie) et May Castella (Catherine), *La fouille de Vidy "Chavannes 11" 1989-1990. Trois siècles d'histoire à Loussonna*, Lausanne, 2005:201-204.

²⁷ Saliou (Catherine), "Le nettoyage des rues dans l'Antiquité é: fragments de discours normatifs", in Ballet (Pascal), Cordier (Pierre), Dieudonné-Glad (Nadine) (éd.), *La ville et ses déchets dans le monde romain : Rebut et recyclages*, Actes du colloque de Poitiers (19-21 septembre 2002), Montagnac, 2003:46.

Références

- Ambrogi (Annarena), *Vasche di età romana in marmi bianchi e colorati*, Rome, 1995, 263 p.
- Berti-Rossi (Sylvie) et May-Castella (Catherine), *La fouille de Vidy "Chavannes 11" 1989-1990. Trois siècles d'Histoire à Loussonna*, Lausanne, 2005, 503 p.
- Bertraux (Jean-Paul), Bertraux (Chantal) et Guillaume (Jacques), "Grand, Vosges", dans *Images du Patrimoine*, LXXVIII, Metz, 2000.
- Boulanger (Karine) 2011, "Les "quanâts" gallo-romains de Lorraine", in Abadie-Reynal (Catherine), Provost (Samuel) et Vipard (Pascal) (éd.), *Les réseaux d'eau courante dans l'Antiquité : réparations, modifications, réutilisations, abandon, récupération*, Actes du colloque international de Nancy (20-21 novembre 2009), Rennes, 2011:133-144.
- Brunella (Philippe) et al., *Metz : cinq années de recherches archéologiques, 1982-1987*, Metz, 1988, 73 p.
- Burnand (Yves), "La documentation épigraphique sur la construction architecturale dans les cités des Leuques et des Médiomatriques", in Burnand Y. (éd.), *Études d'architecture gallo-romaine*, Nancy, 1983:13-40.
- Burnand (Yves), "Les sévirs augustaux messins, donateurs de l'aqueduc de Gorze à Metz", *Caesarodunum*, XXXI 1977:353-368.
- Dazzi (Alice), *Installazioni idrauliche e sistemi di approvvigionamento idrico nelle province del Nord-Est della Gallia (I sec.-IV sec. d.C.)*, Thèse de doctorat, Université de Parme, e cotutelle avec l'Université Paul Valéry Montpellier 3, 2015, 2 vol. 375, 99 p.
- Demarolle (Jeanne-Marie) et Le Coz (Guy), "La parure monumentale", in Flotté (Pascal) (éd.), *Carte archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005:75-78.
- Dreier (Christian), "Zwischen Kontinuität und Zäsur: Zwei aktuelle befunde zur entwicklung der Stadt Metz nach der Mitte des 3. Jahrhunderts", in Schatzmann (Regula) et Martin-Kilcher (Stefanie), (éd.), *L'Empire Romain en mutation : Répercussions sur les villes dans la deuxième moitié du 3^{ème} siècle*. Actes du colloque (Berne/Augst 2009), dans *Archéologie et Histoire Romaine*, XX (2011), Montagnac, p. 167-179.
- Ebnöther (Christa), "L'évacuation des eaux usées dans les agglomérations secondaires: affaire individuelle ou tâche commune ? L'apport des fouilles de Vitodurum (Suisse)", in Ballet (Pascal), Cordier (Pierre) et Dieudonné-Glad (Nadine) (éd.) : *La ville et ses déchets dans le monde romain : Rebut et recyclages*, Actes du colloque de Poitiers (19-21 septembre 2002), Montagnac, 2003:73-76.
- Flotté (Pascal) et Fuchs (Mathieu), (éds.), *Carte Archéologique de la Gaule 57/1 : La Moselle*, Paris, 2004, 893 p.
- Flotté (Pascal), *Carte Archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005, 371 p.
- Grenier (Albert), *Manuel d'archéologie gallo-romaine : 4^e partie : Les monument des eaux*, Paris, 1960, 983 p.
- Heckenbenner (Dominique) et al., "Le quartier de l'Arsenal à Metz (Moselle) : topographie urbaine et évolution architecturale durant l'Antiquité", *Gallia*, XLIX 1992:9-35.
- Jolin (René), "Les thermes de la ville haute à Metz", *Les Cahiers Lorrains*, III 1983:229-235.
- Kaiser (Hartmut) et Sommer (C. Sebastian), *LOPODVNM I. Die römischen Befunde*

