

## Développements

### 03/ HydroCluny 2024. Cartographie sensible du métabolisme de l'eau en Clunisois

Année	<b>4</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>D</b>
Semestre	<b>8</b>	Heures TD	<b>39</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>4</b>	Coefficient	<b>4</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Coulais

#### Objectifs pédagogiques

Comment cartographier les flux dynamiques ? Comment représenter les éléments et les informations scientifiques de manière sensible et artistique ? Comment visualiser les flux hydrauliques et le métabolisme de l'eau ?

L'enseignement de D8-HydroCluny se développe dans le cadre du projet POPSU-Partage de l'eau en Clunisois du ministère de la Transition écologique, porté par la Chaire Architectures de l'Eau, Villes et Paysages de l'ENSA Malaquais et la Communauté de Communes du Clunisois. Basé sur les données et les recherches déjà effectuées au sein de ce projet de recherche-action, l'enseignement aborde une question essentielle pour le métier d'architecte : la manière dont nous représentons des flux dynamiques à l'aide de nos outils (dessins, cartographie, statistique, etc.). Cette question a été au centre des efforts de la part des géographes, des paysagistes et des architectes depuis longtemps, de Von Humboldt à James Corner et plus récemment avec le projet Terra Forma en France.

#### Contenu

Les exercices commencent par une cartographie rationnelle en QGIS et évoluent vers une cartographie sensible des flux hydrauliques traversant le territoire rural du Clunisois, en utilisant des dessins à la main et/ou des logiciels graphiques. En travaillant sur les cartes et les coupes géologiques, ainsi que sur les cartes et les coupes de la végétation, la géologie et l'hydrographie de ce territoire rural d'étude, les étudiants développent une compréhension approfondie de ces dynamiques. Ces exercices leur permettent également d'acquérir les compétences nécessaires pour cartographier et visualiser des éléments dynamiques. Ainsi, ils apprennent à représenter des données de manière synthétique et innovante à travers différents médias.

Les résultats de cet enseignement seront publiés dans des publications dédiées au projet POPSU-Partage de l'eau en Clunisois par le ministère de la Transition écologique. Ils seront également présentés lors d'une exposition à Cluny.

#### Mode d'évaluation

L'évaluation du travail fourni par l'étudiant prendra en compte la qualité de l'analyse, la pertinence de sa proposition, son originalité, la maîtrise des aspects urbains, patrimoniaux, environnementaux et constructifs, la qualité de la représentation, la présence aux cours et aux TD...

#### Travaux requis

- Production de représentations et de maquettes d'analyse du site, en binôme ou en trinôme, à l'échelle du territoire, de la ville ou de l'architecture selon le thème choisi.
  - Travail en binôme ou en trinôme selon le nombre d'étudiants dans le cadre du développement
- Les travaux requis par cet enseignement nécessitent des connaissances élémentaires de l'histoire de l'architecture, des villes et de l'environnement.

#### Bibliographie

- Bélanger, Pierre. *Landscape as Infrastructure*. Routledge, 2017.
- Blumenfeld H., Coulais J.-F., Dugény F., Pinon P., Paris et l'Île-de-France, Terre des villes, Belin, Paris, 2002
- Brown, Hillary. *Next Generation Infrastructure: Principles for Post-Industrial Public Works*. Island Press, 2014.
- Brown, Hillary and Byron Stigge. *Infrastructural Ecologies; Alternative Development Models for Emerging Economies*. MIT Press, 2017.
- Grumbach A. et al., *Seine Métropole Paris Rouen Le Havre : Le diagnostic prospectif de l'agglomération parisienne*, Paris, Archibooks, 2009
- Guillerme, A. *Les Temps de L'eau: La Cité, l'eau et les Techniques : Nord de La France : Fin Ille-Début XIXe siècle*. Champ Vallon, 1983.
- Ibanez D., Katsikis N. (ed.), *Grounding Metabolism*, New Geographies 06, Harvard University Graduate School of Design, 2014
- Konstantinos, Chatzis et al., *Les Métamorphoses des Infrastructures, Entre béton et numérique*. Peter Lang, 2017.
- Latour B. (avec Emilie Hermant), *Paris Ville invisible, Les Empêcheurs de penser en rond & Le Seuil*, 2009 [1998]
- Mercuriali M., *Concevoir à grande échelle*, éd. B42, Paris, 2017
- Picon Antoine et Robert Jean-Paul, *Le dessus des cartes, Atlas parisien*, Picard, Paris, 1999
- Pinon Pierre, *Les plans de Paris: Histoire d'une capitale*, Le Passage, Paris, 2004
- Prélorenzo, C. and Rouillard D., *Le Temps des Infrastructures*. Harmattan, 2007.
- Prélorenzo, C., *Infrastructures, Villes et Territoires*. Harmattan, 2000.
- Rouillard, D., *Imaginaires d'infrastructure*. L'Harmattan, 2009.

