



UMR 8589

Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne – CNRS

Axe :

**Histoire et archéologie des techniques
et des arts du Moyen Âge**

5^e journée

LA RIVIERE ET LA VILLE

5 février 2011

Programme

Virginie SERNA (SRA DRAC Centre, LAMOP)

La rivière aménagée en site urbain : données récentes en archéologie préventive

Armelle QUERRIEN (LAMOP)

La rivière et la ville, exemples berruyers

Frédéric GERBER (Inrap Grand Sud-Ouest)

Bordeaux. Un exemple d'adaptation de la topographie fluviale urbaine aux nécessités économiques et politiques : le port de Tropeyte du XIII^e au XVIII^e siècle

Marc SUTTOR (Université d'Artois, LAMOP)

La rivière et la ville : navigation fluviale, infrastructures et conflits sur les cours d'eau de la façade Atlantique (du Rhin à la Garonne, des origines au XVI^e siècle)

Josette POCHON

La Seine espace humanisé : autour des métiers de la batellerie aux XVII^e et XVIII^e siècles

Hélène NOIZET (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, LAMOP)

Les apports d'un système d'information géographique (SIG) pour l'étude des relations entre la rivière et la ville : la rive droite de Paris

Paul BENOIT (LAMOP)

Provins et ses rivières

Brice COLLET (Laboratoire des Eaux, Troyes)

L'impact des travaux de fortification de Troyes sur les aménagements de la Seine et la navigation

Cédric ROMS (Inrap, LAMOP) :

Les métiers de la rivière à Troyes à la fin du Moyen Âge

John-Michel DOUETIL (Education nationale)

Les aménagements hydrauliques de la ville de Troyes entre 1150 et le début du XVI^e siècle

Résumés des communications

Virginie SERNA (SRA DRAC Centre, LAMOP) :

La rivière aménagée en site urbain : données récentes en archéologie préventive

Lancée par les grandes fouilles en milieu urbain menées à Londres dès 1976, sous le nom de *Waterfront archaeology*, l'étude archéologique des liens entre la rivière et la ville a longtemps souffert en France de l'imprécision de son territoire topographique (entre terre et eau) et des difficultés inhérentes à sa définition archéologique (fait urbain ? voie de communication ?). Pourtant, un certain nombre d'étapes a permis son développement et son actuelle reconnaissance au sein de la communauté scientifique. Citons parmi les étapes décisives de la construction de ce champ de recherche, l'ouvrage de André Guillerme (*Les Temps de l'Eau, la Cité, l'eau et les techniques*, Champ Vallon, 1990), l'émergence du concept de patrimoine fluvial à l'occasion du colloque Estuaire 92 tenu à Nantes, l'ouverture conceptuelle proposée par les géographes J.-P. Bravard, C. Amoros et G. E. Petts sur les hydrosystèmes fluviaux, enfin la définition d'une archéologie nautique par E. Rieth en 1998.

En 1996, *L'eau et la ville*, thème retenu du colloque interdisciplinaire du 121^e Congrès du Comité des travaux historiques et scientifiques, pose la question des rapports ambigus de l'eau et de la ville, de la mise en œuvre des politiques municipales en matière d'hydraulique qu'il s'agisse de régulariser l'alimentation, de moderniser les systèmes d'adduction, de rénover l'évacuation des eaux usées, de la prévention des risques sanitaires, ou encore de l'aménagement urbain des voies navigables et de l'utilisation de l'eau à des fins monumentales.

L'archéologie dite de sauvetage révéla pourtant dès les années 1980 de manière dispersée mais dense l'anthropisation des cours d'eau. Les sites archéologiques liés au fleuve ou à la rivière ont été soit inclus dans le « fait urbain » et donc masqués dans les vestiges de la ville en général, soit individualisés comme « voie de communication » mais non réintégrés dans une histoire urbaine. Peu d'aménagements en rivière furent l'objet de fouilles et de publication en France de 1970 à 1995, sauf de manière éparse et sans avoir pour objet la rivière en tant que telle. Pourtant, au détour des fouilles urbaines des quartiers portuaires du Mans, de Nantes et de Tours, Strasbourg, de l'étude des cours forcés de petite rivière (Le Croult à Saint-Denis, le Crinchon à Arras, ...) des vestiges de qualité sont mis au jour et tracent une nouvelle relation à analyser entre les riverains et leurs cours d'eau.

Une archéologie des territoires fluviaux tente alors de s'imposer relevant les traces de ces aménagements, des diverses formes de son équipement et les vestiges des activités utilisant son espace dans toutes ses composantes (lit mineur, lit majeur, plaine d'inondation et ses berges, de la source à sa confluence). Prise en compte dans le thésaurus hiérarchisé de la base de données *Patriarche* du Ministère de la Culture, les premiers résultats des opérations restent néanmoins organisés sous des descripteurs divers (Aménagement, Navigation, Franchissement, Eau et hydraulique, Économie, Environnement), masquant ainsi l'identité de l'espace fluvial.