- der Ausgrabungen an der Kellerei in Ladenburg, 1981-1985 und 1960*, Baden, 1994, 423 p.
- Kayser (Pierre) et Waringo (Guy), “L’aqueduc souterrain des Raschpëtzer : un monument antique de l’art de l’ingénieur au Luxembourg”, *Revue Archéologique de l’Est*, 52 2003:429-444.
 - Lefebvre (Claude), “L’aqueduc romain de Gorze à Metz. État de la recherche”, *Cahiers Lorrains*, I 1985:21-52.
 - Lefebvre (Claude), “L’aqueduc romain de Gorze à Metz au fil des siècles”, in Manson (Etienne) (éd.) *Gorze au fil des siècles*, Metz, 1993:11-23.
 - Lefebvre (Claude), “L’aqueduc antique de Gorze à Metz”, *Itinéraires du Patrimoine*, CXIX, (1996) Metz.
 - Lefebvre (Claude), “L’aqueduc antique de Gorze à Metz”, *Caesarodunum*, XXXI 1997:405-439.
 - Lefebvre (Claude), “L’approvisionnement en eau de Metz durant l’Antiquité”, in Flotté (Pascal) (éd.), *Carte archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005:95-103.
 - Pauli-Gabi (Thomas) et al. (éd.), *Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitodurum 6. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Baubefunde im Westquartier Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten*, Zurich, Egg, 2002, 2 vol., 267, 337 p.
 - Pernet (Patrice), *Metz (57), Parking Esplanade (2006)*, rapport final d’opération, Metz, 2009.
 - Petit (Jean-Paul), *Le complexe des thermes de Bliesbruck (Moselle). Un quartier public au cœur d’une agglomération secondaire de la Gaule Belgique*, Paris, 2000, 464 p.
 - Petit (Jean-Paul), *Le quartier artisanal Ouest de Bliesbruck (Moselle). Fouilles de 1978 à 1987*. D.F.S. de fouilles programmées, Service d’archéologie du département de la Moselle, 2003.
 - Petit (Jean-Paul), “La micro-région de Bliesbruck-Reinheim (Dép. Moselle/F; Saarland/D) à l’époque romaine : état des recherches”, in Grünewald (Martin) et Wenzel (Stefan) (eds.), *Römische Landnutzung in der Eifel, Tagung in Mayen (3-6 November 2011)*, Mayence, 2012:387-429.
 - Petit (Jean-Paul) et Brunella (Philippe) (éds.), *Bliesbruck-Reinheim. Celtes et Gallo-Romains en Moselle et Sarre*, Paris, 2005, 221 p.
 - Petit (Jean-Paul) et Santoro (Sara), *Rapport de fouille programmée pluri-annuelle Bliesbruck*, DFS, SRA Lorraine, Metz, 2012, 2 vol., 348, 108 p.
 - Provost (Michel), “L’organisation urbaine”, in Flotté Pascal (éd.), *Carte archéologique de la Gaule 57/2 : Metz*, Paris, 2005:70-71.
 - Saliou (Catherine), “Le nettoyage des rues dans l’Antiquité: fragments de discours normatifs”, in Ballet (Pascal), Cordier (Pierre), Dieudonné-Glad (Nadine) (éd.), *La ville et ses déchets dans le monde romain: Rebut et recyclages*, Actes du colloque de Poitiers (19-21 septembre 2002), Montagnac, 2003:37-49.
 - Trapp (Julien) et Wagner (Sébastien) (éds.), *Atlas historique de Metz*, Metz, 2013, 287 p.