Eco-SESA
Univ. Grenoble Alpes

financé par IDEX Université Grenoble Alpes

AAU ambiances architectures urbanités

JOURNÉE DE RENCONTRES PLURIDISCIPLINAIRES SUR LE BÂTIMENT « LE BÂTIMENT, À LA CROISÉE DES DISCIPLINES »
17 MAI 2018 - UNIVERSITE SAVOIE MONT BLANC

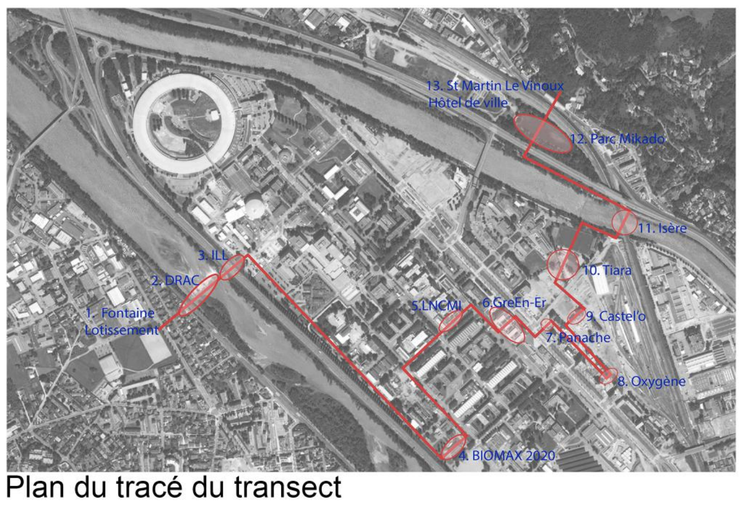
Le transect comme outil d'analyse des réseaux énergétiques à l'échelle du quartier et du bâtiment

Sylvie Laroche : Ingénieure de recherche Université Grenoble Alpes - chercheure AAU-Cresson
Tixier Nicolas : Prof. Ecole Nationale Supérieure Architecture Grenoble – Dir. et chercheur AAU-Cresson

DEFINITION & METHODES

Le transect est une technique de représentation autant qu'une pratique de terrain (Tixier, 2017). Il se présente comme un dispositif hybride entre la coupe technique et le parcours sensible ; construit par les entretiens, les itinéraires, le dessin, la photo, la mesure et les schémas de principe.

La définition et la réalisation d'un transect comme outil partagé entre les **différents acteurs du territoire** de la Presqu'île de Grenoble et entre l**es différentes disciplines du projet de recherche** Eco-Sesa propose de penser les échanges énergétiques « entre » et « en relation » avec les caractéristiques spatiales, les ressources et les usages passés, actuel, potentiels ou futur.



