



LIVE
TREE

#2
Mars 2017
Mag

Le campus de l'Université Catholique de Lille en transition énergétique et sociale



Dossier :

L'ouverture au quartier
Vauban-Esquermes

Live Tree pour et avec tous :
enseignants-chercheurs,
personnels, étudiants, entreprises,
habitants, collectivités...



UNIVERSITÉ
CATHOLIQUE
DE LILLE 1875

TÉMOINS

Energic est une jeune start-up d'Euratechnologies (Village by CA) proposant une solution innovante de challenge énergétique ludique et communautaire dans le but de réduire les consommations d'énergie (eau, gaz, électricité) de 10 à 30% en impliquant étudiants et personnels dans un serious game collectif.

Ce challenge organisé entre les différents bâtiments d'un même campus se déroule sur une appli mobile disponible en libre téléchargement. Tous les étudiants et personnels ont accès à l'appli : au forum, aux écogestes applicables à l'université et à la maison, aux défis, au podium ainsi

qu'à une boîte à idées. Au fil du jeu les joueurs se voient attribuer des points et la meilleure équipe est récompensée à la fin du challenge.



Ce challenge énergétique va être lancé dans les prochains jours au sein des Facultés de l'Université Catholique de Lille dans le cadre du projet Live Tree. Nous avons d'ailleurs travaillé ce lancement avec un groupe de 5 étudiants de l'UCL accompagnés par Benoît Bourel dans le cadre des PIM'S (Projet Inter-Masters du Rizomm). Ces derniers ont apporté au projet leurs connaissances de l'UCL et leurs compétences complémentaires, caractéristiques du Rizomm et plus généralement de l'Université Catholique de Lille.



« Aujourd'hui de plus en plus de personnes s'interrogent sur le développement durable, la transition énergétique, l'impact environnemental... Et les étudiants sont loin d'être en reste ! Quand on interroge un membre de l'Université sur ce que serait pour lui un campus durable et idéal, de nombreuses idées sont soulevées ! Le tout est de passer à l'action, et les associations étudiantes, l'Université avec Live Tree offrent de nombreuses possibilités.

Pour moi c'est à travers la création de l'association EARTH, à la Faculté de Droit, que j'ai pris conscience que nous pouvions agir pour l'environnement. Certes ce sont des petites actions : sensibilisation, collecte de déchets à la citadelle, ateliers de réflexions, débats... Mais il y a également la mise en place d'un potager partagé avec l'Université, un Forum Ouvert avec le quartier, le Simul'ONU sur le thème « l'eau dans un monde durable ». Des initiatives s'offrent à tous pour s'investir durablement.

Je terminerai sur cette citation : « Vous devez être le changement que vous voulez voir dans ce monde » (Mahatma Gandhi) »

Claire-Marie BEYET # association.earth.lille@gmail.com

Live Tree s'ouvre au quartier Vauban-Esquermes

Quel quartier durable voulons-nous ?

A Vauban-Esquermes, l'action du Conseil de quartier suit un fil rouge : devenir le quartier durable du XXI^{ème} siècle...

Vauban-Esquermes est un quartier vert, bleu et gris... vert par ses atouts avec les 70 hectares constitués par les multiples espaces verts et la Citadelle, bleu par l'atout que représente la Deûle apaisante et attractive avec ses activités nautiques ou ses guinguettes... gris pour la matière grise qui circule au cœur du quartier, au sein de l'institution universitaire et des entreprises !

Ces trois atouts sont une chance pour l'ambition de la ville et du quartier : le développement durable ! Cette volonté rejoint le travail de l'Université Catholique engagée, comme la ville, dans la Troisième Révolution Industrielle.

La Troisième Révolution Industrielle, combinaison d'une révolution techno-scientifique, de nouveaux modes de coopération entre les hommes et les machines, et de nouvelles organisations sociales fondées sur le partage et la cohabitation, ouvre à toutes les disciplines d'immenses perspectives de renouvellement et une transition vers une économie plus créative ou chacun est d'ores et déjà appelé à se faire co-responsable du changement.

L'ambition vise à faire évoluer les mentalités, les usages individuels, domestiques, des acteurs économiques pour favoriser un mode de vie durable !

