



# Communiqué de presse

Issy-les-Moulineaux, le 26 septembre 2013

IssyGrid<sup>®</sup>,

## Premier smart grid de quartier opérationnel en France



ÉLECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE



Premier réseau d'énergie intelligent à l'échelle d'un quartier, le projet IssyGrid<sup>®</sup>, piloté par Bouygues Immobilier, est à présent une réalité.

Les premiers équipements qui ont été mis en place concernent plusieurs immeubles de bureaux, une centaine de logements ainsi qu'une partie de l'éclairage public du quartier Seine Ouest, à Issy-les-Moulineaux.

L'objectif de ce dispositif est double :

- permettre à la ville d'Issy-les-Moulineaux et aux habitants du quartier de réaliser des économies significatives grâce à l'optimisation des consommations et à la mutualisation des ressources entre les bureaux, les logements et les commerces,
- contribuer au lissage des pointes de consommation électrique et à l'équilibre général du réseau tout en réduisant l'empreinte carbone.

Les champs d'application d'IssyGrid<sup>®</sup> pourront être progressivement étendus à d'autres sites de la ville, voire à d'autres réseaux d'énergie du quartier Seine Ouest et du Fort d'Issy.

### Développement du système d'information d'IssyGrid<sup>®</sup>

Opérationnel depuis 2012, le système d'information a été conçu par Embix<sup>1</sup>, Microsoft et Steria pour analyser l'ensemble des ressources de production et les consommations d'énergie du quartier en lien avec le réseau de distribution d'électricité. L'objectif est de conseiller les particuliers et les entreprises pour mieux maîtriser leur consommation et éviter les pics de demande. Le système d'information permettra également l'accès aux données à vocation publique, notamment pour les entreprises innovantes, afin de les aider à inventer les services des villes intelligentes de demain.

### Équipement de 94 logements avec des compteurs communicants

94 logements du quartier Seine Ouest ont été dotés de compteurs communicants. Ces compteurs, mis en place par ERDF en juillet 2013, permettent de recueillir en continu des données sur leur consommation globale d'énergie. Pour chaque logement, des factures individuelles pourront être établies sur la base des consommations réelles. Cela permettra notamment à leurs occupants de mieux comprendre et maîtriser leur consommation.

Des logements bénéficient en plus d'un boîtier de mesure et d'alerte, installé par Bouygues Telecom. Les usagers pourront ainsi voir leur consommation énergétique, équipement par équipement, et les comparer à celles de logements équivalents.

<sup>1</sup> Embix est une joint-venture entre Alstom, Bouygues Energies & Services et Bouygues Immobilier

## **Deux bâtiments tertiaires rendus « smart grid ready »**

Après l'immeuble test Galeo, siège de Bouygues Immobilier, la Tour Sequana occupée par Bouygues Telecom, vient à son tour d'être équipée par Schneider Electric d'un système d'aide au pilotage du bâtiment et peut ainsi contribuer au lissage des crêtes de consommation. Cette tour, réalisée il y a 4 ans, a ainsi été équipée pour devenir un bâtiment « smart grid ready ».

Une première expérience a été réalisée le 29 juillet dernier sur le système de climatisation : en pleine vague de chaleur, les bureaux ont été rafraîchis la journée par du froid produit et stocké au cours de la nuit précédente. Cela a permis d'éviter un pic de consommation pendant la journée. Imperceptible pour les collaborateurs, cette première expérience d'effacement pendant 1h30 a permis d'économiser environ 500 kWh, soit l'équivalent de la consommation de quelques centaines de logements.

Ce système de pilotage permettra également de contrôler la vitesse de la charge des batteries de 8 véhicules électriques, en l'adaptant au réseau électrique et au planning de réservation des utilisateurs.

Le bâtiment EOS, occupé par Microsoft et Steria, sera lui aussi bientôt équipé d'un système d'aide au pilotage du bâtiment.

## **Mise en service d'un réseau d'éclairage public intelligent**

Des lampadaires communicants ont été mis en place par Bouygues Energies & Services dans trois rues du quartier Seine Ouest. Grâce à ces équipements innovants, l'éclairage public pourra être modulé en fonction du trafic routier, de l'heure et des saisons. Ce dispositif permettra à la ville d'Issy-les-Moulineaux de générer des économies substantielles sur un poste qui représente en moyenne 40% de la facture d'électricité d'une collectivité locale.

## **Rénovation et modernisation du poste de distribution électrique du quartier**

Le poste de distribution électrique de la rue Bara assure l'équilibre entre la consommation, la production et le stockage d'électricité. Désormais équipé de technologies communicantes (concentrateur, poste asservi), il s'apprête à intégrer une solution de stockage d'électricité à partir de batteries recyclées issues de véhicules électriques.

Ce poste a été relié aux panneaux photovoltaïques de la tour Sequana. L'énergie renouvelable produite par ces panneaux pourra ainsi être stockée ou réinjectée dans le réseau en fonction des besoins du quartier.

