

# Compte rendu du Séminaire Stratégies Énergie-Climat

Année scolaire 2016-2017  
Séminaire du 7 au 9 décembre 2016

Dans le cadre du cours d'Analyse Environnementale des Filières Énergétiques, nous avons eu l'opportunité de participer à ce séminaire organisé au Centre de Mathématiques Appliquées (CMA) de Sophia-Antipolis Mines ParisTech. Nous avons été amenés à travailler avec les élèves du Mastère Spécialisé OSE (Optimisation des systèmes énergétiques) sur des simulations à l'aide du modèle TIMES TIAM.

## Introduction et trajet vers Antibes

Durant la matinée du lundi 5 décembre, nous avons assisté à une conférence-cours donnée par Philippe Sessiecq, responsable du cours à Mines Nancy, que les élèves du Master OSE ont pu suivre en visiocours. Le thème de la matinée était la méthodologie de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV). Avec des exemples concrets, la présentation s'articula autour des étapes successives à employer jusqu'aux normes à respecter pour réaliser une ACV pertinente, cohérente et conforme à la réglementation en vigueur.

Pour rallier Antibes, nous avons pris le mardi 6 décembre le TGV jusqu'à Paris Est puis un Intercités de nuit de Paris Austerlitz jusqu'à Antibes. Accueillis à la gare par deux élèves du Mastère Spécialisé, nous sommes directement allés au Centre de Mathématiques Appliquées où un petit-déjeuner gentiment préparé par Catherine Auguet-Chadaj, responsable administrative et financière du CMA, nous attendait. Ce moment de convivialité fut l'occasion de faire connaissance avec nos camarades de séminaire.

## Manipulation de TIMES TIAM

Après un cours d'introduction au modèle TIMES donné par Sandrine Selosse (mercredi 7 matin), nous avons formé des binômes de travail mixtes ; un élève de Mines Nancy, un élève du Mastère OSE. La finalité des trois jours de travail était de réaliser la présentation d'une étude de cas à mener sous TIMES. Nous étions libres de choisir le thème de cette étude. Le but de la première journée était de se familiariser avec l'environnement de travail en découvrant la programmation et les différents fichiers du modèle. Une fois la journée de travail terminée, nous avons pu nous installer à l'hôtel.

La matinée du jeudi 8 commença par une présentation d'Edi Assoumou sur la gestion des fichiers dans TIMES, l'affichage et l'exploitation des résultats. En binômes, nous avons choisi notre scénario d'étude (implantation d'une filière hydrogène, suppression des voitures en centre-ville...) en repartant des fichiers de base ou en prenant en main le modèle de l'île de la Réunion pour y mener des études énergétiques. Cette latitude laissée volontairement par les encadrants a permis une diversité de sujets et scénarii présentés lors de l'après-midi du vendredi.

Le vendredi matin a été consacré à la rédaction d'une note de synthèse reprenant les grandes étapes de la réflexion : prise en main du logiciel, modification des données (inputs, commodités, outputs), choix du scénario, implémentation des paramètres d'étude, tracé et exploitation des résultats. La

seconde finalité de la matinée était la préparation d'une présentation pour les soutenances de 15 minutes de l'après-midi. Ces dernières, très intéressantes nous ont permis de présenter nos travaux et de comprendre les études menées par les autres binômes de travail. Une dernière session de qualité pour conclure ce séminaire agréable et formateur.

## **Activités annexes et convivialité**

Durant ces quatre jours à Antibes, nous avons eu l'occasion de visiter la ville et de partager de bons moments avec les élèves du Mastère Spécialisé OSE. En effet, les promenades sur le port ont permis de découvrir le fort carré d'Antibes. Les repas du soir ont permis de connaître la vieille ville avec ses remparts, ses ruelles typiques et sa place du marché couvert. Une promenade matinale sur la plage avant de reprendre le train nous a permis de profiter de ces derniers instants à Antibes. Les moments de partage avec la promotion OSE ont permis de conclure les journées de travail sur une note de détente.

## **Remerciements**

Au nom des élèves du département, je tiens à remercier vivement Madame Auguet-Chadaj pour sa bonne humeur, sa gentillesse et son accueil chaleureux. Merci aux enseignants encadrants, Sandrine Selosse et Edi Assoumou pour leurs conseils et leur disponibilité. Enfin, je veux remercier les élèves du Mastère Spécialisé OSE pour leur sympathie, leur dynamisme et la qualité de leur accueil. Bonne continuation à eux !

Olivier BOUVILLE, délégué, pour le département *Énergie & Fluides*.  
Nancy, le 14 décembre 2016.