



LYON SMART COMMUNITY

Vous êtes à la Confluence de l'énergie et de l'environnement



SOMMAIRE

Lyon Smart Community en quelques mots	P 3
La genèse de Lyon Smart Community	P 4
Un point sur Lyon Smart Community	P 6
Un bilan prometteur, un an après le coup d'envoi. Un écosystème de plus de 30 partenaires autour du Grand Lyon et de NEDO	
2012 - 2016 : mise en place des quatre piliers du démonstrateur	P 8
Hikari - Un ensemble de bâtiments à énergie positive prend forme SunMoov' - Pour une mobilité durable, une flotte de véhicules électriques en auto-partage va être déployée Conso Tab (Consommation + Tablette) - Un système de suivi énergétique résidentiel au cœur de l'éco-rénovation CEMS - Un «Community Energy Management System» pour faciliter la gestion globale de l'énergie au niveau du quartier	
Les grands thèmes du démonstrateur du Lyon Smart Community	P 12
Devenir territoire exemplaire de la transition énergétique et économique : un projet de vi(II)e Lyon Confluence, un quartier exemplaire de la ville intelligente et durable Bâti : l'équilibre énergétique à travers des constructions novatrices et l'éco-rénovation, dans l'esprit du Lyon historique La sensibilisation, clé du succès pour le volet éco-rénovation En harmonie avec le Grand Lyon Mobilité durable : le choix de l'éco-partage L'Énergie au cœur de la ville intelligente et durable Les métiers de l'énergie et de l'informatique, au service de la Smart City	
Rôle des partenaires principaux dans le projet	P 19
Grand Lyon SPL Lyon Confluence NEDO Toshiba Bouygues Immobilier Transdev GRANDLYON HABITAT	
Calendrier du Projet Lyon Smart Community	P 22
Lyon Smart Community points-clés	P 23

En quelques mots

À l'occasion de la première pierre de l'îlot Hikari, le Grand Lyon et NEDO, agence japonaise de soutien à l'innovation dont l'homologue en France est l'Ademe, dressent un premier bilan du partenariat qu'ils ont scellé en décembre 2011, pour doter le quartier de la Confluence à Lyon d'un projet démonstrateur «Smart Community» unique en Europe. NEDO a en effet identifié le Grand Lyon et le site de la Confluence comme un terrain d'expérimentation européen idéal pour la mise en œuvre d'un démonstrateur «Smart Community». Lyon Smart Community ambitionne de faire de Lyon Confluence «le» quartier exemplaire en matière d'efficacité énergétique. Il s'agit d'un défi humain, urbain, architectural, technologique et environnemental de taille. Pour cela, le démonstrateur s'appuiera notamment sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) pour contrôler et optimiser infrastructure et flux.

Le démonstrateur Lyon Smart Community prend vie sur le quartier de Lyon Confluence, reconnu premier quartier durable par le WWF en 2010.

Le démonstrateur comprend plusieurs volets dont :

- la réalisation d'un ensemble de bâtiments à énergie positive,
- la mise en service d'une flotte de véhicules électriques en auto-partage,
- l'installation de systèmes de suivi énergétique dans les logements

- la mise en place d'un système d'analyse de données liées à la consommation d'énergie de l'ensemble du démonstrateur et notamment la production d'énergie renouvelable, les usages, mais aussi les conditions climatiques, etc.

Lyon Smart Community intègre donc avec pertinence et complémentarité les problématiques de l'efficacité énergétique, de la multi-modalité, du rôle du citoyen et les outils de pilotage qui y sont liés.

Un projet au potentiel de rayonnement national et international très fort pour l'agglomération lyonnaise.

Suite à l'appel public à projets de NEDO, Toshiba et Toshiba Solutions ont été sélectionnés pour mener le consortium japonais chargé de la réalisation de ce projet. Le partenariat stratégique entre institutions, grands groupes et startups innovantes constitue la clé de voûte du succès de ce démonstrateur Lyon Smart Community.

Sont ainsi désormais associés au projet : Bouygues Immobilier, Transdev et GRAND LYON HABITAT. Le Grand Lyon joue quant à lui le rôle de facilitateur et de promoteur de la démarche, notamment dans le montage des partenariats locaux, et ce par le biais de sa société d'aménagement Lyon Confluence.