La prise en compte plus systématique des dossiers d'urbanisme grâce à la loi sur l'archéologie préventive de 2001 a permis l'ouverture de grands chantiers en milieu urbain liés au domaine fluvial. Citons le cas de Bordeaux avec les cales et chais du port médiéval de Tropeyte sur la Garonne (F. Gerber - Inrap), de Lyon « Parc Saint Georges » (G. Ayalla - Inrap), Amiens, « Place Vadé » (A. Thuet - Inrap), Aire-sur-la-Lys à Thiennes (Y. Lorin - Inrap), Troyes « Campus » (A. Louis - Inrap). En région Centre, la fouille menée en 2001 et en 2002 du « Parking souterrain Anatole France » à Tours sous la direction de N. Fouillet (Inrap) suivi

récemment par la fouille sur le site “des Dames Blanches” ont permis la reconnaissance du trait de rive pour les périodes antiques et médiévales.

L’accent est mis aujourd’hui dans cette recherche sur la caractérisation de l’occupation humaine et de ses interactions avec le milieu naturel (repérage d’éventuels aménagements de berge, évolution de la séparation entre le domaine fluvial et les berges, degré d’anthropisation de cette séparation). Quelques pistes de recherches peuvent aussi être esquissées au travers de ces différents exemples : il apparaît nécessaire de travailler à un recensement des infrastructures fluviales médiévales mises au jour (natures, fonctions, localisations, datations) et de tenter des mises en séquences chronologiques en travaillant sur les notions de seuils d’équipement et de généalogie des aménagements. La constitution d’un corpus des sites archéologiques permettrait leur comparaison tant dans leur conception que dans leur matérialité et ferait porter l’interrogation sur les matériaux propres aux constructions de l’eau (le bois, la terre, la pierre, les végétaux, ...).

Les résultats de telles études mettraient en perspective les rythmes de l’aménagement des cours d’eau et les croisements de générations techniques sur le long terme.

Armelle QUERRIEN (LAMOP)

La rivière et la ville, exemples berruyers

L’étude des liens entre rivières et agglomération est envisagée à différentes échelles et dans la longue durée. Ainsi le pointage des 248 chefs-lieux de commune du département de l’Indre sur la carte des cours d’eau rappelle que la répartition de ces anciens chefs-lieux de paroisse, établis pour la majorité au haut Moyen Age et pour les plus tardifs au XI^e-XII^e siècle, ne correspond pas à un maillage régulier du territoire, mais suit le cours des rivières. Dans les zones peu irriguées de la Champagne, ils s’installent aux sources des rares cours d’eau (SIG Chambre d’Agriculture 36).

Dans les vallées de la Creuse et de l’Anglin, au sud du département de l’Indre et de l’ancienne province de Berry, les chefs-lieux de paroisse ont été classés en trois groupes chronologiques. Leur cartographie sur le SIG de la Chambre d’Agriculture de l’Indre a permis d’analyser leurs relations avec les pentes, l’ensoleillement et les sols de ces deux bassins versants, et de retracer la progression de l’occupation de ces bassins (SIG CA 36). Les chefs-lieux d’époque mérovingienne se situent surtout dans ces deux grandes vallées et à l’aval des vallées secondaires. Les carolingiens viennent s’insérer entre leurs prédécesseurs afin de compléter le maillage des deux bassins; ils s’installent souvent dans les vallées secondaires. La dernière vague d’installation, du XI^e-XII^e siècle, se fait plutôt en haute vallée. Sauf exception due au caractère avant tout défensif de quelques sites, les sites sélectionnés privilégient les rives droites ensoleillées favorables à l’agriculture et à la viticulture. Ils évitent le plus souvent les zones aux très fortes pentes susceptibles de fournir des éléments de défense intéressants, mais gênantes pour les communications. Ils occupent parfois des points d’étranglement des vallées propices à l’établissement de gués et au contrôle des voies de passage. On note en revanche leur absence sur les plateaux d’interfluves, aux sols humides et acides, peu propices à l’agriculture ; ces dernières zones, même si elles ne sont pas favorables à la céréaliculture, participent à l’approvisionnement des habitants en bois et autres fournitures nécessaires à la vie quotidienne et ne peuvent donc être considérées comme répulsives, contrairement à un cliché que l’on rencontre chez des auteurs plaquant des critères de jugement modernes sur les réalités médiévales.

