



Développer, en ville, les énergies renouvelables et les réseaux intelligents

IMPLANTER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES EN VILLE...

Augmenter les énergies renouvelables en ville

Egis et son entité Elioth ont développé l'offre « **Stratégie ENR urbaines** » : un schéma directeur énergétique qui permet, à partir de bâtis existants,

d'évaluer de manière dynamique les différents gisements d'énergie

et donc de les utiliser plus efficacement. Lauréat du concours EDF Bas carbone en 2015, ce dispositif est actuellement mis en œuvre sur certains parcs immobiliers, notamment d'Icade.

 <http://elioth.com>
raphael.menard@egis.fr

Optimiser l'installation de panneaux solaires dans la ville

Depuis cinq ans, la Caisse des Dépôts finance des projets photovoltaïques en milieu urbain, en particulier des

ombrières de parkings.

Ces infrastructures deviennent ainsi des sites de production d'électricité solaire, sans nuisance ni consommation de foncier supplémentaire. La Caisse des Dépôts a déjà pris des participations dans plusieurs projets urbains en Occitanie et en Normandie ; ses partenaires : des industriels, des centres commerciaux, des aéroports.

 roland.picot@caissedesdepots.fr

Egis propose l'établissement d'un

cadastre solaire à grande échelle :

cet outil affiche le potentiel solaire d'une parcelle, scénarise la production d'énergie de ce tissu urbain et met en évidence des informations technico-économiques.

 raphael.menard@egis.fr

Investir dans la production biomasse en aire urbaine

Ces installations (alimentées par du bois) fournissent les **réseaux de chaleur** et permettent ainsi de **limiter l'utilisation d'énergies fossiles pour le chauffage** ; un système de cogénération permet souvent de fournir aussi de l'électricité. La Caisse des Dépôts est engagée, aux côtés d'industriels, en Nouvelle-Aquitaine, dans le Centre et les Hauts-de-France.

 roland.picot@caissedesdepots.fr

La ville de demain produira une partie de son énergie depuis son propre territoire. Comment ? Grâce à ses toitures, son sous-sol, son « air » ou ses déchets, qui constituent autant de gisements à utiliser. Grâce aux réseaux intelligents (smart grids), elle pourra réduire sa consommation énergétique et répartir les calories selon des usages différenciés : habitants, entreprises, commerces, bureaux... Le groupe Caisse des Dépôts, pour qui la transition énergétique est une priorité, accompagne les collectivités avec des offres « smart energy » contribuant à réduire les factures d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

Voici nos solutions pour un territoire intelligent... dans sa production et sa consommation d'énergie



41%

c'est ce que représente l'éclairage public dans la facture électrique des collectivités. 90 millions de luminaires urbains sont installés en Europe, dont 75 % ont plus de vingt-cinq ans.

(Source AFE – Association française de l'éclairage)

DÉVELOPPER LES RÉSEAUX INTELLIGENTS D'ÉNERGIE...

Améliorer l'efficacité des réseaux électriques.

Edison Ways développe une

nouvelle architecture de réseau de distribution d'électricité qui permettra de garantir l'électricité pour tous.

Ce « **Very Smart Grid** » nécessite 3 à 5 fois moins de cuivre pour construire la même quantité de réseaux ! Plus léger et plus intelligent car permettant de faire circuler dans le même réseau plusieurs flux électriques, cette nouvelle architecture va avoir un impact sur la performance des avions, par exemple, mais également des bâtiments, de l'automobile, du naval, etc. Edison Ways travaille en particulier avec Icade Promotion à Toulouse, sur un démonstrateur interactif, dans des logements en cours de construction.

 www.edisonways.com

Modélisation dynamique d'autonomie énergétique.

Egis, avec sa filiale Elioth, a mis au point une modélisation dynamique d'autonomie énergétique (Smart Grid) :

elle simule les échanges entre les productions, les stockages et les consommations d'énergie, tout en prenant en compte l'intermittence de la production d'EnR.

 <http://eliOTH.com>
raphael.menard@egis.fr

Concevoir un réseau smart de chaleur et de froid.

Un réseau intelligent de chaleur et de froid, à la fois

distributeur et récepteur d'énergie :

c'est ce que Egis propose et construit, afin d'optimiser la consommation énergétique.

 michel.duret@egis.fr

Coup de Les start-up

NEW WIND des arbres à vent en ville : allier sobriété énergétique et esthétique, c'est ce que propose cette jeune entreprise qui conçoit et construit des arbres à vent – c'est-à-dire des systèmes de production d'énergie en forme d'arbre, dont chaque feuille constitue une mini-éolienne. Elle intègre ainsi ce mode de production électrique en milieu urbain. Icade (qui a commandé un arbre à vent pour son siège d'Aubervilliers) soutient New Wind. En savoir plus : www.newwind.fr

SYLFEN, des solutions intégrées de stockage et de production d'énergie : le talon d'Achille des énergies renouvelables (solaire, éolienne...) ? Elles ne peuvent pas être stockées et exposent donc leurs utilisateurs à des ruptures d'alimentation. Sylfen, une entreprise grenobloise, a donc développé, avec le CEA (Commissariat à l'énergie atomique), une technologie sécurisée qui permet de stocker de très grandes quantités d'énergie sous forme d'hydrogène. Elle permet ainsi à un quartier ou un bâtiment de s'alimenter localement en énergies renouvelables sans aucune interruption. Sylfen est financée par Bpifrance. En savoir plus : <http://sylfen.com/fr/accueil/> ; nicolas.bardi@sylfen.com