GRAND LYON
MÉTROPOLE INTELLIGENTE

La genèse de Lyon Smart Community

Une Smart Community peut se définir comme une communauté plus responsable, qui utilise les nouvelles technologies de l'information et de la communication pour améliorer le bien être de ses habitants et le dynamisme de son tissu économique tout en économisant ses ressources et son énergie et en préservant son environnement – pour tous, pour aujourd'hui et pour demain



Gérard Collomb, Sénateur Maire de Lyon et Président du Grand Lyon et Hideo Hato, Président de NEDO, New Energy and industrial technology Development Organisation, l'agence paragouvernementale japonaise de soutien à l'innovation rattachée au ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie nippon (METI), ont signé le 15 décembre 2011 une

convention d'engagement pour le projet de démonstrateur Smart Community par lequel les technologies japonaises

« Le projet Lyon Smart Community est un projet ambitieux que nous sommes fiers de voir émerger sur le territoire de l'agglomération. Ce démonstrateur à l'échelle d'un quartier tout entier, celui de la Confluence, nous projette d'ores et déjà dans cette ville du futur que nous voulons construire ! Une ville intelligente qui associe croissance économique tout en réduisant l'impact des activités sur l'environnement... C'est un projet unique et emblématique à l'échelle internationale auquel nous sommes fiers de participer ! »

GÉRARD COLLOMB,
SÉNATEUR-MAIRE DE LYON,
PRÉSIDENT DU GRAND LYON

avancées contribueront au développement durable du site de la Confluence d'ici à 2016. Ce projet sera le premier démonstrateur Smart Community de NEDO en Europe.

Les ambitions d'un territoire.

Ce partenariat s'inscrit dans la démarche du Grand Lyon de maîtrise de l'énergie, affichée notamment dans son Plan Climat et dans sa volonté de faire de l'agglomération le terrain de l'innovation et de l'expérimentation Smart City.

La métropole lyonnaise est à ce jour, la métropole française qui compte le plus de projets Smart City en développement et peut être considérée, à ce titre, comme le territoire aujourd'hui leader dans ce domaine. Le projet Lyon Smart Community est le fer de lance de cette ambition avec un programme qui se développe au cœur d'un des plus ambitieux projets urbains d'Europe : Lyon Confluence.

Pourquoi à Lyon Confluence ?

Le quartier Lyon Confluence s'étend sur un territoire de 150 hectares au cœur de Lyon, à la rencontre du Rhône et de la Saône. Ancienne friche industrielle, située au cœur de la ville, ce territoire est aujourd'hui en passe de devenir l'un des quartiers durables les plus exemplaires d'Europe.



Le choix de ce site pour accueillir Lyon Smart Community n'est donc pas un hasard. Il s'est déterminé au regard du rôle précurseur de La Confluence en matière de développement durable : obtention du label Concerto, premier quartier durable WWF, reconnaissance comme éco-quartier par le Ministère français en charge de l'Ecologie et du Développement Durable...

Quels sont les objectifs visés par le démonstrateur ?

Les enjeux liés à Lyon Smart Community sont à la fois locaux et spécifiques à la ville de Lyon, tout en étant pertinents pour d'autres communautés à travers le monde, comme on peut le percevoir à travers le quadruple objectif visé :

- **initier la première étape vers un éco-quartier à énergie positive**, à travers la réalisation d'un ensemble de bâtiments intelligents, dits BEPOS, modèles en termes d'efficacité énergétique et d'intégration d'énergies renouvelables,
- **désengorger la ville et dé-carboner les déplacements urbains** en déployant une flotte de voitures électriques, alimentées par panneaux photovoltaïque, en auto-partage entre les entreprises du quartier Lyon Confluence et ses habitants,

- **assister les usagers dans la maîtrise de leur consommation énergétique**, notamment suite à la rénovation de la cité Perrache, à travers l'installation de systèmes de suivi énergétique résidentiel visualisable sur écran pour suivre les consommations d'électricité, de gaz et d'eau,
- **piloter la collecte, l'agrégation et l'analyse des informations** à travers un Community Energy Management System, outil de gestion et de contrôle global des données liées à la consommation et à la production énergétique du démonstrateur et intégrant des données externes au projet



Quel budget ?

NEDO, en charge du soutien à l'innovation et à la recherche et développement dans les énergies nouvelles et les technologies environnementales et industrielles, finance ce projet à hauteur de 50 millions d'euros.

« Avec le projet novateur de Lyon Smart Community, exemplaire au niveau européen, je suis très heureux de contribuer à l'avenir durable des citoyens de la Confluence et du Grand Lyon, ainsi qu'à l'approfondissement de la relation nippo-française. »

HIDEO HATO,
PRÉSIDENT DE NEDO



Un point sur Lyon Smart Community

Le démonstrateur Lyon Smart Community marque une étape importante sur le chemin de la ville intelligente et durable, pour le Grand Lyon et au-delà.