Quatre sites étudiés par des spécialistes de différentes périodes ont été sélectionnés, afin de suivre l’articulation entre ces agglomérations et les rivières depuis la protohistoire ou

l'Antiquité. Dans les quatre cas, la présence d'un gué important attire dès la protohistoire la population et la pousse à se fixer à proximité. Durant la protohistoire et, de façon moins tranchée, l'Antiquité, les sites de plateau, hors zone inondable, sont privilégiés. Au haut Moyen Age, l'habitat descend dans les vallées. Bientôt l'installation de castra suscite la recherche de sites défensifs de hauteur. A Argenton, la rivière est franchie pour établir la fortification sur une butte face à l'agglomération du haut Moyen Age ; la rivière est à nouveau franchie au plus tard au début du XIII^e siècle lors du développement de la ville et de ses activités artisanales et industrielles (métallurgie). La ville conserve ses trois noyaux successifs de part et d'autre de la Creuse, avec leurs fonctions particulières, le plus ancien paroissial, le second seigneurial, le troisième économique. A Déols, le déplacement du site seigneurial vers une hauteur située 2 km en aval sur l'autre rive, entraîne, malgré la présence de sa célèbre abbaye, le passage au deuxième plan de cette agglomération au profit de Châteauroux qui se développe autour du nouveau château. A Levroux, plusieurs traversées de la rivière ont lieu ; la colline située au nord de la ville, rive droite, accueille l'oppidum de la Tène et le « nouveau château », tandis que la ville se développe rive gauche depuis la protohistoire, d'abord en retrait sur le plateau, puis jusqu'aux rives de la rivière dans l'Antiquité et au Moyen Age. La ville médiévale est protégée sur son flanc est par deux étangs qui alimentent ses fossés, font tourner des moulins et fournissent du poisson. A Issoudun, la Théols joue un rôle déterminant et stabilisateur. L'agglomération semble avoir de tout temps eu deux pôles, l'un autour du gué protohistorique près duquel se croisent les voies antiques et se développe la station routière antique, l'autre dans la boucle de la Théols occupé dès la protohistoire, puis siège de cette importante seigneurie et de son château. La Rivière Forcée, construite au plus tard au XI^e siècle, baigne le pied du castrum et à partir du XII^e siècle passe en amont dans la nouvelle enceinte de ville où meuniers, tanneurs, mégissiers et chanvriers peuvent travailler à l'abri. Dans les quatre cas présentés, le franchissement des rivières par des voies terrestres a été déterminant dans le choix des sites. Mais, mis à part Argenton qui était un point de rupture de charge pour la navigation sur la Creuse, les autres sites sont sur des cours d'eau ne permettant que l'utilisation de petites barques pour des dessertes locales en dehors des périodes de sécheresse et ne jouant pas de rôle commercial important. Partout la rivière est utilisée à des fins défensives, industrielles et nourricières. Mais l'habitat s'organise sur les rives en fonction du croisement entre les besoins propres à chaque époque et les caractères physiques des vallées dont dépendront finalement en grande partie la pérennité et le développement de ces agglomérations.

Frédéric GERBER (Ingénieur de Recherche / Inrap Grand Sud-Ouest)

Bordeaux. Un exemple d'adaptation de la topographie fluviale urbaine aux nécessités économiques et politiques : le port de Tropeyte du XIII^e au XVIII^e siècle

Les fouilles réalisées par l'INRAP en 2002-2003 sur les berges de Garonne à Bordeaux ont permis de retracer l'histoire des rapports entre la ville et son fleuve depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours.

Bordeaux est établi en rive gauche de la Garonne, dans la partie convexe d'un méandre, à 26 km par le fleuve de la confluence avec la Dordogne et à 95 km de l'embouchure de la Gironde dans l'océan. Le fleuve est encore très largement soumis à cet endroit à l'influence de la marée avec pas moins de 5,50 m marnage. Le port de Bordeaux présente donc la caractéristique d'avoir été depuis son origine un port fluvio-maritime.

Si l'on exclue les quais antiques (fin I^{er} av. – IV^e s.), les premiers aménagements rencontrés apparaissent en fait au début du XIII^e siècle. Des atterrissements ou grèves sont construits à

l'aide de galets de lest abandonnés par les navires venus charger à Bordeaux. La plateforme portuaire ne comporte pas de quais. Elle se compose de trois zones :

Une zone haute, toujours hors d'eau, correspondant à la berge.

Une zone médiane, plus ou moins plane, située hors d'eau une bonne partie de l'année, pouvant servir à la circulation et au stockage provisoire des marchandises, des bateaux en cale sèche, etc.

Et enfin, une zone en pente douce, appelée « *atterrissement* », qui sert à accueillir les vaisseaux venant s'échouer sur les rives à marée basse pour faciliter les manœuvres de transbordement.

