

LANCEMENT DU PROJET D2GRIDS : Déployer de nouvelles boucles énergétiques locales de 5e génération

Un nouveau projet Interreg North West Europe

Le projet d'innovation D2Grids vise à développer un standard de boucles locales énergétiques de 5e génération (5G DHC) en Europe du Nord Ouest. Il s'agit de réseaux énergétiques intelligents s'appuyant sur une boucle locale basse température et des productions d'électricité locales renouvelables, qui grâce à des pompes à chaleur situées chez les utilisateurs, permet l'échange d'énergies, où les flux sont induits par la demande pour des besoins de chaud ou de froid. Ce concept permet la récupération de froid ou de chaud émis par des supermarchés, des datacenters, des usines, des bureaux, ou des logements et d'optimiser la valorisation locale de sources d'énergies renouvelables.

« Notre modèle énergétique évolue et il va se réinventer sur nos territoires. D'un modèle traditionnel vertical, notre système énergétique évolue vers un modèle circulaire de boucles énergétiques locales multi énergies (chaleur, froid, électricité) avec une part de plus en plus importante des énergies renouvelables. », explique Sébastien Delpont, de Greenflex.

Ce projet D2Grids vise à développer et promouvoir, à l'échelle européenne et en lien avec tous les acteurs de l'écosystème que l'approche intéressera, un standard de boucle énergétique avec une approche intégrée : chaleur / froid / électricité et efficacité / stockage / effacement / production. Les besoins ou gisements de chaleur fatale, de froid ou d'électricité renouvelable à proximité seront désormais anticipés pour optimiser ces boucles locales. De la même façon, les logiques d'autoconsommation collective locale seront optimisées en intégrant de façon large les besoins de chaud et de froid, les capacités de stockage ou de flexibilité thermique ou électrique associées.

L'objectif étant de maximiser la part des énergies renouvelables dans ces boucles énergétiques locales, via :

- Une industrialisation de l'approche par un modèle technologique standardisé
- Une clarification du modèle d'affaire pour renforcer l'intérêt de ces projets pour des tiers investisseurs
- La mise en œuvre de 5 démonstrateurs en Europe du Nord Ouest

Au-delà des démonstrateurs, seront mis en œuvre :

- Des études stratégiques, de faisabilité pour soutenir et déployer l'approche
- Des programmes de formation à destination des professionnels et de potentiels maîtres d'ouvrages
- La construction d'une communauté d'experts transnationale via une plateforme d'échange pour tirer des retours d'expérience des projets et consolider un catalogue des meilleures technologies disponibles
- Une analyse du potentiel d'approche de « Smart Contracting », notamment basée sur la blockchain pour créer une plus grande confiance entre acteurs et faciliter la mise en œuvre de places de marché locales d'échange d'énergie sur ces boucles énergétiques

Cinq sites pilotes situés à Paris-Saclay (FR), Bochum (GE), Brunssum (NL), Glasgow et Nottingham (Royaume-Uni) développeront de telles boucles énergétiques. Ce projet de 20 millions d'euros, est financé par les fonds Interreg North West Europe à hauteur de 60% du budget total, soit 11,6 millions d'euros. Ces trois années de collaboration intense entre partenaires européens vont permettre de déployer plus largement ces technologies.

Construction21 comme partenaire communication du projet

En tant que partenaire communication dans ce projet, Construction21 mettra en œuvre une stratégie de communication multicanal (newsletter, réseaux sociaux, communautés en ligne, vidéos). Tout en diffusant les actualités du projet, Construction 21 diffusera des informations sur les réseaux urbains de chaleur et de froid, créant ainsi une communauté d'intérêts autour du projet. Sensibiliser et accroître les connaissances des professionnels sur cette nouvelle technologie contribuera ainsi à son adoption. Les visites de sites pilotes présenteront les résultats du projet et amorceront la phase de commercialisation.