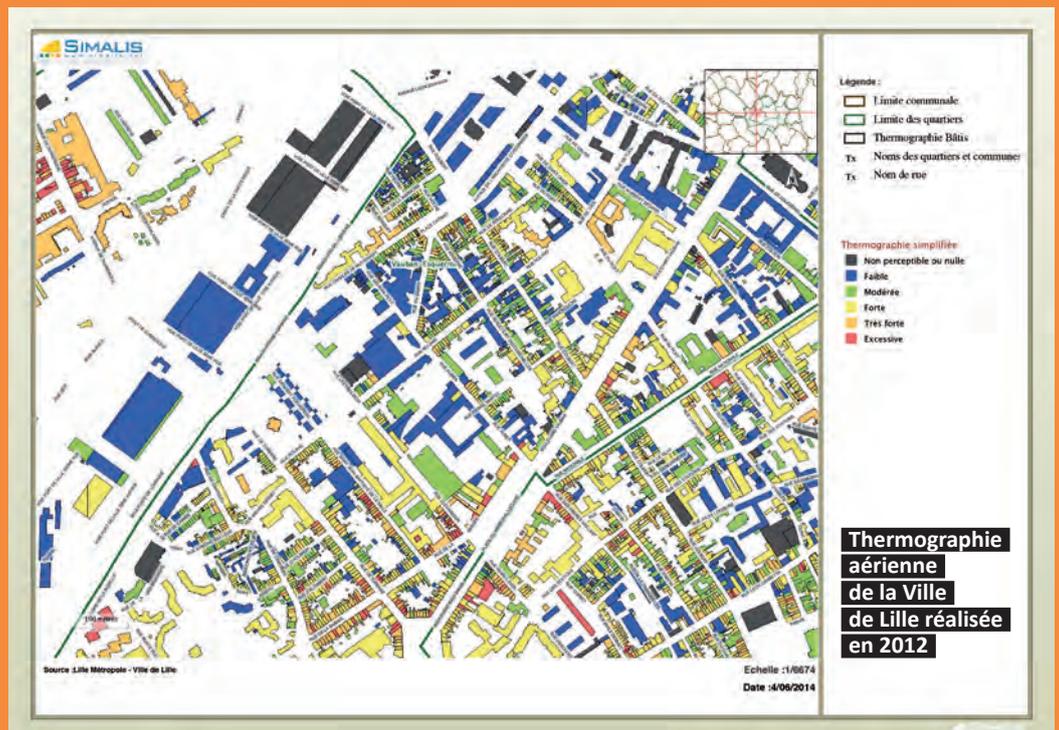
Tous les acteurs du quartier sont concernés : habitants, associations, établissements scolaires, secteur économique et social, organismes de logement, collectivités...

Dans les pas de la COP 21, la France a développé un modèle unique dans lequel les initiatives publiques et privées se renforcent mutuellement à la fois en termes de sensibilisation et de promotion de l'action concrète.

Dans cet esprit, avec Madame Martine Aubry, la ville est engagée en faveur du développement durable : la « Maison de l'Habitat Durable » en est un exemple significatif. Cette volonté s'inscrit, notamment, dans « l'Agenda des Solutions » voté par le Conseil Municipal.

A Vauban-Esquermes, avec le Conseil de quartier dans le cadre de la démocratie participative, la ville développe de nombreux projets concrets : Appel à projet « Verdissons nos Murs », la construction du futur restaurant scolaire BBC de l'école Léon Jouhaux, projet d'ateliers vélos, terrain de proximité Jouhaux ou encore la perspective du projet sur l'îlot du site EDF-Transpole.

Dans ce contexte de troisième révolution industrielle et de réchauffement climatique, la tenue du **1^{er} Forum Ouvert le 1^{er} avril** sera le top départ de cette démarche de développement durable, urgente et de longue haleine à la fois, qui nous impose d'agir ! Aussi, nous vous attendons nombreux pour recueillir vos propositions !



Live Tree s'ouvre au quartier Vauban-Esquermes

Le quartier Vauban-Esquermes à Lille a l'opportunité de s'inscrire dans une dynamique forte de développement économique, social et culturel ancré dans la transition énergétique, écologique et économique. En suscitant de nouvelles coopérations entre les acteurs du quartier, en investissant dans le développement d'activités innovantes et notamment dans les énergies renouvelables, chacun pourra contribuer à la mutation du territoire et de notre société. Un secteur de ce quartier comprenant notamment l'îlot de l'ICAM et des emprises de l'EDF et de Transpole a fait l'objet, en 2015, du concours d'idées Bas Carbone organisé par EDF et Lille 3000. Par ailleurs, le campus de l'Université est un des sites qui figurent dans le projet « So MEL So Connected » sur les questions de réseaux électriques intelligents, porté par la MEL.

L'Université Catholique de Lille a engagé depuis 2013 un programme intitulé Live Tree (Lille Vauban en transition écologique, économique et énergétique). Elle a organisé une dynamique participative, afin d'impliquer l'ensemble des personnes qui travaillent et étudient sur le campus, avec un premier Forum ouvert en mars 2016. La Ville de Lille a adopté, lors du Conseil municipal de décembre 2016, l'Agenda des Solutions afin d'impliquer le plus grand nombre dans des actions orientées vers quatre défis ; mobilité, alimentation, énergie, déchets. Aujourd'hui, la Ville de Lille et l'université engagent une dynamique associant les habitants et toutes les parties prenantes de Vauban-Esquermes. Pour susciter l'implication de tous, il est prévu d'organiser le 1^{er} avril 2017 un Forum ouvert et, dans les semaines qui précèdent, une série d'événements afin d'informer, de sensibiliser et de susciter dans le quartier des échanges et des initiatives sur le thème de la ville durable.