Cette physionomie répond au mieux à la nécessité de disposer d'espaces de stockage et d'entretien, et de palier aux contraintes dues au fort marnage.

Dans le dernier quart du XIII^e siècle, après une série de remblaiements conséquents des berges, destinés sans aucun doute à reconquérir du terrain sur le fleuve, des constructions sur pilotis apparaissent. Composées de pieux, de traverses et de planches - essentiellement des bois de bateaux en réemploi -, elles forment le soubassement de plateformes qui accueilleraient fort probablement les chais évoqués dans les archives notariales. Érigées à cheval sur la zone haute et la zone médiane, elles étaient régulièrement battues par les flots.

Ces mêmes chais, associé à la tour de Tropeyte, participe à la défense de la ville, avant la construction du rempart à la fin du XIV^e siècle, voire au début du XV^e siècle.

A partir du XVI^e siècle, une grève en pente douce recouvre l'ensemble des vestiges antérieurs, depuis le pied du rempart jusqu'au niveau des basses eaux. L'essentiel de l'activité portuaire s'est déplacé depuis la fin du siècle précédent vers le quartier des Chartons situé immédiatement au nord du faubourg remparé.

Le XVII^e siècle marque une approche nouvelle. Les premiers grands travaux au début du siècle, même s'ils sont loin d'égaliser ceux qui interviendront un siècle plus tard, voient le jour. La construction d'un quai et d'une berge pavée, semble destinée à figer cet espace particulier, qui deviendra au milieu du XVIII^e siècle la vitrine de la ville, et qui le demeure encore aujourd'hui.

Marc SUTTOR (Université d'Artois. LAMOP)

La rivière et la ville: navigation fluviale, infrastructures et conflits sur les cours d'eau de la façade atlantique (du Rhin à la Garonne, des origines au XVI^e siècle)

L'étude des conflits dans l'usage des fleuves et des rivières sera envisagée au sein d'un large espace, du Rhin à la Garonne, et ce jusqu'au XVI^e siècle. Une telle recherche s'avère intéressante, car elle repose sur une grande variété de cas.

Il convient toutefois de préciser que trois limites s'imposent à cette enquête. La première définit un cadre géographique homogène, les sections navigables des cours d'eau, en dehors de leur partie fluvio-maritime, qui offre d'autres caractéristiques. La deuxième consiste à se pencher essentiellement sur le point de vue technique de ces rivalités, peu sur les aspects juridiques. La troisième se rapporte à la bibliographie: il s'agit d'un état de la question fondé sur des travaux publiés, qui proviennent aussi bien d'historiens que d'archéologues ou de géographes.

Une telle étude doit se fonder sur des bases solides. Aussi importe-t-il tout d'abord de préciser les caractéristiques de ces cours d'eau, soit déterminer leur degré de navigabilité, ainsi que d'en décrire les infrastructures. On saisira mieux ensuite les nombreuses causes de ces différends qui opposent les multiples acteurs du fleuve, - bateliers, meuniers, pêcheurs

surtout. On examinera enfin si ces conflits traduisent l'importance et l'intensité du recours à l'eau, particulièrement en milieu urbain.

L'examen de ces nombreux cas permet de mesurer combien le degré de navigabilité d'une part et les infrastructures fluviales de l'autre déterminent les conflits pour l'usage de l'eau. On voit s'affronter les divers métiers qui utilisent ce milieu selon deux logiques économiques, la première, linéaire, qui favorise le passage des bâtiments, la seconde, transversale, qui privilégie le franchissement de la rivière ou l'exploitation de l'énergie hydraulique.

Les querelles se multiplient là où l'espace se fait le plus réduit, sur les cours d'eau au lit étroit et à la pente faible. Mais elles restent assez rares sur des fleuves tels la Meuse ou la Seine. Toutefois, nulle part les conflits ne se répètent davantage qu'à Paris, là où l'on rencontre le plus grand nombre d'occupations, diversifiées et concurrentes, dans un couloir assez limité. La répétition des différends constitue un excellent thermomètre des activités liées à l'eau et permet d'évaluer l'importance de la rivière dans la vie économique d'une région donnée. Mais ce critère n'apparaît cependant pas pertinent pour quelques fleuves qui offrent, le plus souvent, la possibilité aux divers utilisateurs de l'eau d'exercer leurs métiers sans heurts.

Ainsi, il existe des rapports très serrés entre les rivières, les infrastructures et les activités qui dépendent de l'eau, en équilibre d'autant plus précaire que le milieu est restreint et les artisans nombreux. Un rien suffit à rompre cette fragile stabilité et à provoquer un conflit.