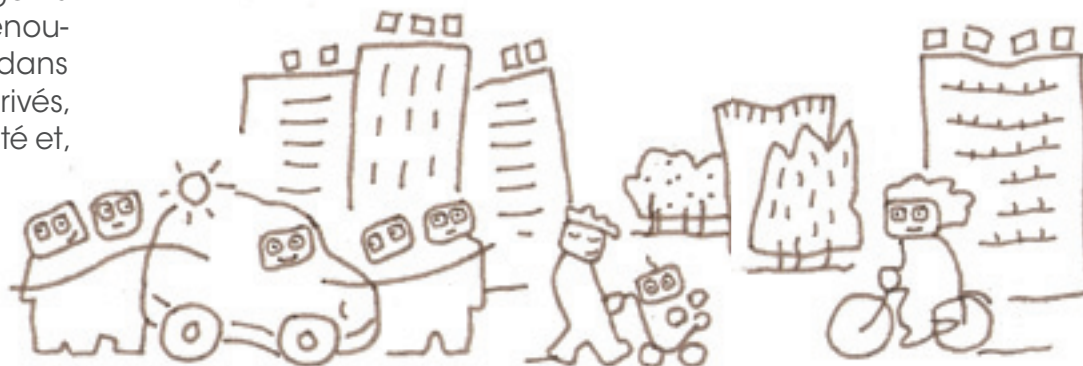
Un bilan prometteur, un an après le coup d'envoi

Après une première année nécessaire à la définition du cahier des charges techniques, le démonstrateur Lyon Smart Community passe au stade du développement opérationnel : dans la foulée de la signature de l'accord de coopération entre le Grand Lyon et NEDO en décembre 2011, les études détaillées permettant d'identifier le rôle de chaque partenaire ont été menées, notamment avec le soutien de l'ADEME, et l'ensemble des accords de partenariats ont été conclus dès la fin de l'été 2012. Le projet entame désormais une nouvelle phase avec le démarrage début 2013 des travaux de construction, la mise en place des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques, et le développement de l'ensemble des systèmes de pilotage énergétique, qui constituent la colonne vertébrale du projet.

Au-delà de la mise en œuvre des dernières technologies informatiques, de communications, des réseaux intelligents d'énergie (ou Smart Grids) et de l'utilisation des énergies renouvelables à l'échelle d'un bâtiment et d'un quartier, c'est dans la capacité à fédérer un ensemble d'acteurs publics et privés, que réside une grande partie de la richesse, de l'exemplarité et, dorénavant, du succès de ce projet.

Un écosystème de plus de 30 partenaires autour du Grand Lyon et de NEDO :

Initiateurs du démonstrateur, Grand Lyon et NEDO, avec le support de leurs partenaires opérationnels, la **SPL LYON CONFLUENCE** et le **groupe Toshiba**, ont su associer une trentaine de partenaires au projet. L'écosystème d'organisations ainsi constitué regroupe des entités de taille, d'origine et d'expertises variées : plus de **22 entreprises françaises** sont associées au projet sous l'égide de **Bouygues Immobilier** pour la réalisation d'un ensemble de bâtiments à énergie positive ; de **Transdev** pour la mise en place d'un service d'auto-partage de véhicules électriques ; de **GRANDLYON HABITAT** pour l'éco-rénovation d'un ensemble d'habitations intégrant un système de suivi énergétiques pour les résidents ; d'**ErDF** pour la gestion des réseaux intelligents d'énergie électrique ; et de **Toshiba Solutions** pour la mise en place du datacenter regroupant l'ensemble des systèmes de pilotage des systèmes énergétique.





ONLY **LYON**



TOSHIBA
Leading Innovation >>>

Community Energy Management System

GRAND LYON
communauté urbaine



TOSHIBA
Leading Innovation >>>

Positive Energy Building

Bouygues Immobilier



Kengo Kuma & Associates

CRB Architectes



Panasonic
ideas for life

AGC
GLASS UNLIMITED



setec bâtiment

ingélux
Consultants



TOSHIBA
Leading Innovation >>>
Solutions



cebea
Toshiba Services

Auto-Partage de Véhicules Electriques



PROXIWAY



Landis+Gyr
manage energy better



Eco-rénovation

GRAND LYON
HABITAT



Bureau d'Etude Matte



2012 - 2016 : mise en place des quatre piliers du démonstrateur

Les quatre volets piliers du démonstrateur Lyon Smart Community sont en cours et prennent vie simultanément :



1. Hikari - ensemble de 3 bâtiments intelligents, à énergie positive prend forme

Sur l'îlot P, dernière pièce du puzzle de la place nautique, s'élèvera Hikari (lumière naturelle en japonais), élément modèle en termes d'efficacité énergétique et d'intégration des énergies renouvelables.

Hikari propose d'approvoiser la lumière du soleil comme source d'énergie naturelle et renouvelable avec des panneaux photovoltaïques en toiture et en façade. Il est également prévu d'associer une centrale de co-génération pour répondre aux objectifs énergétiques ambitieux. Hikari, constitué d'un ensemble de trois bâtiments à usage mixte pour un total de 12 000 m², se compose de trois éléments distincts :

- Higashi (Est en japonais), bâtiment de bureaux à l'angle du cours Charlemagne
- Minami (Sud), bâtiment de logements situé sur la place nautique
- Nishi (Ouest), bâtiment mixte situé le long de la voie ferrée

Une équipe pilotée par le promoteur **Bouygues Immobilier** associé à SLC Pitance avec le cabinet d'architecture japonais **Kengo Kuma** associates, adossé à l'équipe lyonnaise CRB architectes, a été retenue pour la réalisation du projet.