Objectifs

- Favoriser un mode de vie local, éthique, durable : c'est un projet de développement durable et responsable mis en œuvre à l'échelle d'un quartier.
- Minimiser l'impact du mode de vie sur l'homme et l'environnement en considérant des dimensions de la vie quotidienne : l'énergie, la mobilité, l'alimentation, les déchets...
- Limiter les émissions de gaz à effet de serre, en favorisant des pratiques de maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables...
- Animer une démarche locale, collective et participative.



Dominique Rouanet habite le quartier Vauban-Esquermes depuis une dizaine d'années. Retraîtée de l'Éducation Nationale, cette ancienne enseignante en SVT est active au sein des associations Vivre Ensemble à Esquermes et Vivre à Vauban. Interpellée par le programme Live Tree lors d'une présentation faite en mairie de quartier, elle y voit une belle occasion d'emmener Vauban Esquermes vers ce modèle de quartier phare en développement durable. Live Tree et le forum ouvert proposé le 1^{er} avril 2017 est pour Dominique « *une opportunité pour créer des liens entre les habitants autour d'un projet commun* ». Et les idées ne manquent pas : composteur collectif, jardins participatifs, réseaux d'échanges entre voisins, repair café, ... « *Mettre en place des petites actions ensemble et plus tôt on commence, mieux c'est !* ».

Les résultats attendus

- Faire prendre conscience que la transition énergétique n'est pas seulement une affaire d'experts.
- Associer des catégories d'acteurs qui n'ont pas habituellement l'occasion de coopérer (habitants et salariés d'un même quartier, citoyens et institutionnels, adultes et enfants).
- Permettre l'échange entre les différentes organisations (collectivités, université, entreprises, écoles, associations) afin de faire connaître les actions et les projets en matière de transition énergétique.
- Identifier les ressources (compétences, lieux, outils...) qui peuvent être mobilisées.
- Susciter l'émergence de projets et réunir les conditions pour que ceux-ci être mis en œuvre.

Cibles

Tous les acteurs du quartier sont concernés :

- les habitants et les associations,
- les établissements scolaires, publics et privés, les établissements d'enseignement supérieur,
- les acteurs du secteur économique et social : entreprises, commerces et services, associations du secteur social, organismes de logement,
- les collectivités locales, élus et services techniques : Ville de Lille (Mairie et Conseil de quartier), MEL...

Le Forum ouvert du 1^{er} avril 2017 va constituer un temps fort important : il permettra l'expression d'idées et de projets qui donneront corps à la démarche de quartier en transition. **Un comité d'organisation** composé de représentants de la Ville de Lille, du conseil de quartier, de l'Université Catholique, d'entreprises (Humanis, LMH...), d'associations a été mis en place pour la préparation de ce Forum ouvert. Pour poursuivre les échanges amorcés depuis quelques semaines, sont prévus le vendredi 10 mars au Centre social la projection du film Demain, et le samedi 11 mars des itinéraires de découverte du quartier.

Contacts : jacky.deboudt@univ-catholille.fr et loic.aubree@univ-catholille.fr
Démarche soutenue par la MEL



Carte d'identité du quartier Vauban-Esquermes

Dénomination : Quartier Vauban-Esquermes

Activité : Trois fonctions principales : l'habitat, l'enseignement, les activités tertiaires (commerces et services)

Date de naissance : 1978

Lieu de naissance : Ville de Lille

Initiateur : Pierre Mauroy, Maire de Lille de 1973 à 2001, fondateur des Conseils et des Mairies de Quartier

Filiation historique : Un territoire lillois par «annexion» : le quartier Vauban-Esquermes occupe une partie du territoire des anciennes communes de Wazemmes et Esquermes annexées par la Ville de Lille en 1858

SIGNALEMENT

Taille : • Superficie : 242 hectares

• Population : 19 078 habitants en 2012

Climat : • Tempéré Océanique

• Perspectives à l'horizon 2050 : Climat de Toulouse ou de Carcassonne

(correspondant, respectivement, aux scénarios de changement climatique, médian et pessimiste, établis par Météo France)

Energie :

• Combustible principal dans l'habitat : le gaz pour 46% des logements et l'électricité pour 40%

• Desserte partielle du quartier par le réseau de chaleur urbain

Empreinte carbone : 10% de celle des 10 quartiers lillois (hors Lomme et Hellemmes)

Hypothèse correspondant au poids démographique du quartier et à son profil d'activité, comparable à celui de l'ensemble de la ville

