

Vaulx-en-Velin, mars 2019

Affaire suivie par :
Bernard CLEMENT
ENTPE
Département Ville & Environnement
Rue Maurice Audin
69518 Vaulx-en-Velin cedex
Fixe : 04.72.04.70.62
Mobile : 06.66.91.87.98
bernard.clement@entpe.fr

Secrétariat :
Alicia Naveros Euphrosine
☎ 04.72.04.70.56
alicia.naveros@entpe.fr

Objet : demande de sujet d'étude pour élèves-ingénieurs de 3^{ème} année

Après une année d'interruption (2018-2019), nous vous sollicitons pour proposer des sujets d'exercice pour nos élèves-ingénieurs en 3^{ème} année de l'ENTPE, *Ecole de l'aménagement durable des territoires*, en 2019-2020. Ces élèves ont choisi un approfondissement de leurs connaissances dans le domaine des Risques, Pollutions et Nuisances et, dans le cadre de cette voie d'approfondissement, ils doivent réaliser un travail pour le compte d'un partenaire (collectivité territoriale, agence d'urbanisme, service de l'administration, ...) dans le domaine **aménagement et environnement**.

L'assimilation des notions, des concepts, des méthodes et des procédures présentés dans les cours académiques s'effectue grâce à ce **Projet d'aménagement** concret mettant les futurs ingénieurs en situation de conseil auprès des décideurs publics.

A cette fin, des tutorats (au sens d'accompagnement des étudiants pendant la réalisation du projet) sont assurés par des enseignants spécialistes dans leur discipline ou domaine (hydrologie, géologie, hydraulique, hydrobiologie, assainissement, gestion des déchets, etc.) en étroite concertation avec moi-même (ingénieur ENTPE spécialisé en sciences de l'environnement, docteur en biologie et biochimie, habilité à diriger des recherches). Il est demandé aux étudiants de choisir un sujet parmi ceux pré-sélectionnés puis de prendre contact avec la collectivité concernée. Ils disposent au cours des 6 mois de formation (octobre 2019 à fin mars 2020) de plages de liberté (une demi-journée par semaine) qui leur permettent de se rendre sur le terrain et de récupérer les données indispensables à l'étude concrète et pertinente des projets locaux. Les tuteurs du Projet d'aménagement, dont je fais partie, rencontrent les élèves une fois par mois et les conseillent dans leur travail. **Il ne s'agit pas d'un stage mais d'un exercice pédagogique** pour lequel nos élèves disposent d'un temps limité (1 journée environ par semaine, soit 20 à 24 jours en tout, par étudiant).

Ce travail, dans lequel les élèves se retrouvent dans une posture de bureau d'études, est réalisé en binôme ou trinôme. Les élèves remettent à son issue un résumé, un plan détaillé,

et un rapport (50 à 80 pages) ainsi que des supports d'exposé qui sont également adressés au partenaire. Celui-ci est invité à la présentation orale finale.

L'exercice porte sur tout projet d'aménagement ayant des incidences, positives ou négatives, sur l'Environnement (toutes composantes), dans divers domaines et donc susceptible d'être soumis à évaluation environnementale [études d'impact ; études d'incidences (eau ; NATURA)] :

- Infrastructure de transport [liaisons routières (déviation...), autoroutière, ferroviaire] ;, problématique bruit, air et santé, climat-énergie, déplacements urbains, etc.
- Gestion des déchets : déchetterie, quai de transit, réhabilitation ou extension de décharge de résidus urbains, création de décharge de matières inertes (+ amiante + plâtre), aire de compostage, étude de collecte de la FFOM, etc.
- Sites et sols pollués : étude diagnostic, évaluation sommaire des risques, plan de gestion, faisabilité environnementale de reconversion / requalification, etc.
- Assainissement : lutte contre les inondations par ruissellement, création de bassins d'infiltration ou de stockage d'eaux pluviales, diagnostic de réseau, choix d'une filière EU
- Gestion des risques (inondation, glissements de terrain, risques industriels, ...) : étude de mesures de mitigation, de réduction de la vulnérabilité, ébauche/actualisation de PCS, etc.
- Aménagement de plans d'eau et de cours d'eau : création de plan d'eau de loisirs, diagnostic qualité d'un plan d'eau ou d'un cours d'eau, aménagement hydraulique ou hydro-électrique, restauration de cours d'eau, etc.
- Protection de la biodiversité : étude d'aménagements TVB, intégration dans les documents d'urbanisme, etc.

Peut-être avez-vous un ou plusieurs projets susceptibles d'intéresser nos étudiants et pour le(s)quel(s) une étude d'environnement, sur la globalité du projet ou sur des points critiques (faibles ; mal cernés), serait utile. Il peut également s'agir d'un problème requérant une analyse de terrain ou un diagnostic assorti de propositions, par exemple la maîtrise des risques et conséquences d'inondabilité ou de pollution accidentelle.

Les résultats pourraient vous apporter un éclairage complémentaire et, pourquoi pas, des propositions concrètes d'amélioration des projets, plans et programmes existants ou en gestation sur votre territoire.

Il va de soi que la qualité des travaux dépend de la coopération d'interlocuteurs clairement identifiés et disponibles.

En particulier, le décideur s'impose de faciliter la recherche et l'obtention de tous documents utiles à la mission, clause basique des contrats d'ingénierie...