Le volet «énergie positive» d'Hikari bénéficie de l'apport des technologies japonaises sous la coordination de **Toshiba**, fournisseur des principaux systèmes énergétiques d'Hikari : production d'énergie électrique avec les panneaux photovoltaïques en toiture et sur façade ; stockage de l'énergie avec les **batteries SCiB** ; pilotage de l'énergie avec la mise en place d'un système de contrôle et monitoring «**BEMS**» (Building Energy Management System) pour les parties communes et les parties tertiaires du bâtiment, et «**HEMS**» (Home Energy Management System) pour les parties résidentielles ; et d'un **Cloud BEMS** pour le pilotage intégré via un réseau internet sécurisé de l'ensemble des bâtiments.



© Cyril Thomas and Kengo Kuma & Associates

HİKARI

BUREAUX • LOGEMENTS • COMMERCES

2. SunMoov' - Pour une mobilité durable, une flotte de véhicules électriques en auto-partage va être déployée

L'un des impératifs de Lyon Confluence était de redonner vie à cet ancien quartier industriel sans pour autant surcharger les axes de transports, sa situation en presqu'île et les ponts qui la desservent en faisant potentiellement un nœud de circulation sensible.

Cet objectif sera poursuivi grâce au déploiement d'une flotte de véhicules électriques en auto-partage, utilisant l'énergie produite par des systèmes photovoltaïques. **Transdev, via sa filiale Proxiway**, spécialisée dans la gestion de véhicules en auto-partage, a prévu la mise en circulation d'une trentaine de véhicules électriques dès 2013. Il s'agira de voitures citadines du groupe **PSA Peugeot Citroën** et de **Mitsubishi Motors**.



Voiturez à l'énergie solaire

Ce service d'auto-partage constituera une offre innovante de mobilité visant à compléter le réseau de transport existant et à devenir le maillon qui manquait pour que les professionnels et les habitants puissent se passer de voiture personnelle. **Il a été conçu à destination d'un public mixte et pour des usages complémentaires** : les collaborateurs des entreprises présentes sur le site de la Confluence pourront ainsi utiliser la flotte dans la journée pour leurs déplacements professionnels ponctuels, et les habitants du quartier profiteront de l'auto-partage notamment pour leurs loisirs.

L'aspect du pilotage et de la balance énergétique entre les sources de production d'énergie renouvelable sur le territoire ainsi que les besoins de recharge des véhicules électriques, représente un enjeu important de ce projet. **Toshiba a conçu un système de μ EMS** (Micros Energy Management System) pour veiller à l'équilibre entre les usages, en fonction de la production d'énergie renouvelable disponible et l'état du réseau local de distribution d'énergie électrique. Toshiba assure également le lien entre les systèmes de réservation client du service d'auto-partage, **la production d'énergie solaire et le réseau électrique local d'ErDF**.



3. Conso Tab (Consommation + Tablette) - Un système de suivi énergétique résidentiel au cœur de l'éco-rénovation



L'efficacité énergétique d'un quartier, par-delà les nouvelles constructions telles que les bâtiments à énergie positive, passe par l'éco-rénovation des bâtiments existants qui représentent l'essentiel du tissu urbain. **GRAND LYON HABITAT**, acteur régional du logement social, a pris en

compte cette dimension essentielle en proposant un ambitieux programme d'éco-rénovation, notamment sur la **Cité Perrache, un ensemble de 275 habitations résidentielles** situées en bordure du Rhône et au cœur du quartier de La Confluence.

Dans le cadre de ce programme d'éco-rénovation, une meilleure gestion des ressources énergétiques passe par la connaissance des besoins et des approvisionnements. La mise en place d'un système de suivi énergétique résidentiel s'appuie sur la mesure détaillée de la consommation d'électricité, de gaz et d'eau, mais aussi sur le **partage de ces informations avec les principaux intéressés : les résidents**.

Ce système de suivi énergétique comprend un ensemble de capteurs de mesure d'énergies ainsi qu'un dispositif de visualisation permettant à chaque résident de **pouvoir suivre en temps réel ses consommations électriques, d'eau et de gaz, et d'agir pour mieux les maîtriser**. Toshiba est responsable de la mise en place de ce système de gestion multi-fluides dans le cadre du programme de rénovation de la Cité Perrache.

