

SUNRISE – Smart Urban Networks for Resilient Infrastructures and Sustainable Ecosystems

■ Présentation

Le projet SunRise a pour objectif de faire du campus Cité Scientifique, le site démonstrateur de la **ville intelligente et durable**, en optimisant sa gestion et son organisation urbaine à l'aide d'outils numériques. Le déploiement des technologies de **smartgrids** sur les réseaux de distribution et dans les bâtiments ainsi que l'analyse des interactions entre ces réseaux, les réseaux et les bâtiments d'une part et les usagers d'autre part, est une solution innovante permettant d'optimiser, fiabiliser et sécuriser la production et la distribution. Ce projet repose sur un large **consortium** d'acteurs publics et privés ainsi que le réseau dense de chercheurs et étudiants de l'Université de Lille Sciences et Technologies.

Le projet SunRise souhaite contribuer activement à faire du Nord Pas de Calais d'ici 2050, l'un des leaders mondiaux dans le développement et le redéploiement du concept de la ville intelligente, avec un intérêt particulier pour la réduction des consommations des ressources, la protection de notre environnement et l'amélioration du cadre de vie.

■ Porteurs

Université de Lille – Nina Hautekeete, Vice-Présidente Politique Environnementale de l'Université Sciences et Technologies Lille
Isam Shahrour, Enseignant-chercheur et directeur du laboratoire LGCgE



SUNRISE – Smart Urban Networks for Resilient Infrastructures and Sustainable Ecosystems

■ Equipes mobilisées et partenaires

LGCgE, IEMN, CRIStAL, L2EP, IRCICA, Laboratoire Paul Painlevé, EQUIPPE, TVES, CLERSE / Université d'Artois, ECL, Ecole des Mines de Douai, Groupe HEI-ISA-ISEN / IFFSTAR, INRIA / CEA-LIST/ CAUE/ Association des Maires des Grandes Villes de France, Lille Métropole, ArtoisComm / LMH / ERDF, Dalkia, Société des Eaux du Nord, Eaux de Paris, IBM / INODESIGN, IXSANE, PROJEX, STEREOGRAPH, Technicity, CALMWATER/ CITC-EuraRFID, Pôle Ubiquitaire, Pôle régional numérique, Association internationale des Villes pour la Sécurité de l'Eau

■ Piliers TRI

Internet de l'Energie
Stockage de l'Energie
Efficacité Energétique

■ Chronologie

- 2012-2015 : construction d'un système d'information géolocalisé, instrumentation des réseaux, analyse des données de consommations, modèles des fluides du Campus Cité Scientifique / 1 projet européen SmartWater4Europe avec 4 démonstrateurs en Europe (Espagne, Pays-Bas, France, Grande-Bretagne) / 2 projets de recherche BioSmart et Incom / 1 chaire industrielle Eaux du Nord/ Suez / 1 laboratoire commun CEA-List-W-Smart, KWR
- 2015-2020 : Système d'information urbain (Construction du système d'information urbain, Construction des profils de consommation) / Bâtiments (Innovation dans la réhabilitation, Instrumentation des bâtiments, Etude des besoins et attentes des usagers) / Réseaux urbains (Instrumentation des réseaux) / Plateforme de pilotage / Gouvernance, retour d'expérience, recommandations