Signes particuliers

Un territoire valorisé, bien situé dans la ville, bénéficiant d'un environnement de qualité et ne connaissant pas de dysfonctionnement majeur

Un quartier jeune : 42% de 18 - 24 ans, presque deux fois plus que sur l'ensemble de la Ville (22%)

Un quartier « étudiant » :

• 52% de la population «scolarisée» contre 36% pour la Ville de Lille

• 17 000 étudiants environ sur le Campus Vauban dont 4 500 à 5 000 habitent le quartier

Un quartier actif : autant d'emplois salariés que d'actifs résidents (7 400 environ en 2009/2011)

Un profil socioprofessionnel tiré vers le haut : moins de chômeurs, en proportion (13%), que dans le reste de la ville (18%) et surreprésentation des classes moyennes parmi les personnes actives

Un parc immobilier adapté à la jeunesse de la population avec beaucoup de petits logements locatifs privés

Un patrimoine architectural et urbain intéressant : des monuments remarquables, protégés ou reconnus, et de nombreuses «maisons de ville» des années 1860-1940 qui confèrent au quartier sa véritable identité

Principaux défis énergétiques

Un potentiel de rénovation énergétique important et spécifique

- dans l'habitat : 85% des immeubles d'habitation et plus de 50% des logements – 5 700 environ – datent d'avant 1973, donc avant toute réglementation thermique
- dans les bâtiments anciens des établissements scolaires... et de l'Université

Malgré une bonne desserte par les transports en commun, importance du trafic automobile de transit et des problèmes de stationnement dans l'environnement de l'Université

Trop de petits logements équipés du chauffage électrique et constituant de véritables « passoires thermiques »



Vauban-Esquermes quartier durable du XXI^e siècle

Le souhait de l'Université : Faire de Vauban-Esquermes un « Living Lab » de la transition énergétique, écologique et économique

Une ambition partagée par les forces vives du territoire :

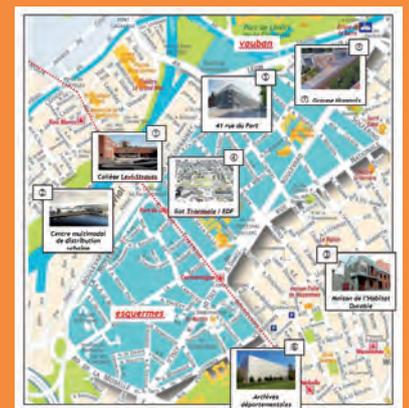
un collectif d'acteurs d'ores et déjà impliqués

- les habitants et leurs associations
- les établissements scolaires
- les entreprises et les organismes de logement
- le Conseil de Quartier

Un quartier engagé dans le développement durable :

des réalisations et initiatives à toutes les échelles

- 1 un établissement Haute Qualité Environnementale
- 2 la logistique du futur
- 3 le conseil énergie à proximité
- 4 un concours d'idées pour 2050
- 5 un démonstrateur de la transition énergétique
- 6 un bâtiment à énergie positive
- 7 le développement durable en entreprise



Avancement des travaux sur l'îlot VI

Les travaux du bâtiment Le Rizomm ont débuté mi-janvier 2017 en site occupé. Leur objet est la rénovation des espaces intérieurs pour une accessibilité améliorée et pour de nouveaux espaces pédagogiques et de travail. Le bâtiment sera en outre équipé de nouveaux équipements électriques et de régulation du confort, de manière à devenir ensuite un démonstrateur socio-technique de la performance énergétique. Les premiers niveaux concernés par les travaux sont le rez-de-chaussée, le troisième étage et la future cage centrale qui surplombera la future entrée principale située au milieu du bâtiment et donnant rue du Port. Parallèlement, la façade va être démontée puis rénovée par l'apport d'une isolation par l'extérieur et la pose des brise-soleils en terre cuite, dont le rôle est double : limiter les apports solaires directs pour ne pas avoir recours à la climatisation et produire une image complètement novatrice et unifiée du bâtiment qui rappelons-le, est composé de trois parties distinctes car construites à des époques différentes. La rénovation des façades se déroulera de bas en haut et se poursuivra par la réfection des toitures et la pose de la centrale de production photovoltaïque de 1200 m². Celle-ci sera fonctionnelle début 2018, de manière à engager les premières expérimentations sur l'autoconsommation par le bâtiment. Ces expérimentations s'inscrivent dans So mel So Connected, programme animé par la MEL. Les groupes de travail se mettent d'ailleurs en place avec la MEL et les laboratoires concernés et outre la mutualisation énergétique concernent les modèles économiques associés.



La Gestion Technique du Bâtiment (GTB)

La GTB constitue **un outil de pilotage** à travers l'instrumentation du bâtiment et la visualisation sur une interface ; c'est un système garant d'une maîtrise des installations techniques afin d'assurer l'efficacité énergétique du bâtiment.

