



HAL
open science

Rationalisation et organisation de la ressource en eau dans la ville. Etude pluridisciplinaire de l'usage des eaux à Moissac (Tarn-et-Garonne)

Angélique Van de Luitgaarden

► To cite this version:

Angélique Van de Luitgaarden. Rationalisation et organisation de la ressource en eau dans la ville. Etude pluridisciplinaire de l'usage des eaux à Moissac (Tarn-et-Garonne). L'eau dans les villes d'Europe au Moyen Âge (IVe-XVe siècles), un vecteur de transformation de l'espace urbain, Oct 2021, Tours, France. 2021. hal-04253791

HAL Id: hal-04253791

<https://hal.science/hal-04253791>

Submitted on 23 Oct 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Rationalisation et organisation de la ressource en eau dans la ville

Étude pluridisciplinaire de l'usage des eaux à Moissac (Tarn-et-Garonne) à la fin du Moyen Âge

Angélique Van de Luitgaarden, doctorante Inrap, UMR5608-TRACES

La question de l'approvisionnement en eau destinée à la consommation est une problématique encore marginale des recherches sur l'espace urbain, qui s'explique par la rareté et l'hétérogénéité de la documentation. La ville de Moissac (Tarn-et-Garonne) présente au contraire un cadre d'étude privilégié, par la conservation d'une partie des aménagements souterrains. Grâce aux éléments apportés par les procès qui ont animé le XV^e et le XVI^e siècle, les enjeux de l'alimentation en eau de la ville ont pu être mis en exergue et exploitées dans une analyse spatiale de l'organisation de cette alimentation.

Les eaux et leur origine

Moissac est implantée à la frontière entre un ensemble molassique au nord et une large plaine alluviale argileuse inféodée au Tarn au sud. Ces faciès sédimentaires sont associés à des nappes de nature et de fonctionnement différents :

Une nappe alluviale, libre, contenue dans les argiles poreuses des alluvions

Une nappe liée aux structures sédimentaires des coteaux, alternativement libre et captive, constituée par une multitude de petits aquifères karstiques ou pris dans les niveaux de grès et de sables

L'étude archéologique et documentaire a mis en lumière que les fontaines publiques ainsi que le puits Saint-Michel, situés à l'extérieur du rempart et des fossés, sont alimentés par cette nappe des structures sédimentaires. En revanche, les puits publics et privés intramuros captent eux la nappe alluviale, chargée en argiles fines rendant l'eau tourbeuse.



Analyse spatiale de l'intégration des structures de distribution destinée à la consommation dans l'espace urbain (cadastre actuel).



Réservoir de la fontaine Guileran.



Localisation des ensembles hydrogéologiques à Moissac (cadastre actuel).

"Potabilité" et usage raisonné des eaux

Au XV^e siècle, suite aux destructions causées par la guerre de Cent Ans, les fontaines et puits *extramuros* sont inutilisables : la ville se retrouve sans accès à l'eau. Les consuls, dans l'objectif de construire une fontaine *intramuros*, projettent de détourner l'eau du puits Saint-Michel qui alimente la fontaine de l'abbaye Saint-Pierre. S'ensuit un procès entre l'abbaye et les consuls qui précise les modalités de l'organisation de l'alimentation de la population.

La dichotomie entre les eaux des deux nappes semble largement intégrée aux usages qui en sont fait, ancrant la notion de "potabilité" dans les pratiques urbaines de la fin du Moyen Âge.

« La ville n'est pas pourvue de bonne eau et propre bien qu'ils aient plusieurs puits dans leurs maisons et qu'ils en aient trois communs dans les rues publiques [...] elles ne sont bonnes que pour les animaux et pour éteindre le feu »

AD82, G 560, f. 23v, traduction de P. Foissac.