Conso **Tab.**

4. CEMS - Un «Community Energy Management System» pour faciliter la gestion globale de l'énergie au niveau du quartier

Ce Community Energy Management System, ou CEMS, collectera un nombre important de données hétérogènes, sur des points variés : bâti, infrastructure de recharge pour véhicules électriques, source de production d'énergie renouvelable, points de consommations d'énergie, etc. Le système les agrègera avec d'autres données provenant des systèmes mis en place par le **Grand Lyon** dans le cadre de son programme «**Grand Lyon Métropole Intelligente**», telles que météo, qualité de l'air, etc., et les traitera en y appliquant les techniques du Big Data, afin de les restituer en différents tableaux de bords destinés aux parties prenantes du projet.

Le CEMS est un **outil de pilotage et de prospective**, qui s'appuie sur une mesure approfondie **de la consommation globale**

d'énergie sur l'ensemble du territoire de La Confluence, visant à donner aux acteurs de la ville une vision d'ensemble pour une planification optimisée des besoins et des ressources énergétiques.

Toshiba, responsable du développement du CEMS, **collabore avec les gestionnaires de réseau d'énergie, les gestionnaires de bâtiments, et les opérateurs de service de mobilité** pour collecter les données sur la production et la consommation d'énergie, les agréger, et en assurer la transmission centrale afin de fournir un outil de planification énergétique, permettant la visualisation à l'échelle du quartier.

Le Community Energy Management System comprend :

- l'identification des indicateurs de Lyon Smart Community jugés les plus pertinents pour le territoire
- la collecte et agrégation des données de mesure provenant de différents bâtiments, des infrastructures et sources de production d'énergie du quartier
- l'analyse et mise en forme des résultats obtenus
- la simulation et planification des consommations énergétiques à venir



**Community
Energy
Management
System**

Les grands thèmes du démonstrateur du Lyon Smart Community

Devenir territoire exemplaire de la transition énergétique et économique : un projet de vi(II)e

Le démonstrateur Lyon Smart Community, qui s'inscrit dans les objectifs globaux du Grand Lyon de devenir un exemple international en termes de Cleantech (technologies propres) et de ville plus intelligente et durable, traduit deux objectifs principaux :

- **Conforter le territoire du Grand Lyon dans sa position d'acteur international incontournable en matière d'expérimentations et de démonstrateurs sur la thématique Smart City** en général et dans l'accueil de projets Smart Grid en particulier



© DR

« Le projet de Smart Grid communautaire 'Lyon Smart Community', le plus important démonstrateur d'Europe, se déroulant dans un quartier exemplaire en matière de développement durable, participe directement à la stratégie Smart City de la métropole lyonnaise. C'est par ailleurs un bel exemple de partenariat public-privé et de collaboration internationale. »

KARINE DOGNIN-SAUZE,
VICE-PRÉSIDENTE DU GRAND LYON

- **Tisser en réseau les intérêts des acteurs économiques du territoire et ceux des**

citoyens : il s'agit d'engager la transition énergétique de manière proactive en accompagnant les foyers, tout en encourageant le développement dynamique et économique du territoire.

Le Grand Lyon, qui bénéficie d'un «savoir travailler» des gouvernances mixtes publiques / privées, conforte ici cette compétence à travers les collaborations particulièrement riches mises en place avec NEDO, Toshiba, Bouygues Immobilier, Transdev, GRANDLYON HABITAT, et ErDF entre autres.

Lyon Confluence, un quartier exemplaire de la ville intelligente et durable

Lyon Confluence s'est fixé l'objectif ambitieux d'atteindre la neutralité énergétique d'ici à 2030. Le démonstrateur Lyon Smart Community contribue à anticiper et mettre les innovations au service de la performance énergétique afin d'être un véritable exemple à suivre pour l'agglomération lyonnaise, le territoire national et au-delà.



Vers un territoire à énergie positive : agir sur la consommation énergétique et principalement celle du bâti, et promouvoir les sources de production d'énergie renouvelables sont deux des axes majeurs de la politique de développement de la SPL Lyon Confluence, pour viser à terme la transformation en quartier à énergie positive.



« La démarche environnementale de Lyon Confluence s'est construite par étapes vers toujours plus d'exigences et d'innovation. Premier quartier durable WWF, le projet urbain ambitionne désormais d'atteindre l'objectif zéro carbone. A la recherche de nouvelles solutions pour s'attaquer à la consommation électrique des bâtiments neufs et anciens, l'aménageur travaille aussi à l'échelle du territoire pour rechercher un équilibre entre production d'énergies renouvelables et consommation. Lyon Smart Community contribue significativement à l'atteinte de ces objectifs. »

JEAN PIERRE GALLET,
DIRECTEUR GÉNÉRAL,
SPL LYON CONFLUENCE

Mais pour espérer atteindre ces objectifs, les solutions technologiques seules ne suffiront pas : au-delà de la performance énergétique, il s'agit d'inciter à la transformation des comportements quotidiens.

