



## Studio de projet semestre pair 09 Hydro Cluny : Architectures de l'eau et économie circulaire sur les terres de l'abbaye de Cluny

Année	<b>4</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>P8</b>
Semestre	<b>8</b>	Heures TD	<b>148</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>12</b>	Coefficient	<b>12</b>	Session de rattrapage	<b>non</b>		

**Responsables :** M. Coulais, Mme Dimitriadi

### Objectifs pédagogiques

Partenariats éventuels : Communauté de Communes du Clunisois, École nationale supérieure des Arts et Métiers Paristech

#### Objectifs

La double crise climatique et énergétique rend plus que jamais urgent de considérer la question de l'eau et ses rapports à l'architecture comme centrale dans la transition environnementale. Or, sur ce point, nous disposons de peu de références solides, ayant fait la preuve de leur résilience dans le temps long. Les territoires de l'abbaye de Cluny offrent ces points d'appui. Avec plus d'un millier d'implantations dans toute l'Europe, l'ordre monastique clunisien, qui se voulait au Moyen Âge l'égal de la Rome antique, n'était pas seulement garante de la paix des âmes, mais également force économique avec ses terres et ses biens, leur ingénierie et leur organisation spatiale. L'architecture des territoires clunisiens formait un modèle d'économie circulaire avant l'heure : un réseau dense et structuré d'infrastructures reliant les espaces productifs, auxquels elle fournissait énergie, savoir-faire et débouchés.

De nombreux vestiges de cette formidable architecture productive subsistent aujourd'hui. L'objectif du studio est de valoriser ce patrimoine en revisitant son potentiel et en le recyclant vers les fonctions environnementales du 21<sup>e</sup> siècle. Au-delà des figures de projet, la réflexion menée dans ce studio vise à explorer de nouveaux modèles de relations entre architecture, ingénierie et territoire.

### Contenu

Les étudiants du studio Hydro Cluny proposeront des pistes pour redessiner ces relations à travers le prisme des flux hydrauliques. Comment l'architecture peut-elle concentrer, transformer et amplifier les qualités d'un milieu ? Comment peut-elle redonner aux ouvrages du passé un rôle dans la vie socioéconomique et culturelle, au-delà de leur seul intérêt patrimonial ? Ces questions permettront de repenser, du triple point de vue écologique, énergétique et climatique, la notion de contexte en architecture, qui souffre d'un vide conceptuel béant depuis le trop célèbre Junk Space de Koolhaas.

Le studio s'ouvrira par un exercice de recherche par le projet, dans lequel les étudiants exploreront les potentialités de l'architecture traditionnelle de l'eau pour expérimenter de nouveaux modes de conception en architecture. À partir d'une série d'études de cas puisées dans l'histoire des grandes civilisations hydrauliques, ils dessineront, sur des cartes, des coupes et des schémas, les situations archétypales décrivant le fonctionnement des espaces et des flux. Avec cette boîte à outils en main, ils étudieront ensuite leur terrain de projet situé autour de l'abbaye de Cluny en Bourgogne. À travers le travail de projet, ils se confronteront de manière très concrète aux concepts de métabolisme et de résilience, ainsi qu'à l'histoire environnementale de l'architecture.

La conception du projet, expérimental, nécessitera de croiser plusieurs savoirs et techniques interdisciplinaires — ingénierie, architecture, topographie, irrigation, paysage, urbanisme — auxquels les étudiants auront accès lors du séjour sur le terrain organisé en milieu de semestre. Nos partenariats avec l'École nationale supérieure des Arts et Métiers Paristech et la Communauté de Communes du Clunisois nous permettront d'échanger avec plusieurs conférenciers et experts qui nous apporteront leur vision et encadreront les visites de terrain. Les sites de projet seront diversifiés : l'abbaye elle-même, où est aujourd'hui implanté le campus des Arts et Métiers qui nous accueillera ; ses moulins hydrauliques qui concentraient les forces productives ; les digues et retenues qui régulaient le débit et optimisaient la chute d'eau, de nombreux autres ouvrages d'art et architectures patrimoniales dont les sites constituent aujourd'hui encore les pièces maîtresses de l'activité économique et de l'emploi dans la région.

Voyage envisagé : La ville de Cluny et le territoire du Clunisois, Printemps 2024.

### Bibliographie

- Garrigou Grandchamp, P. (1997). La ville de Cluny du XII<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle: architecture domestique et structures urbaines (Doctoral dissertation, Paris 1).
- Méhu, D. (2019). Paix et communautés autour de l'abbaye de Cluny: Xe-XVe siècle. Presses universitaires de Lyon
- Rollier, G. (1998). Aménagements hydrauliques: le cas de Cluny. Actes des congrès de la Société d'Archéologie Médiévale, 6(1), 67-70.
- Rollier, G. (2010). Implantation et hydraulique monastiques: le cas de Cluny (Doctoral dissertation, Lyon 2).
- Schaffine, Marin et al., .2021. Les veines de la Terre : Une anthologie des bassins-versants, édition Wildproject.