Enfin, une contribution financière aux frais (déplacements, vacations tutorat) de quelques centaines d'euros (à déterminer selon distance à Vaulx en Velin) vous sera demandée.

Si vous êtes intéressé, je serai heureux d'en discuter de vive voix avec vous au numéro suivant : 04.72.04.70.62 (ou 06.66.91.87.98), à moins que vous ne préfériez, dans un 1^{er} temps, nous soumettre les grandes lignes d'un dossier « éligible » par écrit, par voie postale ou par courriel.

Dans l'attente de votre proposition, je vous prie d'agréer, l'expression de mes sentiments distingués.



Bernard CLEMENT

Directeur du Département Ville et Environnement
Ingénieur en Chef des TPE
Enseignant-Chercheur au LEHNA-IPE

P.S. : Si votre proposition n'est pas retenue pour l'année universitaire 2019-2020, nous vous motiverons cet abandon et cela ne préjugera pas de coopérations ultérieures pour d'autres de vos projets.

Exemples de sujets étudiés les années précédentes :

- *Gestion des déchets et sites pollués :*
 - Création d'une aire de compostage pour les ateliers municipaux à Chatillon sur Chalaronne (01)
 - Extension et évolution de la plateforme de co-compostage de Reyrieux (01)
 - Extension de la déchèterie de Pirajoux (01)
 - Création d'une déchetterie à Feurs (42)
 - Réhabilitation d'un site d'ancienne décharge à Charbonnières les Bains (69)
 - Phytoremédiation de sols de jardins partagés à Lyon (69)
 - Réalisation d'un quai de transfert des ordures ménagères résiduelles à Beaufort (73)
 - Gestion des déchets verts et fermentescibles à Evian (74)
 - Réalisation d'une déchèterie à Lugrin (74)
 - Etude de la mise en place d'une collecte de la FFOM à la CCFG (74)
 - Remédiation d'un ancien site de tir aux pigeons à Aix les Bains (73)
 - Valorisation des déchets verts des services techniques à Rillieux la Pape (69)

- *Gestion des eaux pluviales et eaux usées :*
 - Gestion d'eaux pluviales et de ruisseaux à St Germain aux Monts d'Or (69)
 - Gestion des eaux pluviales à Mornant (69)
 - Gestion des EP et EU à Givors (69)
 - Gestion des eaux pluviales dans le cadre de la construction et des permis de construire à Brignais (69)
 - Définition d'un système de traitement des eaux usées à Pélussin (69)
 - Etude d'une STEP dans la Haute Vallée de l'Yzeron (69)
 - Eléments de dimensionnement d'un filtre planté de roseaux pour des eaux de toiture à St Alban Leysse (73)
 - Conception d'un assainissement à La Bauche (73)
 - Volet eau et aménagement d'un éco-quartier à Annecy (74)
 - Gestion des eaux pluviales à Evian (74)
 - Etude hydraulique d'une zone humide intégrée à un projet d'aménagement à Poisy (74)

- *Lutte contre les inondations :*
 - Renaturation d'un tronçon de l'Ondaine et de son lit majeur avec dérivation de la rivière au Chambon Feugerolles (42)
 - Protection d'une zone industrielle contre les inondations à Pontcharra sur Turdine (69)
 - Création d'un bassin d'écrêtement des crues à Roussillon (69)
 - Etude du projet de zone inondable à Saint-Symphorien d'Ozon (69)

- *Aménagement de plans d'eau :*
 - Création d'un plan d'eau à St Rambert en Bugey (01)
 - Conception d'un golf compact et d'une baignade écologique à Bourg de Péage (38)
 - Aménagement d'un plan d'eau à Lorette (42)
 - Création d'un plan d'eau à Lorette (42)
 - Restauration de l'Inverse à Simandres (69)

- *Gestion des pollutions et nuisances :*
 - Proposition d'actions relatives à la pollution de l'air sur la ZIP de Salaise sur Sannes (38)
 - Etude environnementale d'une future ZAC à Unieux (42)
 - Evaluation & prévention des nuisances sonores à Dardilly (69)

- *Prévention des risques :*
 - Ebauche du Plan Communal de Sauvegarde de Bourg en Bresse (01)
 - Actualisation du PCS de Rillieux la Pape (69)
 - Ebauche du PCS de Mornant (69)

- *Divers :*
 - Projet d'aménagement du Vallon de la Deûme à Annonay (07)
 - Gestion de l'eau potable sur les communes de Saint-Romans et Saint-Just-de-Claix (38)
 - Impacts de l'aménagement d'un lotissement et d'une aire de loisirs à St Héand (42)
 - Aménagement d'une zone d'activités à Feurs (42)
 - Projet d'aménagement du quartier de la Goutte à La Talaudière (42)
 - Etude d'impact d'une microcentrale hydroélectrique à Feurs (42)
 - Requalification d'une zone d'activité à St Pierre de Chandieu (69)
 - Diagnostic de la Rize et proposition d'un planning d'actions pour sa requalification à Vaulx en Velin (69)
 - Intégration de la trame verte et bleue dans le PLU à Vaulx en Velin (69)
 - Recommandations pour la mise en place d'un Plan Communal de Sauvegarde à Bourg en Bresse (01)
 - Défense Extérieure contre l'Incendie de la Communauté d'agglomération du bassin de Bourg en Bresse (01)
 - Evaluation environnementale du PCAET de St Etienne Métropole (42)