A ce jour, HEI est sérieusement équipé de ce système qui remonte depuis de nombreux capteurs des informations de température, d'hygrométrie, de luminosité ou de taux de CO₂, afin de déclencher des actions nécessaires à une **bonne qualité de vie** dans les bureaux et salles de cours.

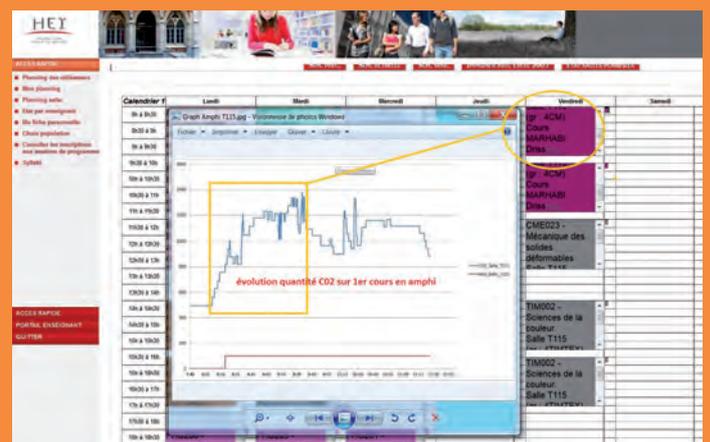
Dans peu de temps le bâtiment du Rizomm sera lui aussi équipé d'un système évolué, qui pourra agir sur le bâtiment à différentes dimensions :

- pilotage automatique des équipements en fonction de divers paramètres (météo, heure, présence ou non...). Ce pilotage permettra d'éviter les consommations inutiles.
- détection de défauts et envoi de bilans des états des installations. Cette partie assurera le bon fonctionnement des équipements techniques.
- Envoi de rapports de consommations d'énergie afin d'analyser, surveiller et maintenir les consommations basses du bâtiment.

La GTB du bâtiment du Rizomm aura pour particularité d'être interfacée avec le logiciel de planification des salles afin de relancer le chauffage en fonction de l'occupation prévue. Elle pourra également **servir à piloter des équipements** lorsque la production d'énergie photovoltaïque sera supérieure à la consommation : ainsi la GTB pourra donner l'ordre de mettre en marche des ballons d'eau chaude ou encore la charge de véhicules électriques, elle sera donc au cœur de nos démonstrateurs.

Au niveau du Campus Vauban, il est intéressant de noter que les consommations sont déjà télérelevées sur une partie des bâtiments, recensant les consommations de la Faculté de Médecine et Maïeutique, du bâtiment Robert Schuman ou encore la Bibliothèque Universitaire Vauban. En généralisant cette action et en la couplant à des maquettes numériques 3D (BIM), il sera bientôt possible de visualiser rapidement l'efficacité de nos structures !

En rendant les données accessibles, notre objectif sera d'impliquer les usagers dans la gestion de leur propre structure, les rendant acteurs de leur bien-être et force de proposition pour tenir des objectifs énergétiques. Parlerons-nous alors d'open-data ? De smart-building ? Ou de bâtiments intelligents ? Des réflexions sont en cours pour proposer aux établissements de nouvelles pistes d'actions et d'appropriation de ces outils souvent méconnus.



Mesure du taux de CO₂ dans une salle de classe à HEI

ZOOM

Faculté de Médecine et Maïeutique

La faculté s'est installée dans les bâtiments de la rue du Port en 1882, après avoir quitté la maison saint Maur du vieux Lille. Ce fut l'œuvre de l'architecte Du Touquet. Le jardin botanique qui entoure cet édifice témoigne de l'époque originelle de la faculté libre de médecine et pharmacie. Devenue faculté de médecine et maïeutique, totalement rénovée sous la direction de l'architecte Delespierre, de Bruno Maillard et de Timothée Verhille, elle offre à tous des conditions exceptionnelles tant sur le plan pédagogique que du bien vivre.

La faculté est aussi porteuse de modernité et d'innovation. Elle a pu le démontrer récemment en étant à la pointe de la révolution numérique lors de la mise en place des épreuves nationales classantes numérisées et le démontrera demain dans le projet DUNE concernant le domaine majeur de l'enseignement de l'éthique.

C'est donc tout naturellement, à l'aube du XXI^e siècle et dans un esprit de tradition et modernité, qu'elle souhaite s'engager maintenant dans le programme Live Tree pour jouer à plein son rôle sociétal.