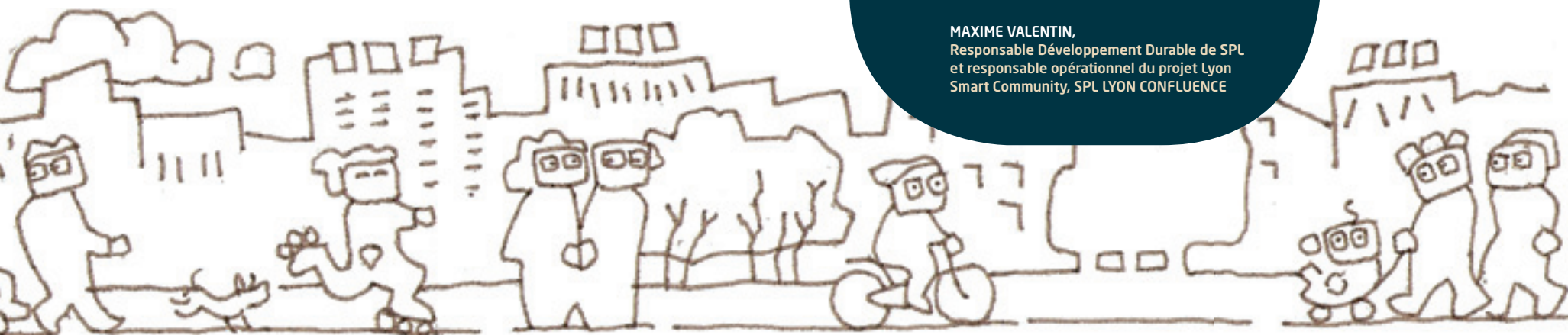
La mixité des acteurs et le « vivre ensemble » une source de richesses pour la collectivité.

Logements, activités, commerces, équipements publics, culturels, de loisirs - pour Lyon Smart Community, il s'agit de réunir l'ensemble à l'échelle d'un quartier, pour assurer sa mixité fonctionnelle, sociale et culturelle, son dynamisme et sa durabilité. C'est l'autre axe majeur de la politique de développement de Lyon Confluence, mis en œuvre notamment au travers du plan d'urbanisme qui a été retenu pour la ZAC 1 côté Saône, dont les travaux s'achèveront en 2016 et pour la ZAC 2 dont les mises en chantier débuteront dès 2014.



« L'association des acteurs est fondamentale dans la réussite du démonstrateur Lyon Smart Community. Le rôle de l'aménageur, en prise directe avec son territoire, est de faire travailler tous les acteurs de l'énergie sur un objectif commun : « le territoire à énergie positive ». »

MAXIME VALENTIN,
Responsable Développement Durable de SPL
et responsable opérationnel du projet Lyon
Smart Community, SPL LYON CONFLUENCE



Bâti : l'équilibre énergétique à travers des constructions novatrices et l'éco-rénovation, dans l'esprit du Lyon historique

Lyon Smart Community vise à devenir un quartier zéro énergie. Atteindre cet objectif requiert notamment d'équilibrer l'empreinte des bâtiments anciens - pour certains, véritables passoirs énergétiques - avec celle de constructions neuves comme Hikari, conçu pour produire plus d'énergie qu'il n'en consomme.



« L'éclairage est l'un des postes les plus énergivores dans les environnements de bureaux notamment, c'est pourquoi la lumière s'est imposée comme point de départ et fil conducteur du projet. A partir de contraintes techniques, thermiques et énergétiques, nous avons voulu la forme idéale, et notre démarche architecturale nous a conduit à concevoir de grandes entailles dans ses façades, de façon à faire pénétrer la lumière naturelle autant que possible, réduisant ainsi le recours à l'éclairage artificiel et améliorant le confort visuel. »

KENGO KUMA,
ARCHITECTE

Avec la réalisation de Hikari, sur l'îlot P, l'ambition était clairement exprimée : prendre de l'avance en anticipant dès aujourd'hui sur la future réglementation thermique des bâtiments à énergie positive, qui prendra le relais en 2020 de la réglementation actuelle (RT) 2012.

Hikari est le symbole du démonstrateur à plus d'un titre :

Pour atteindre son objectif «énergie positive», il exige d'intégrer efficacement des systèmes de production d'énergie renouvelable (photovoltaïque et centrale

de cogénération) et d'assurer une mutualisation de l'énergie pour l'ensemble immobilier (bureaux, logements, commerces). Cette mutualisation des moyens de production dans un contexte multi-produits fait l'objet d'une approche innovante par l'intégration d'un stockage commun alimenté par la cogénération et bénéficiant aux différents

équipements tels le groupe à absorption, la distribution de chauffage, l'eau chaude sanitaire des logements.

La maîtrise des consommations est assurée en s'appuyant sur une réflexion poussée sur la conception bioclimatique et sur des innovations technologiques permettant le pilotage des équipements, le suivi des consommations suivant les usages, et l'information des usagers, pour le tertiaire (BEMS) comme pour le logement (HEMS).