Josette POCHON

La Seine espace humanisé : autour des métiers de la batellerie aux XVII^e et XVIII^e siècles

Le choix du site de Paris, le développement démographique de la Ville capitale, les multiples obstacles parsemant le canal de navigation alors que le trafic augmentait, ont imposé très tôt une stricte réglementation.

De toute ancienneté, la municipalité parisienne exerce la police sur tout le réseau séquanais. A ce titre, en fonction des besoins, elle nomme des commissionnaires et règle leurs salaires. Dès 1641, le Roi impose la vénalité des offices. En 1415, on compte deux maîtres de pont à Paris et quatre sergents de la marchandise.

Le bureau de Ville (Ordonnance de 1672. Chap. XXXII. Art. 2) impose une visite générale des ponts, des quais et des abreuvoirs au moins une fois par an. Le prévôt, un échevin, un quartinier, le procureur du Roi et de la Ville, le greffier, le maître de la charpenterie, accompagnés de deux ou quatre archers, s'embarquent dans une flette où les attendent cinq ou six compagnons de rivières et un ou deux plongeurs. La visite de 1668 est superficielle. Celle de 1693 ne concerne que les ponts. En 1714, les ponts sont inspectés pile par pile, les murs de quais et les abreuvoirs sont passés en revue.

A l'origine, les deux maîtres de pont de Paris sont élus. Ils doivent résider sur les lieux, travailler en personne, avoir flette et équipage nécessaire. Ils doivent se consacrer uniquement à leur charge, et sont responsables sur leurs biens. Ils peuvent débâcler, mettre à port. Ce sont aussi des experts. Installés à un poste clé, ils jouent le rôle d'intermédiaires pour la vente de bateaux. Leurs relations avec les marchands de bois sont incontestables.

Le débâcleur, petit officier, est chargé d'ôter les bateaux vides. Une tâche importante, compte tenu de l'encombrement des ports où les bateaux s'entassent sur plusieurs rangs. S'il leur faut déplacer quelques bateaux, il leur est enjoint de les replacer après débâclage. Si les marchands ne remontent pas les bateaux vides il peut le faire à leur place. Ils disposent aussi du pouvoir de police. Ils sont responsables sur leurs biens en cas de mauvais travail.

Le plancheyeur est un officier établi pour poser planches, tréteaux et madriers soit pour entrer dans un bateau, soit pour passer d'un bateau à l'autre. Le boueur est chargé de ramasser les boues et empêcher ainsi les atterrissements et la corruption de l'eau.

L'envergeur du pont Royal porte la corde et la passe par dessus le pont. Le pareur de corde, officier du port des Tuileries jusqu'au port de l'École. Cet office, créé en 1641, semble avoir été exercé par intermittence. Il évite aux cordes de se prendre dans les tas de pierres ou bahuts du parapet, ménageant ainsi des cordes très coûteuses. Lors du remontage, les animaux marchaient le long du parapet qui était garni d'une barre de fer quadrangulaire le long de laquelle glissait la corde.

Hélène NOIZET (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, LAMOP)

Les apports d'un système d'information géographique (SIG) pour l'étude des relations entre la rivière et la ville : la rive droite de Paris

La récente mise en place d'un SIG sur l'espace parisien ancien¹ permet d'appréhender la dimension spatiale du processus d'urbanisation depuis l'Antiquité. Basée sur la reconstitution du plus ancien parcellaire de Paris (plans Vasserot 1810-1836), cette infrastructure géomatique permet de croiser la morphologie du tissu urbain (réseau viaire, parcelles, bâti) à des informations archéologiques et historiques de différentes époques, principalement médiévales et modernes (enceintes, censives, paroisses...), mais également à la topographie pré-urbaine (altimétrie et zones inondables). Ce parcellaire antérieur aux bouleversements haussmanniens transmet des formes spécifiques qui laissent penser que la relation des sociétés à l'eau s'est modifiée entre l'Antiquité et le Moyen Âge central.

Nous avons intégré dans le SIG les données géomorphologiques de V. Krier (Van Ossel 1998), qui mettent utilement à jour les précédentes reconstitutions, par T. Vacquer (1895) et E. Vallet (1910), du relief ancien antérieur à l'urbanisation. Cette cartographie, réalisée à partir de l'atlas géologique de 1967 (les remblais dus à la présence humaine étant enlevés), comporte des courbes de niveau (en m NGF) du paléo-relief et des zones considérées comme inondables (inférieures à 30 m NGF). La spatialisation des reliefs et des dépressions est conforme à la connaissance géohistorique de certaines parties des rives de la Seine : ainsi, on y retrouve bien l'anse naturelle de la Grève (principal port médiéval), les 2 monceaux de la rive droite (St-Germain-l'Auxerrois d'une part, et le monceau de St-Jacques et St-Merri d'autre part), ou encore le paléo-méandre de la rive droite. Elle apporte également des éléments pour comprendre le tracé de l'enceinte carolingienne, récemment fouillée rue de l'Arbre-Sec (X. Peixoto, INRAP) et dont l'héritage dans le parcellaire du début du XIX^e siècle. a été cartographié (Noizet à paraître).