La faculté, repensée architecturalement, va devenir l'un des démonstrateurs de la transition énergétique, écologique, économique et sociétale de notre campus universitaire, impliquant étudiants, personnel, enseignants chercheurs pour l'analyse et le suivi des consommations d'énergie, la participation des usagers dans le challenge du 0 carbone, la gestion des déchets, l'alimentation et le jardin potager, intégrant prochainement une partie du jardin botanique. L'implication de la faculté à ce projet coordonné par notre vice-recteur en charge de la responsabilité sociétale, Benoit Bourel, témoigne de notre volonté de devenir un acteur du développement durable que l'on peut illustrer par deux citations : « **Vivre simplement pour que d'autres puissent simplement vivre** » (Gandhi) et celle rappelée récemment par Luc Dubrulle, président recteur délégué aux humanités « **moins pour plus** » tirée de la lettre encyclique du Pape François **laudato si**, plaidant pour l'alliance de l'humanité et de l'environnement.

Je vous invite dès à présent à l'inauguration, **le 28 février prochain à 19h** de cette faculté moderne qui portera alors le nom de l'un de ses fondateurs Camille Feron Vrau.

Patrick HAUTECOEUR,
Doyen







La transition énergétique au coeur de nombreux travaux de recherche



L'objectif de la thèse de **Benoît Durillon** (ModAICSS*) est le développement de stratégies de gestion de l'énergie, intégrant le comportement des différents acteurs des futurs Smart-grids, en vue d'atteindre, avec les meilleures performances possibles, les objectifs attendus, en termes d'efficacité énergétique, de coût, d'acceptabilité par les différents acteurs, ... Elle aborde donc, avec un centre de gravité côté « réseau » par le développement d'un superviseur énergétique, les questions sociologiques et économiques liées au développement de ces nouvelles solutions énergétiques, et plus particulièrement les conditions d'acceptation et d'intégration de ces avancées par les utilisateurs (approche sociotechnique). # **Thèse portée par HEI en collaboration étroite avec un sociologue et une économiste des Facultés de l'université Catholique de Lille**

** Modélisation de l'Acceptation et de l'Implication de Consommateurs et producteurs d'énergie électrique en vue d'une Stratégie de Supervision énergétique multi acteurs*



La thèse de **Jad Nassar** (« Réseau Ubiquitaire pour les Smart-grids ») porte sur la conception d'algorithmes de communication temps réel pour les réseaux de communications des Smart-Grids : il s'agit de proposer des protocoles de routage adaptés aux contraintes de dynamique du Smart-Grids, capables de s'auto-configurer et s'auto-adapter continuellement sans intervention extérieure. En effet pour passer du réseau électrique existant au Smart-Grids, où le nombre de producteurs d'énergie finira par égaler le nombre de consommateurs, il apparaît nécessaire d'instrumenter et pouvoir agir individuellement sur chaque source d'énergie potentielle afin de pouvoir maîtriser les flux énergétiques de plus en plus complexes. # **HEI**



Tuo Zhang a rejoint HEI au poste d'Ingénieur de recherche en télécommunication et réseaux informatiques pour le projet « Sunrise Vauban » au sein du programme Live Tree. Sa mission actuelle est le déploiement de capteurs et l'entretien pour réseaux de communication avec et sans fils. Son action permettra de faire avancer des travaux sur les réseaux ubiquitaires et les communications entre bâtiments connectés. # **(Ph.D, Network and Security Scientist) PH.D, L2TI, École Doctoral Galilée, Université Paris 13 # HEI**



Le management de la mobilité est aujourd'hui devenu LE levier important pour faire évoluer les comportements de mobilité. L'infrastructure ne suffit plus à impulser le report modal, les usagers ont besoin d'être accompagnés pour tester d'autres modes de transport que la voiture en solo. Le management de la mobilité se traduit par des actions qui permettent d'encourager les modes de transport alternatifs : sensibilisation, gamification, conseil individualisé... sont autant de démarches vers lesquelles entreprises s'orientent pour faire évoluer les pratiques de déplacements de leurs collaborateurs. **Aurélie Montigny**, consultante en mobilité accompagne les entreprises et les collectivités dans la mise en place de démarche de management de mobilité (notamment à travers des plans de déplacement). Elle forme par ailleurs les référents mobilité de ces structures de manière à les faire gagner en autonomie dans leur politique de mobilité durable. # **Les Explorateurs de la Transition**



L'une des hypothèses fondamentales de la théorie économique est que la différence entre l'intérêt personnel et l'intérêt collectif peut être réduite grâce à des incitations monétaires. Les politiques environnementales sont traditionnellement inspirées de ces préceptes théoriques et se composent pour une large part de mesures fiscales. La motivation derrière les comportements proenvironnementaux est pourtant plus complexe. Dans ses recherches, **Rustam Romaniuc** s'appuie sur des expériences en laboratoire pour essayer d'identifier les déterminants hétérogènes de la motivation qui puissent ouvrir la réflexion sur le design des schémas incitatifs pour changer les comportements. Ses travaux ont été publiés dans des revues scientifiques classées par le CNRS, comme par exemple Public Choice ou encore la Review of Law & Economics, et ont fait l'objet de publications dans la presse nationale (Le Monde, La Tribune). # **Les Facultés de l'Université Catholique de Lille**