## **Inauguration d'un showroom virtuel en réalité augmentée**

Cette visite du quartier permet, aux collectivités, aux entreprises, aux institutionnels et aux experts, d'accéder sur le terrain aux données relatives aux principaux pôles opérationnels d'IssyGrid®. Une application sur tablette a été réalisée afin de permettre aux visiteurs de visionner en réalité augmentée les premières réalisations d'IssyGrid®.

## Quatre nouveaux déploiements programmés :

- L'intégration de ressources d'énergies renouvelables supplémentaires : un permis de construire sera déposé dans les prochaines semaines pour la mise en place par Total de panneaux photovoltaïques et d'une station météo sur l'immeuble Trieo
- L'installation de batteries de stockage d'énergie électrique dans le bâtiment Trieo
- L'installation d'un dispositif de flexibilité énergétique dans les bâtiments Trieo, Eos et Farman
- L'intégration progressive des 1 650 logements du quartier Fort d'Issy au projet IssyGrid®. Equipés de capteurs, ils pourront être peu à peu connectés au centre d'analyse du quartier et accueilleront, dès 2014, les compteurs communicants d'ERDF.
- Le développement de nouveaux outils numériques permettant de créer des services novateurs à destination des consommateurs et des producteurs d'énergie

*« Le déploiement d'IssyGrid® est désormais une réalité. Les habitants du quartier Seine Ouest et bientôt ceux du Fort d'Issy, pourront progressivement bénéficier des avancées de cette réalisation pilote, unique en France, qui contribue à faire de la ville d'Issy-les-Moulineaux, une pionnière en matière de smart city. Cette expérimentation pourra désormais être mise à profit pour le développement des quartiers à énergie positive de la ville de demain. Au-delà de ses vertus environnementales, IssyGrid® revêt un formidable enjeu éducatif et sociétal. Il suscite également des perspectives porteuses en termes de création d'emplois et constitue un véritable laboratoire pour dessiner les contours d'un nouveau modèle économique et réglementaire durable ». a déclaré André Santini, ancien Ministre, Député-Maire d'Issy-les-Moulineaux, Président du Conseil de Surveillance du Grand Paris.*

Cette réalisation pilote, imaginée par Bouygues Immobilier, constitue une plate-forme expérimentale sans précédent pour comprendre les enjeux énergétiques des futurs éco-quartiers et ouvrir la voie de la ville intelligente de demain.

## A propos d'IssyGrid®

Premier site pilote en France d'optimisation énergétique à l'échelle d'un quartier, IssyGrid® a été créé à l'initiative de la Ville d'Issy-Les Moulineaux et de Bouygues Immobilier avec des acteurs qui réunissent l'ensemble des compétences stratégiques et techniques du smart Grid : Alstom, Bouygues Energie et services, Bouygues Telecom, EDF, ERDF, Microsoft, Schneider Electric, Steria et Total.

En cours de mise en œuvre au sein du quartier d'affaires Seine Ouest à Issy-les-Moulineaux - près de 10 000 personnes sur un périmètre de 160 000 m<sup>2</sup>-, IssyGrid pourra être progressivement étendu aux 1 650 logements du Fort d'Issy.

## Contacts Presse

<b>Alstom</b> Nathalie Bourotte + 33 1 41 01 62 17 nathalie.bourotte@alstom.com	<b>Bouygues Immobilier</b> Valérie Petitbon / Véronique Guilloton + 33 1 55 38 25 25 VPB@bouygues-immobilier.com VGU@bouygues-immobilier.com
<b>Bouygues Telecom</b> Emmanuelle Boudgourd +33 1 58 17 98 29 eboudgou@bouyguetelecom.fr	<b>EDF</b> Bénédicte Beaussaut + 33 1 45 19 82 87 benedicte.beaussaut@edf.fr
<b>ERDF</b> David Bornstain + 33 1 43 19 79 37 david.bornstain@erdf-grdf.fr	<b>Bouygues Energie et services</b> Julie Perchet + 33 1 80 61 50 07 j.perchet@bouygues-es.com
<b>Microsoft</b> Dominique Danae +33 9 70 01 90 90 dominique.danae@microsoft.com	<b>Schneider Electric</b> Andrée Clar + 33 1 41 29 70 72 andree.clar@schneider-electric.com
<b>Steria</b> Nicolas Jehly / Yannick Duvergé FTI Consulting Strategic Communication +33 1 47 03 68 10 nicolas.jehli@fticonsulting.fr / yannick.duverge@fticonsulting.fr	<b>Total</b> Florent Segura + 33 1 47 44 31 38 florent.segura@total.com
<b>Ville d'Issy-les-Moulineaux</b> Nadège Moreira - +33 1 41 23 82 68 - nadege.moreira@ville-issy.fr	