Les panneaux photovoltaïques en toiture et en façade seront couplés à un système de détection des pannes pour contrôler au plus près la génération d'énergie et ainsi atteindre les performances visées. Un système de batterie hybride, intégrant des batteries SCiB à hautes performances de Toshiba, sera relié aux Systèmes BEMS pour piloter les cycles de chargement et déchargement en fonction des besoins et de la fluctuation de la production énergétique.

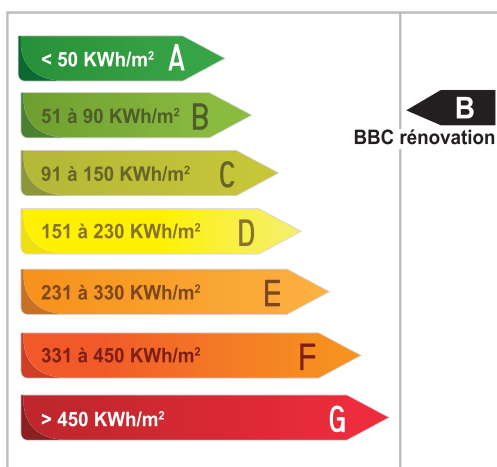
Penser performance énergétique, c'est évidemment favoriser les nouvelles constructions Haute Qualité Environnementale (HQE). Cependant, l'essentiel du tissu urbain, à Lyon comme ailleurs, est aujourd'hui constitué par des bâtiments anciens : le potentiel d'amélioration en terme d'efficacité énergétique est considérable.

La Cité Perrache, un quartier historique de La Confluence, un îlot de 7 bâtiments de 5 étages, comprenant 275 logements, est aujourd'hui



« La réalisation d'un ensemble immobilier à énergie positive est un sujet sur lequel Bouygues Immobilier peut s'exprimer, et en collaboration avec le cabinet Kengo Kuma, nous avons poussé la réflexion sur les questions de bioclimatique. l'ensemble doit produire un total de 465 MWh d'énergie électrique, soit la consommation tous postes de 160 foyers. »

ERIC MAZOYER,
DIRECTEUR GÉNÉRAL DÉLÉGUÉ,
BOUYGUES IMMOBILIER



intimement intégrée à sa dynamique de renouveau, et partie intégrante de Lyon Smart Community.

Les logements pâtissent d'un mauvais classement énergétique (étiquette E) et nécessitent des travaux lourds pour être aux normes. La rénovation très importante de ce groupe démarrera au deuxième semestre 2014

pour une durée de 3 ans. L'objectif de la réhabilitation est surtout de réduire les consommations d'énergie et de relever le classement énergétique du groupe, en passant de l'étiquette E à l'étiquette B avec une certification BBC rénovation (l'opération d'éco-rénovation a notamment été retenue avec le concours du Grand Lyon dans l'appel à projets Eco-Cité soutenu par l'Etat). La mise aux normes des équipements et du bâti en général est également prévue.

La sensibilisation, clé du succès pour le volet éco-rénovation

Le volet du démonstrateur portant sur la Cité Perrache prévoit de réduire la consommation des logements à moins de 80 Kwh/m²/an (au lieu des 290 Kwh/m²/an actuels) conformément aux Grenelles de l'Environnement, ou même à moins de 80 Kwh/m²/an (BBC rénovation 2009). L'une des clés pour y parvenir, au delà d'une l'éco-rénovation dans les règles de l'art est de donner aux usagers une vision de leurs consommations.

« Les innovations technologiques n'ont de sens que si elles apportent une réelle valeur à l'ensemble du projet, et si elles sont adoptées par les usagers. Comme le traduit GRANDLYON HABITAT à travers ses actions de sensibilisation et de communication : les technologies modernes développées sur le patrimoine, aussi sophistiquées soient-elles, ne produiront pleinement leurs effets qu'à la condition de la prise en compte du facteur humain pour promouvoir les comportements économes. »

YVON DESCHAMPS,
PRÉSIDENT DE GRANDLYONHABITAT



GRANDLYON HABITAT proposera un conseil personnalisé et prévoit d'équiper les logements rénovés de la Cité Perrache d'un système de suivi énergétique résidentiel conçu par Toshiba. Les locataires pourront consulter très simplement, via une tablette numérique, leurs consommations d'électricité, de gaz et d'eau, et ainsi, mieux maîtriser leur consommation. L'organisme prévoit également un accompagnement pour la mise en service et l'aide dans l'appropriation de l'outil.

GRANDLYON HABITAT va s'attacher dans les mois qui viennent à informer et sensibiliser les locataires. La conception ainsi que l'installation des équipements - boîtiers et tablettes numériques - s'étalera jusqu'à fin 2013 pour l'ensemble des logements. Durant cette période, Toshiba, avec l'appui de GRANDLYON HABITAT et de la SPL Lyon Confluence, va développer son logiciel de suivi des consommations.