Ingénieur HEI de la promotion 2014, **Adrien Bossu** a rejoint l'équipe HEI en tant qu'ingénieur d'études électriques sur le projet « So Mel, So Connected ». Dans ce cadre, sa mission sera d'identifier les potentiels de productions photovoltaïques et les différentes consommations de l'îlot V1 et de 3 autres sites démonstrateurs de la MEL (le Centre de Valorisation Organique des déchets, le centre d'Archives et centre logistique de la MEL et Euratechnologies). Il devrait ensuite élaborer des systèmes de pilotage de charges (notamment des véhicules électriques) afin d'optimiser la consommation d'énergie produite localement. # **HEI**

RECHERCHE

En 2017, le CRESGE et l'IDDR évoluent et créent avec des chercheurs de la Faculté de Gestion, Économie et Sciences la Chaire Explorateurs de la transition.

Actrice de Live TREE et de la transition énergétique, écologique et économique, la Chaire Explorateurs de la Transition s'intéresse aux modes de vie, à la production et à la consommation, aux déplacements, pour trouver les transitions possibles entre une économie du pétrole vers une économie zéro carbone circulaire. De la compréhension des phénomènes, des comportements et des représentations, à l'expérimentation de solutions et de leviers d'évolutions comportementales et organisationnelles, la Chaire contribue concrètement au développement des énergies en réseau (grids), au développement de la mobilité décarbonée et à l'évolution des modes de vie.

Constituée à ce jour de huit chargés d'études et chercheurs, elle explore ces questions via la recherche en sciences humaines & sociales, mais aussi par une activité d'étude partenariale ou sous forme de prestations, par de la formation et enfin par le développement des démonstrateurs socio-techniques sur le Campus Vauban : démonstrateurs smart-grids, notamment le Rizomm de l'ICL, et démonstrateurs de nouvelles mobilités, avec le plan de déplacements qui devient support d'innovations grâce à CoPilot, expérience de conseil individualisé en mobilité. La chaire bénéficie du soutien de plusieurs entreprises et cultive un réseau de partenaires afin d'« explorer ensemble ». Les démonstrateurs, du bâtiment au campus, sont ainsi ouverts à tout co-développement au service de la transition.

« Les sciences humaines et sociales sont essentielles pour le pilotage de la conduite du changement et pour une évolution profonde des comportements, en complémentarité avec les innovations technologiques. »

Chez Yncréa : Chaire Energie, Habitat, Environnement (EHE) & ADICITÉ®

Le développement de la Chaire EHE s'intègre dans la nouvelle démarche ADICITÉ® (ateliers de l'innovation de la ville en transition énergétique et sociétale) qui traduit l'ambition d'Yncréa Hauts-de-France de s'inscrire dans les enjeux combinés des villes intelligentes et durables et ceux de la transition énergétique. Yncréa s'appuie donc sur une Chaire de Recherche, sur une offre de « démonstrateurs » (thématiques autour des « Réseaux intelligents et énergies distribuées » et de « Urban Farming ») mais aussi sur l'envie de créer une communauté d'acteurs (entreprises, étudiants, enseignant-chercheurs..) tout en proposant de nouvelles formations.

La Chaire EHE, inaugurée le 4 octobre 2016, fédère aujourd'hui 11 partenaires industriels et contribue au développement de démarches **transdisciplinaires** : sa force est en effet de proposer un écosystème riche associant des expertises transversales autour de l'Énergie, l'Habitat et l'Environnement, en lien avec les Sciences Humaines et Sociales. Concernant le **développement de démonstrateurs** sur le campus Vauban et dans le cadre du déploiement des Réseaux Electriques Intelligents (REI) avec la MEL et ses partenaires, HEI et l'Institut Catholique de Lille testeront la mise en œuvre de fonctionnalités « Smart Grids » et tenteront de répondre aux enjeux liés aux business models et services innovants sur HEI, le bâtiment Rizomm et l'Hôtel Académique.

En résumé l'intervention d'Yncréa se traduira à partir de janvier 2017 par des tests de faisabilité technique et études de rentabilité des modèles d'autoconsommation dans le non résidentiel avec du photovoltaïque intégré au bâti, en pilotant des charges dont la recharge de véhicule électrique sur des parkings privés ; ce sera le début du **déploiement de l'internet de l'énergie**.