En revanche, cette nouvelle spatialisation géomorphologique est en totale contradiction avec les précédentes reconstitutions concernant le 3^e monceau de la rive droite, St-Gervais, sur lequel se trouve cette église depuis le haut Moyen Âge. Dans ce secteur, V. Krier fait nettement figurer une mouille, qui s'étend selon une direction Nord-Est suivant la rue F. Miron, puis redescend vers le sud peu avant Saint-Paul. Cette forme, qui est par ailleurs cohérente avec les scansions du parcellaire ancien dans ce secteur, mérite donc d'être étudiée plus précisément pour résoudre la contradiction historiographique. Cette question n'est pas secondaire puisque, traditionnellement, on explique que les lieux qui ont fixé l'occupation en rive droite au cours du haut Moyen Âge, et à l'origine de la densité urbaine de cette partie de la « Ville », correspondent justement à ces 3 monceaux réputés être des points hauts favorables à l'installation humaine. Pour caractériser le relief ancien, on ne peut se contenter de l'a priori selon lequel une église est bâtie sur un point dur : si cet argument est le plus souvent vrai, il est ici en désaccord avec l'interprétation géomorphologique des données

¹ <http://alpage.tge-adonis.fr/>

géologiques Seule la constitution d'une base de données intégrant les niveaux sédimentaires des sondages, et un modèle de gestion de l'incertitude, permettra de répondre à la question. Si St-Gervais se révélait être une mouille et non pas un monceau, cela modifierait sensiblement le récit habituel que l'on fait de l'urbanisation de ce secteur, la proximité de l'eau étant un facteur attractif et non pas répulsif lorsqu'on a la possibilité de s'installer bien au sec.

A cet égard, le potentiel de la rive droite est plus important que celui de la rive gauche. La rive gauche montre que l'on a clairement un espace marécageux différent, duquel émergent quelques points hauts (St-Séverin), mais pas en limite de berge comme en rive droite : si la rive gauche baigne quasi totalement dans une ambiance marécageuse jusqu'au sud du boulevard St-Germain, la rive droite fait alterner des mouilles et des reliefs bien au secs (comme le bourrelet de berge fouillé au Carrousel) qui ont sans doute facilité l'accès à l'eau. On peut se demander dans quelle mesure la capacité d'exploiter le potentiel fluvial, en étant installé immédiatement à côté et tout en restant au sec, n'est pas un élément essentiel pour comprendre le basculement urbain de la rive gauche à la rive droite entre l'Antiquité et le Moyen Age central. La récente cartographie des vestiges archéologiques des voies depuis l'Antiquité jusqu'à la fin du Moyen Age en rive droite montre bien que l'accès à l'eau s'est traduit par des structures viaires qui sont plus médiévales qu'antiques dans ce secteur (mémoire de M1, Léa Hermenault).

Paul BENOIT (LAMOP)

Provins et ses rivières

Provins apparaît dans l'histoire à l'époque carolingienne ; c'est alors un fort sur une avancée du plateau dominant le confluent marécageux de deux petites rivières, la Voulzie et le Durteint. La ville connaît un essor très important au XII^e siècle en tant que siège de deux des plus importantes foires de Champagne et résidence fortifiée des comtes de Champagne face aux rois de France. Signe de son importance, la monnaie comtale, le *provinois*, frappée à Provins, est alors utilisée dans toute l'Europe occidentale.

Au XI^e siècle, des moines fondent dans la vallée marécageuse le monastère de Saint-Ayoul. Ils sont les premiers à entreprendre le drainage et l'assainissement du sol grâce à la création d'une terrasse artificielle. La politique des comtes, l'implantation d'une foire près de Saint-Ayoul entraînent de nouveaux travaux d'aménagement du milieu au XII^e siècle, à la fois pour assainir et pour maîtriser l'énergie hydraulique. Les cours d'eau sont rectifiés et endigués, les zones basses protégées des inondations grâce aux rives surélevées, des bras aménagés ou nouvellement créés. Au XIII^e siècle, la construction d'une enceinte autour de la ville basse s'accompagne d'un fossé qui reçoit ses eaux du Durteint. La Voulzie entre dans Provins par un pont aqueduc, le *Pont qui pleut*, et se divise en de multiples dérivations avant de rejoindre le Durteint. Le système du *Pont qui pleut* a été conçu pour éviter l'invasion de la ville par les eaux de la Voulzie et du ru des Auges, mais il n'a pu toujours la protéger des inondations du Durteint. En temps ordinaire, le système hydraulique assure une alimentation régulière aux nombreux moulins implantés sur les bras multiples qui parcourent la ville. Les moulins devaient être capables d'assurer la nourriture d'une population importante, probablement 7 à 8000 habitants, population qui se multipliait en temps de foire.