Un travail mené par des professionnels de référence pour réussir le déploiement de cette approche

Le déploiement de cette approche – stimulé par la coopération transnationale – vise à permettre une réduction des coûts des solutions associées de 10 à 20 %. VITO en Belgique travaillera à l'industrialisation du concept et l'évaluation des résultats. Mijwater connectera des milliers de logements sociaux lors de leur rénovation. Des développements similaires seront étudiés à Parkstad Limburg, en France, en Flandre, dans la Ruhr, en Écosse et dans les Midlands. Des programmes de formation seront mis en place par Open University. Asper-IM contribuera à intégrer dans ces projets une vision investisseur. Construction 21 coordonnera toute la communication du projet. La candidature de ce projet a été préparée et pilotée par EUQuest à Heerlen et par Grants Europe Consulting à Budapest

12 partenaires and 7 partenaires secondaires

Chef de file



Partenaires du projet



Partenaires secondaires



A propos de Construction 21

Média social du bâtiment et de la ville durable, Construction21 diffuse gratuitement l'information et les bonnes pratiques entre les acteurs du secteur, notamment via ses trois bases de données de bâtiments, quartiers et infrastructures exemplaires. Le réseau Construction21 compte 11 plateformes nationales en Europe, en Chine, et en Afrique du Nord, gérées par des associations locales partenaires ainsi qu'une plateforme internationale en anglais. En 2019, le réseau a généré 700 000 visites et 4,4 millions de vues.

Chaque année, Construction21 organise les Green Solutions Awards, concours international visant à faire connaître les bonnes pratiques des pionniers pour inspirer l'ensemble des professionnels du secteur. Ce concours est lié aux COP. En 2018, il a généré 4,1 millions de vues. www.construction21.org – Twitter : @Construction21F

A propos de GreenFlex

GreenFlex est convaincue depuis 2009 que les entreprises doivent contribuer positivement à la mutation du monde en se transformant. Le Groupe favorise l'accélération de la transition environnementale, énergétique et sociétale afin de relever les grands défis des entreprises en les accompagnant de la stratégie à l'action vers un avenir plus performant, un « Good Future ». Les équipes multi expertes de GreenFlex bâtissent au quotidien des solutions opérationnelles et durables qui combinent à la fois l'accompagnement, l'intelligence des données et le financement pour des résultats concrets et mesurables. GreenFlex a rejoint Total en 2017 au sein de l'entité « innovation et efficacité énergétique » de la branche Gas, Renewables & Power. GreenFlex compte plus de 400 collaborateurs déployés dans 15 bureaux en Europe, pour un chiffre d'affaires en 2018 de plus de 500 millions d'euros. L'entreprise accompagne depuis près de 10 ans plus de 750 clients. Pour en savoir plus : www.greenflex.com - Twitter : @GreenFlex

A propos du BRGM

Service géologique national, le BRGM est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol.

Le BRGM a pour ambition de répondre à des enjeux majeurs pour notre société, plus particulièrement à ceux liés au changement climatique, à la transition énergétique et au développement de l'économie circulaire. Autour des géosciences, le BRGM développe une expertise pour contribuer à une gestion harmonisée et un usage maîtrisé du sol et du sous-sol des villes et des territoires.

Le BRGM participe, en lien avec la filière professionnelle, à la promotion de la géothermie et à son développement sous toutes ses formes. Il travaille sur les pompes à chaleur géothermiques, sur les réseaux de chaleur, sur la production d'électricité, sur le stockage souterrain de chaleur et sur l'hybridation des énergies.

Pour en savoir plus: www.brgm.fr et www.geothermie-perspectives.fr Twitter: @BRGM_fr

A propos de l'EPA Paris-Saclay

L'Etablissement public d'aménagement Paris-Saclay impulse et coordonne le développement du pôle scientifique et technologique du plateau de Saclay, ainsi que son rayonnement économique international. Il est aménageur de zones d'aménagement concerté dans le périmètre de l'Opération d'intérêt national.

Paris-Saclay est un territoire majeur de développement et d'innovation qui s'appuie notamment sur deux acteurs majeurs d'un pôle académique de rang mondial (Université Paris-Saclay et Institut Polytechnique de Paris), une dynamique d'innovation au service de la croissance et de la création d'emplois, des pôles urbains existants, une zone naturelle et agricole protégée, ainsi que la ligne 18 du métro automatique du Grand Paris qui reliera Orly à Saclay en 2027 puis jusqu'à Versailles en 2030.

Le projet opérationnel est aujourd'hui mis en œuvre dans les deux quartiers de l'Ecole polytechnique et de Moulon avec 252 210 m² de projets livrés et 507 204 m² en chantiers ou en cours de l'être. Sur le campus urbain, le projet comprend 380 000m² de logements familiaux et 168 000m² de résidences étudiantes.

Le Conseil d'administration de l'Etablissement public ayant pris l'initiative de quatre zones d'aménagement concerté, celles-ci font l'objet d'études et de concertations avec le public. Pour en savoir plus : www.epaps.fr