La Chaire Explorateurs de la transition prépare un DU « Management socio-technique de la performance énergétique dans le domaine de l'habitat »

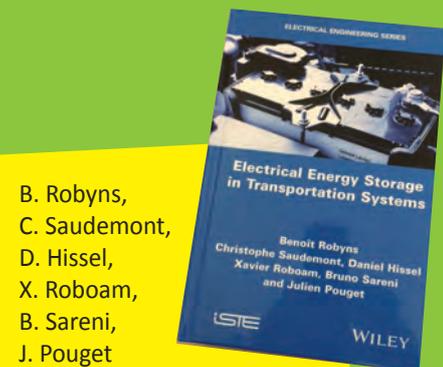
Hervé Barry, sociologue pour la chaire, chargé de son élaboration précise le terme de sociotechnique : « Quand on parle de transition énergétique et sociétale, le but est en fait de consommer moins. Cela se décline sur différentes thématiques : transport, énergie (énergie renouvelable, problème de stockage, mutualisation), et habitat. »

Dans le domaine de l'habitat, pour consommer moins cela passe principalement par la réglementation thermique pour que les bâtiments consomment le moins possible.

Mais il y a un décalage entre les résultats attendus et les résultats obtenus.

La dimension sociotechnique vise à prendre en compte les comportements entre des dispositifs énergétiques, ventilation, chauffage, ... et les usagers dans la construction ou la rénovation des bâtiments.

- > Ouverture prévue en septembre 2017
- > 2 cibles possibles : formation continue ou étudiants bac +2 ou bac +3 sous forme de modules
- > 250 h de formation environ



B. Robyns,
C. Saudemont,
D. Hissel,
X. Roboam,
B. Sareni,
J. Pouget
Electrical Energy Storage in Transportation Systems
ISTE-Wiley, 2016, ISBN: 978-1-84821-980-9

AGENDA

> 28 février

Inauguration de la Faculté de Médecine et Maïeutique

> 8 mars

Après-midi recherche Live Tree
« Recherche »

Le 8 mars 2017 après-midi est organisé, dans le cadre de Live Tree, un temps fort à destination des **enseignants-chercheurs et doctorants de l'ensemble de l'Université Catholique de Lille**. L'objectif est de présenter les résultats des travaux en cours et de favoriser les échanges et les synergies entre chercheurs de différentes disciplines. Si vous ne travaillez pas d'ores et déjà sur les thèmes de la transition énergétique et sociétale (ou plus largement du développement durable), mais que vous manifestez de l'intérêt pour ces questions, cet après-midi du 8 mars vous concerne également.

Plus d'infos : Loïc Aubrée (loic.aubree@univ-catholille.fr) ou Yohann Rogez (yohann.rogez@yncrea.fr).

> 11 mars

Projection du film Demain

> 12 mars matin et après-midi

Itinéraires de découverte sur le quartier Vauban-Esquermes

> 23 mars

Atelier « Premiers semis pour le potager partagé du campus »

> 30 mars

Séminaire de la Chaire Energie, Habitat, Environnement

Pour les acteurs de la Chaire EHE, adhérents et experts Yncrea Haut-de-France et Institut Catholique de Lille. Lieu de rencontre, de visibilité, de réseau, source d'inspiration, de vision et mettre en lien les experts de HEI, de l'ISA et l'ISEN entre eux et avec les adhérents de la Chaire EHE pour identifier des sujets d'intérêts communs et des perspectives de projets collaboratifs et partenariaux sur les thèmes de l'EHE.

> 1^{er} avril / 9h à 17h

Forum Ouvert Vauban-Esquermes :
« Ensemble pour un quartier durable ! »
au centre social, 77 rue Roland à Lille

> 6 avril

Atelier « Deviens un maker ! »

> 25 mai

Atelier « Je teste la mobilité électrique »

> 15 juin

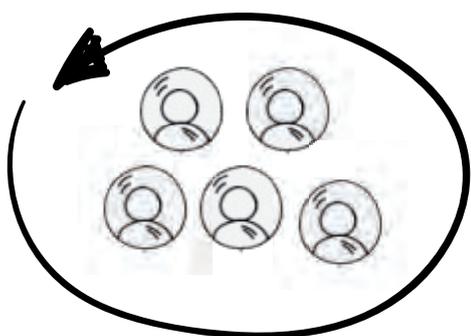
Atelier « Les plantes sauvages du quartier »



Ateliers d'aide à la réparation de vélo sur le campus :

2 mars, 9 mars, 16 mars, 23 mars, 30 mars, 6 avril, 27 avril, 4 mai, 11 mai, 18 mai, 1^{er} juin, 8 juin, 15 juin

REJOIGNEZ-NOUS !



www.livetree.fr

livetree@univ-catholille.fr

 Rev3UnivCatholille

Directeur de publication : Pierre Giorgini

Comité de rédaction : Benoît Bourel, Jacky Deboudt, Florie Delcour, Francis Deplancke, Grégoire Destombes, Marie-Christine Nébot, Yohann Rogez, Fabienne Verhaeghe.

Imprimé sur papier recyclé avec des encres à base végétale origine France - Imprimerie Nord'Imprim certifiée ISO 14 001