A côté des foires, cette présence permanente de l'eau est à l'origine d'une très importante industrie lainière dont les produits sont destinés autant au commerce local qu'à l'exportation jusqu'en Italie. En 1320, plus de 60 % des Provinois exerçant un métier travaillent dans le secteur de la laine ; les plus nombreux sont les foulons qui usent largement des rivières et de leurs dérivations pour faire tourner les roues de leurs moulins et pour alimenter leurs cuves, mais aussi pour rincer les draps en eau vive et rejeter les eaux usées.

Les cours d'eau ne reçoivent alors pas uniquement les déchets de l'industrie lainière mais aussi tous ceux de la ville, que ce soit les latrines ou la vidange des bains. La pollution des eaux est telle qu'au début du XIV^e siècle une ordonnance du roi Charles IV limite les rejets des foulons. Cependant, cette eau sert à l'alimentation du bétail comme en témoignent les abreuvoirs encore présents. En revanche, les hommes doivent chercher ailleurs l'eau à boire. La dégradation de la qualité de l'eau touche la nappe alluviale ; aussi les Provinois captent les sources au nord de la ville, alimentées par la nappe des calcaires de Champigny, pour desservir, grâce à des conduites souterraines, de nombreuses fontaines. Née d'une position stratégique, Provins a connu son apogée grâce aux foires de Champagne, mais ce succès ne peut s'expliquer sans la mise en valeur d'un milieu humide et la maîtrise des eaux.

Brice COLLET (Laboratoire des Eaux, Troyes)

L'impact des travaux de fortification de Troyes sur les aménagements de la Seine et la navigation

A la fin du XV^e siècle, plusieurs mentions d'archives font état du transport de marchandises et de matériaux de construction par la rivière et les mariniers naviguent aussi bien sur la Seine que sur la Barse, un de ses affluents. Bien que les documents ne la décrivent pas directement, l'activité fluviale transparait à la faveur des travaux entrepris par la ville au début du XVI^e siècle sur les deux cours d'eau et des terrains achetés pour agrandir le port de Croncels. L'importance des constructions nouvelles destinées à améliorer les conditions de navigation et les grandes quantités de matériaux déchargées sous les murs de la fortification permettent de l'évaluer en partie.

Le projet de rendre la Seine navigable sur une trentaine de km en amont de Troyes n'est connu qu'en 1511, comme l'existence d' « espreuves » déjà réalisées avant cette date. Or la ville ne peut entreprendre les travaux sans la permission du roi. C'est Louis XII qui, par ses lettres datées de Grenoble le 17 juin 1511, l'autorise « a faire porter bateaux ». Une première inspection de la rivière est organisée dès le 2 août. Sont présents le bailli, des échevins, le voyeur et le receveur des deniers communs ainsi que trois charpentiers convoqués en tant qu'experts en écluses et vannages. Les mariniers ne sont invités qu'à la seconde visite le 18 août. Le devis qui en découle fait apparaître une dépense de 3 000 livres tournois ce « qui est grant somme de deniers » pour les finances de la ville. Le projet est mis entre parenthèses et les menaces de guerre en 1512 et 1513 interrompent les études de faisabilité alors que le transport fluvial est d'une grande nécessité : d'importantes quantités de bois destinés aux chantiers de mise en défense arrivent par la Seine. En revanche, la pierre qui provient du Tonnerrois et du Barrois ne peut être acheminée que par la route. Or, en 1513, des blocs d'une pierre nouvelle arrivent de Bar-sur-Seine...

En 1515, une impulsion est à nouveau donnée au projet grâce aux lettres de la reine, datées de Lyon le 22 novembre : les bateaux pourront livrer chaque jour « plusieurs denrees et marchandises pour ouvrer esd. fortifications et a meilleur marché beaucoup car on ne les pouvoit avoir que par charroy qui est plus cher ». Pour la première fois, l'argument économique est clairement évoqué et les visites de la Seine reprennent. Après maints arrangements avec les seigneurs ecclésiastiques et laïcs, les ouvrages utiles à la navigation sont enfin construits en 1516. Les mariniers qui se sont investis dans les travaux vont profiter largement de l'activité générée et, le plus frappant, c'est que la pierre extraite près de Bar-sur-Seine, à Bourguignons, va connaître un succès immédiat et incontestable : de 1518 à 1541, 22 000 blocs sont livrés par bateaux pour approvisionner les chantiers d'ouvrages défensifs.