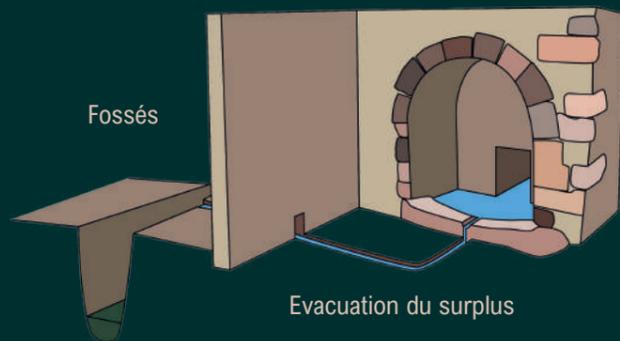
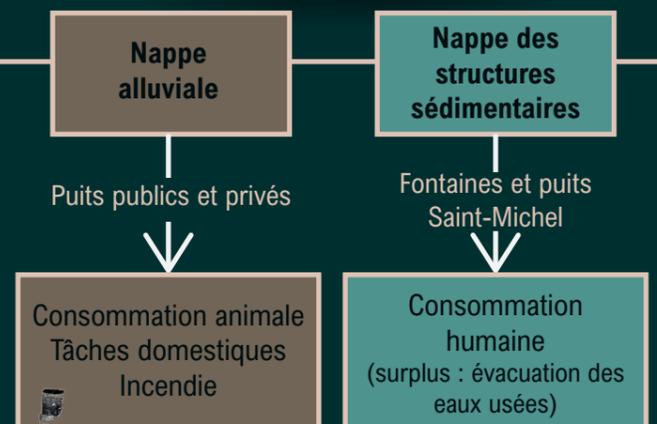


Schéma du fonctionnement d'une fontaine semi-excavée © A. Van de Luitgaarden.



Entrée de l'aqueduc d'alimentation de l'abbaye dans le parement du puits Saint-Michel.



Organisation urbaine : des choix cohérents

La répartition spatiale des aménagements destinés à l'approvisionnement en eau « potable », concentrés au nord de la ville et surtout, *extramuros*, interroge. Pourtant, il semble que celle-ci découle de choix cohérents avec l'organisation urbaine de la fin du Moyen Âge et la disponibilité de la ressource en eau.

L'étude des estimés de 1480 a montré que **le nord de la ville autour de l'abbaye est densément construit contrairement au sud**, laissant penser que soit le besoin en eau y est plus important, soit l'organisation septentrionale découle de la disponibilité de la ressource en eau.

Les structures de distribution d'eau de consommation sont parfaitement intégrées au réseau viaire du XV^e siècle, près des portes et sur des carrefours permettant un accès à l'eau peu contraint, depuis la ville et ses faubourgs.

Afin d'assurer une eau de qualité et de prévenir le risque biologique, **le modèle des fontaines fonctionne par un écoulement perpétuel de l'eau pour la renouveler**. Le surplus est redirigé dans les fossés afin de participer à l'évacuation des eaux usées en direction du sud, où elles sont déversées dans le Tarn.



Modèle 3D du puits Saint-Michel © B. Lefebvre, F. Baleux, A. Van de Luitgaarden. Vue de l'intérieur du puits.

Éléments de conclusion

Le modèle de gestion de l'alimentation en eau urbaine qui émerge des hypothèses formulées pour Moissac soulève des questions sur la conscience des populations des XIV^e et XV^e siècles de la "potabilité" de l'eau et les limites de transgression franchissables pour assurer un approvisionnement pérenne. Il interroge aussi sur la place qu'ont pu avoir ces structures de distribution dans les dynamiques urbaines sur le temps long.

Toutefois, devant les difficultés documentaires, il est important de souligner qu'il ne s'agit pour le moment que d'une introduction à l'étude de l'approvisionnement en eau. De nombreuses questions et hypothèses demeurent en suspens et seront traitées de manière plus approfondie par une thèse en géoarchéologie.

Bibliographie

- FAYOLLE-BOUILLON, E., 2010, *La ville de Moissac à la fin du Moyen Âge d'après le livre d'estimes de 1480*, mémoire de master 2, sous la direction de N. Pousthomis-Dalle et J.-L. Abbé, Université Toulouse 2 le Mirail.
- RODRIGUEZ FERNANDEZ, J., 2014, *Agua, poder y sociedad en el mundo urbano alavés bajomedieval y moderno*, tesis doctoral dirigida por E. García Fernández y R. Porres Marijuán, Universidad del País Vasco.
- VAN DE LUITGAARDEN, A., 2020, *Vivre avec l'eau en ville, l'adduction en eau à Moissac au Moyen Âge et à l'époque moderne*, mémoire de master 2, sous la direction de B. Lefebvre et L. Borau, Université Toulouse Jean Jaurès