Plan du tracé du transect

Séminaire int. / Itinéraire

EXTRAIT DU TRANSECT EN COURS DE RÉALISATION AU NIVEAU DE GREEN-ER

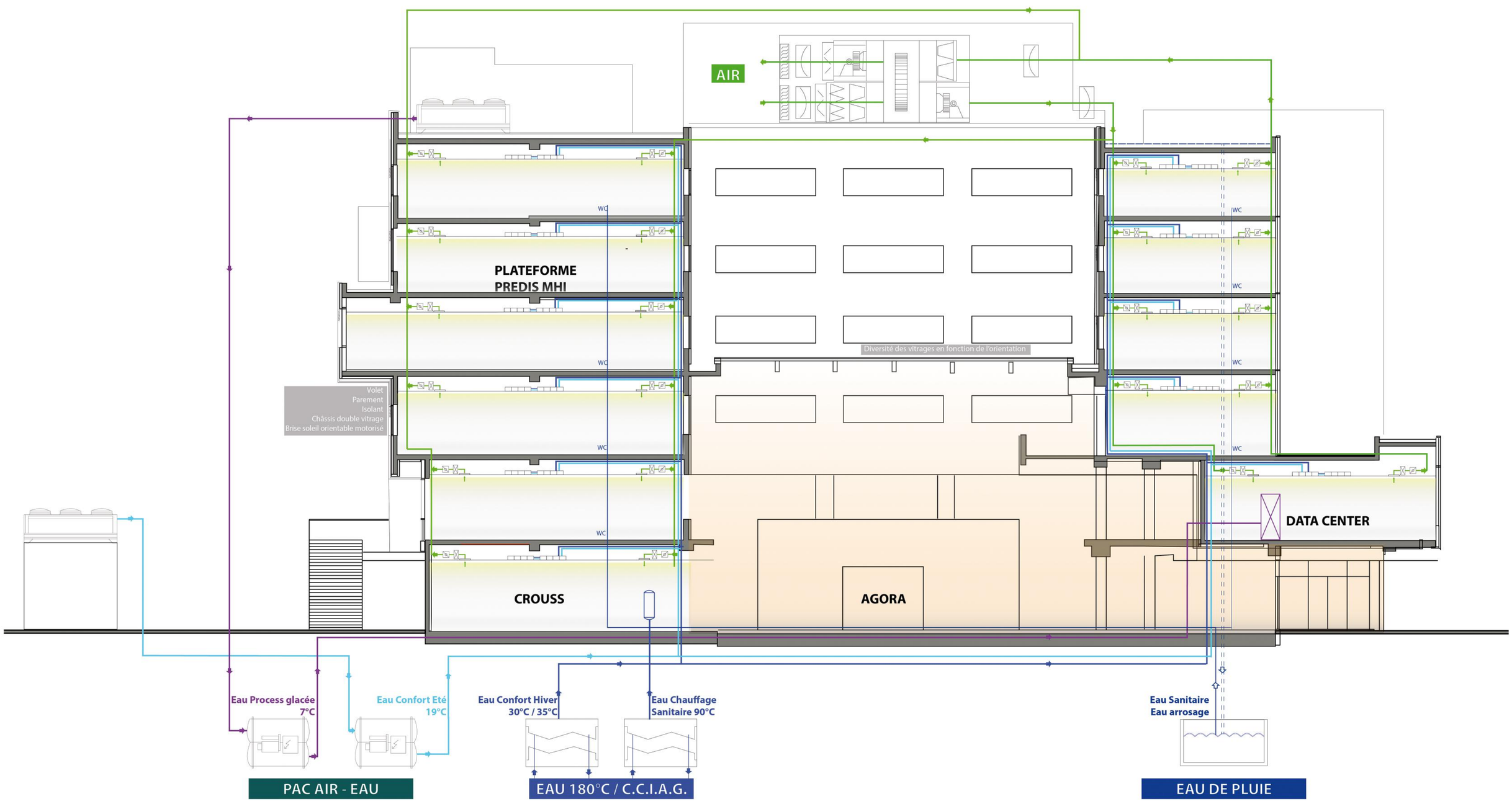
GREEN-ER : Bâtiment d'enseignement et de recherche
Bureaux, salle d'enseignement, amphithéâtres, Data Center, laboratoires, Crous

Premier Partenariat Public Privé du plan Campus
Projet de l'Opération Campus Grenoble Université de l'Innovation
Groupement lauréat : Eiffage SA / Groupe 6 / Iosis / Jacobs
Etude : 2011 / Contrat : mi-2012 / Livraison : mi-2015.

3 thématiques de recherche comme autant d'enjeux pour penser à l'échelle du bâtiment et du quartier:
Acteurs : Identification des Noeuds Socio-Energétiques (Debizet G.) - Interface fournisseurs/usagers, fournisseurs d'énergie
Gestion et maintenance des systèmes énergétiques de GreEN-ER, qui ?, comment ?

Voisinages énergétiques : Génèse du projet avec l'abandon de la boucle eau tiède, avec le réseau exhaure
Expérimentations en cours et à venir menées dans la platefrome Predsis MHI et réalisées avec différents niveaux d'interaction (ordinateur, bureau, plateforme, bâtiment, ville)

Environnement : GreEN-ER, totem urbain énergétique ? (F. Lopez) / "titanic thermique"



1- Plateforme PREDIS Monitoring et Habitat Intelligent

Le Living Lab du GE2lab cherche à maîtriser l'efficacité et la sobriété énergétique, gérer l'énergie en maîtrisant la production/stockage/besoin et impliquer les usagers.
600m2 : bureaux, salle de cours et TD, espace de pause .

Expérimentations : 2 types d'éoliennes, centrale photovoltaïque sur parking pour un branchement à des voitures électriques, centrale cogénération et plancher rayonnant à relier.

Capteurs : porte, fenêtre, mouvement, prise électrique, T°C de l'air, luminosité.

3 niveaux d'interactions sur les systèmes énergétiques dans cette plateforme
-1 : Globale et à distance sur la Gestion Technique du Bâtiment
-2 : Local, présence d'un écran tactile dans chaque bureau, possibilité de réguler et de comparer sa consommation à d'autres bureaux
-3 : Individuel, pilotage sur une interface ordinateur et smartphone.

2 - Data Center

3 modes de fonctionnement : hiver / été / mi-saison

3 - Agora (photo >)

Espace tempéré : 900 m2
Hiver : récupération des calories du Data Center > plancher chauffant
Ecart de température dû à l'ouverture de la porte d'entrée

Eté : Ventelles : partie haute de l'agora
Partie basse et couloir au niveau du RDC