Assurément, les énormes besoins en matériaux des travaux de fortification ont été décisifs dans le développement du transport fluvial sur la Seine.

John-Michel DOUETIL (Education nationale)

Les aménagements hydrauliques de la ville de Troyes entre 1150 et le début du XVI^e siècle

Sous l'impulsion des comtes de Champagne, Thibault II et son fils, Henry le Libéral, la ville de Troyes connaît un développement économique sans précédent. L'accroissement des foires de Champagne au XII^e siècle conduit à l'agrandissement des espaces urbains.

Afin d'utiliser une pente hydraulique avantageuse et d'apporter l'eau de la Seine dans la ville, deux canaux sont construits, ce qui est avéré dans les textes, en 1134 pour le canal de la Moline et en 1174 pour le canal de Trèvois. Ils parcourent les faubourgs sud de la ville, et rejoignent les fossés des remparts nouvellement construits. Le canal de la Moline se poursuit dans la partie est du « bouchon de champagne » ; celui de Trèvois se divise dans la ville en plusieurs petits rus quadrillants les nouveaux quartiers des tanneurs ou des bouchers. Tout deux se rejoignent au nord de la ville et la déviation de la Seine se poursuit sur quelques kilomètres avant de rejoindre le fleuve.

Le long des nombreux bras anthropiques qui forment le nouveau paysage hydraulique de Troyes, vingt-et-un moulins, déjà certifiés au XIII^e siècle, comportent quarante-six roues, elles-mêmes mentionnées en 1382. Propriétés du comte et des congrégations religieuses de la ville, l'industrie meunière se développe et perdure tout au long des quatre siècles étudiés dans l'espace *intra-muros* de Troyes. A l'inverse, dans les faubourgs, les activités industrielles se multiplient le long des cours d'eau. Le chapitre cathédral (Saint-Pierre) développe très tôt l'industrie papetière et, dès le milieu du XIV^e siècle, la ville voit fleurir plusieurs usines à papier. Le rôle de l'université parisienne et du pouvoir royal dans cet accroissement de l'industrie papetière à Troyes est prépondérant. En effet, désireux de limiter les coûts d'importation d'une denrée provenant de loin et de plus en plus utilisée, ils voient en Troyes un site industriel idéal par sa situation géographique et son réseau hydraulique. Cette industrie connaîtra un développement sur plusieurs décennies, avant d'être dépassée par l'industrie textile au début du XVI^e siècle.

L'industrie textile durant la période étudiée est déjà présente dans le paysage industriel des faubourgs, mais à moindre échelle. Le moulin de la Rave est loué à une partie de la corporation des drapiers de la ville entre le milieu du XIV^e siècle et le début XVI^e siècle (celui-ci constituant la fin de ma recherche).

Quelques industries moins importantes se développent souvent de façons plus éphémères. Il n'est pas rare de voir des roues à tan, une scierie ou encore un aiguiseur se développer.

De nombreux conflits sont à déplorer, causés par le mauvais entretien des usines hydrauliques. Le curage et le droit de pêche sont également des causes de querelles assez fréquentes.

Le paysage contemporain garde les traces de cet essor économique. Le canal de Trèvois, dans sa partie sud, se trouve en lit perché pouvant atteindre quatre mètres. De nombreux moulins gardent la trace de leur dernière évolution au cours du XIX^e siècle. L'archéologie préventive permet, par la réalisation de plusieurs fouilles de terrain, de mieux appréhender la richesse hydraulique et industrielle que la ville de Troyes a pu connaître durant l'époque médiévale.

DELVAUX (M.-C.), *L'hydraulique des villes de foires de Champagne : Troyes et Provins XI^e-XII^e siècles*, D.E.A. d'Histoire sous la direction de P. BENOIT, Paris I – Panthéon Sorbonne, 1994.

DOUETIL (J.-M.), *Les aménagements hydrauliques de la ville de Troyes entre 1150 et 1520*, Maîtrise d'Archéologie sous la direction de P. BENOIT, Paris 1 – Panthéon Sorbonne, 2001.

ROUILLARD (J.), « Le début de la papeterie à Troyes au XIV^e », dans ZERDOUN (M.), BOURLET (C.), *Matériaux du livre médiéval : Actes du colloque du Groupement de recherche (GDR) 2836 "Matériaux du livre médiéval", Paris, CNRS, 7-8 novembre 2007*, Turnhout, Brepols, 2010, XXIII-334 p., 240 ill. (*Bibliologia*, 30).