

Projet GESEDMA

Le projet a été déposé lors de l'appel à projets de recherche 2012 «Lutte contre le changement climatique - Recherches-action à l'échelle de l'îlot, du quartier, de la ville» et bénéficie d'un cofinancement de l'ADEME et de la Région Nord – Pas de Calais. Il contribuera à la réalisation du projet de recherche intitulé : Gestion et Echanges de Services Energétiques Décentralisés Multi-Acteurs (GESEDMA).

Il a pour objet d'étudier les problématiques techniques et socio-économiques liées aux smartgrids, à la gestion décentralisée de réseaux énergétiques et à la mutualisation des fonctionnalités d'usages énergétiques.

Le champ d'application opérationnel et d'étude est celui des bâtiments commerciaux, hypermarchés alimentaires et galeries marchandes, dans le cadre des travaux de construction de la Direction Technique d'AUCHAN.

Le but est de mettre au point des outils et méthodologies de gestion et d'optimisation dans le cadre d'échanges de services et de flux d'énergie entre des acteurs au sein d'un réseau, de s'assurer de l'acceptabilité des solutions par ces acteurs et de déterminer des valorisations économiques. La plus-value de GESEDMA sera de modéliser les échanges de flux et de services énergétiques entre la surface commerciale et des tiers extérieurs tels que le gestionnaire de réseau, les producteurs d'énergie ou encore des tiers consommateurs notamment dans le cadre de besoins satisfaits par de l'énergie fatale issue du fonctionnement du magasin.

Les cas concrets envisagés seront : des logements ou des bureaux proches du magasin, la récupération de chaleur, éventuellement la co-exploitation d'une source de géothermie. Le stockage d'énergie et sa gestion seront étudiés de près en tant qu'outil d'ajustement lors de ces échanges. La contribution de l'approche en sciences humaines sera d'approfondir les questions économiques et sociologiques liées à la mise en place de transactions entre plusieurs acteurs notamment lorsque les décisions liées aux coûts, aux gains et aux usages des systèmes techniques considérés doivent être partagés.

Le partenariat rassemble des membres très complémentaires ayant des acquis dans les thématiques énergétiques: une entreprise et deux établissements de recherche dont l'un en sciences sociales et l'autre en sciences de l'ingénieur. Ce groupement permet donc d'allier des compétences opérationnelles à une connaissance des concepts théoriques et des meilleures pratiques des champs de travail considérés :

Auchan France :

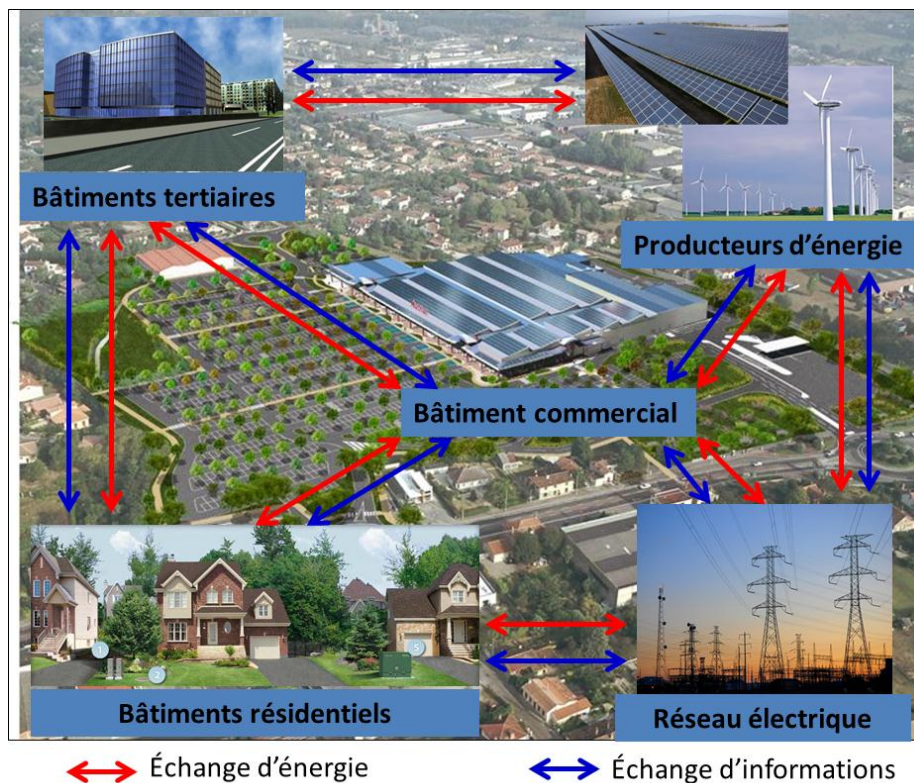
AUCHAN France est un acteur de la grande distribution, en France, avec 126 hypermarchés en propres dont 27 implantés dans le nord de la France. La filiale immobilière de gestion des galeries commerciales est IMMOCHAN France. L'enjeu énergétique est majeur car plusieurs centaines de GWh sont consommés chaque année. Cela représente une facture de quelques dizaines de millions d'euros par an et un axe de progrès important dans le cadre de la politique de développement durable. Le partenaire opérationnel du projet sera La Direction Technique France qui prend en charge les travaux de construction des bâtiments, définit la politique d'exploitation de ces bâtiments ainsi que la politique énergétique à court et moyen terme. AUCHAN apportera une expertise : technique, des achats d'énergie, sa connaissance de la réglementation en matière des tarifs d'énergie ainsi que son relationnel auprès des acteurs comme les gestionnaires de réseau ou les producteurs d'énergie.

Equipe RESEAUX du L2EP, Ecoles HEI et AMPT Lille :

Le L2EP fédère les chercheurs en Génie Electrique de la Région Lilloise. Il est porté par quatre établissements d'enseignement supérieur : l'Université des Sciences et Technologies de Lille, l'Ecole Centrale de Lille, l'Ecole Arts et Métiers Paris Tech Lille et l'Ecole des Hautes Etudes d'Ingénieur. Le présent projet sera porté par l'équipe Réseaux. Les activités de l'équipe RESEAUX sont résolument orientées vers la gestion de systèmes multi-sources, multi-stockages et multi-charges en vue d'optimiser les services fournis aux réseaux électriques, qu'ils soient terrestres, offshore ou embarqués, afin d'en améliorer la fiabilité tout en augmentant l'efficacité énergétique. Au vu de ses expertises, le L2EP est directement concerné par les objectifs de ce projet. Le partenariat est très intéressant car complémentaire aux expertises du L2EP.

Centre de Recherches Economiques, Sociologiques et de GEstion : CRESGE

Depuis de nombreuses années, le CRESGE conduit des recherches et des études dans le champ de l'habitat relatives à l'évaluation des besoins, aux modes de vie et aux stratégies des différents acteurs. Le CRESGE s'intéresse notamment au mal logement, aux phénomènes d'impayés et aux politiques conduites par l'Etat ou les collectivités territoriales en faveur des populations défavorisées. Impliqué au sein de l'Institut du Développement Durable (IDDR) créé par l'Université Catholique de Lille, le CRESGE développe depuis quelques années des travaux portant sur les questions énergétiques (comportement des ménages, outils d'analyse technique et sociale pour les rénovations, précarité énergétique, etc.). Le positionnement dans le présent projet rentre en cohérence avec la volonté du CRESGE de participer aux initiatives contribuant à la préservation de l'environnement au sens large, et à la réduction des effets de serre en particulier.



Contact : arnaud.davigny@hei.fr