Tout au long du projet, les locataires seront accompagnés par un prestataire, choisi par GRANDLYON HABITAT, pour une sensibilisation adéquate et personnelle. L'organisme pourra alors recueillir leurs observations et les partager avec les partenaires concernés.

En harmonie avec le Grand Lyon

Repenser la ville ne veut pas dire négliger le patrimoine. **Urbanisme, vision pour l'avenir et esthétisme sont au cœur du projet et ne seront pas sacrifiés à la nécessité d'efficacité énergétique.** Lyon Smart Community s'appuie sur la ville, et son âme sera préservée.

Les bâtiments neufs font l'objet d'une attention particulière dans leur intégration au paysage urbain. Pour la réalisation d'Hikari, la SPL Lyon Confluence avait exigé une certaine homogénéité dans les couleurs, aussi le cabinet d'architecture Kengo Kuma associates a-t-il choisi de travailler des matériaux complémentaires et de très haute qualité, dans des gammes de gris rappelant les tonalités du centre historique de la ville dans laquelle l'îlot P s'inscrit.

La Cité Perrache, labellisée 'Patrimoine remarquable du XX^e siècle', gardera quant à elle son allure typique des années 30, et deviendra un symbole d'efficacité énergétique tout en préservant le patrimoine historique lyonnais.



Mobilité durable : le choix de l'éco-partage

Pour assurer la reconquête du quartier, territoire prioritaire de développement, avec une ambition d'exemplarité, Transdev, acteur majeur de l'auto-partage a été retenu pour la réalisation d'un service d'auto-partage électrique zéro émission. Ce service, dont la mise en service est prévue à l'automne 2013, cohabitera avec les autres mobilités douces de Lyon Confluence, que sont tram, bus, vélo, navette fluviale, et marche à pied.

Le service a été pensé dès l'origine pour être ouvert aux entreprises et aux particuliers, en tablant sur des usages complémentaires: les entreprises y voient l'opportunité de bénéficier d'une flotte partagée - ou de remplacer leur flotte existante - pour proposer aux collaborateurs d'effectuer des trajets professionnels ponctuels dans la journée. Pour les particuliers, il s'agit essentiellement de profiter du service en soirée et le week-end, par exemple pour des loisirs..

Ce service se distingue également par sa simplicité d'usage : la prise en main des véhicules, de petites citadines cinq portes et quatre places, à motorisation 100% électrique, nées d'un partenariat avec PSA Peugeot Citroën et Mitsubishi Motors, est intuitive et immédiate. Après une inscription rapide sur internet ou par courrier, les utilisateurs reçoivent une carte d'accès au service. Les voitures sont alors disponibles sur simple réservation et accessible en libre



« L'auto-partage est avant tout un service de mobilité : il vise à constituer à terme le chaînon manquant aux réseaux de transport en commun en permettant de couvrir certains besoins ponctuels de déplacements. L'auto-partage garantit la souplesse d'usage d'un véhicule particulier et permet à tous d'avoir accès à une voiture sans contrainte. »

OLIVIER DELASSUS,
DIRECTEUR DE PROXIWAY,
TRANSDEV

service. 30 véhicules seront répartis sur six stations, situées dans la rue, chaque place étant équipée d'une borne de rechargement. Trois des stations seront équipées en plus d'une borne de recharge rapide, permettant de recharger le véhicule en 30 minutes au lieu de cinq heures.

La gestion des demandes des utilisateurs, la relation client, le planning de réservations et la facturation, seront assurés par le système d'information de Transdev et seront personnalisés pour Le Grand Lyon.

Le Micro Energy Management System (μEMS) de Toshiba sera mis en place pour atténuer l'impact d'un système dynamique d'auto-partage sur le réseau électrique. En partenariat avec ErDF ce système permettra d'équilibrer les flux d'énergie sur le réseau, et de faire en sorte que l'énergie consommée par les voitures soit compensée par l'énergie des panneaux photovoltaïques installés dans le quartier. Il doit assurer l'équilibre de l'ensemble, sur la base de la consommation, en tenant compte des charges rapides, tout en optimisant l'exploitation des énergies renouvelables dans le chargement des véhicules.

L'Énergie au cœur de la ville intelligente et durable :

Le Grand Lyon confirme son appétence pour la modernité et l'innovation qui embrassent la ville intelligente ou Smart City. Concrètement, il s'agit de proposer des solutions viables pour le territoire, comme par exemple d'apporter des solutions de mobilité urbaine susceptibles de désencombrer l'agglomération, d'être capable de produire et de consommer son énergie sur place et de donner les moyens aux usagers d'être maîtres de leur budget énergétique en mettant à leur disposition des outils de visualisation simples d'utilisation.

Les engagements du Grand Lyon en matière de développement durable sont particulièrement ambitieux. Sur le plan des émissions

de GES, le Grand Lyon a signé en 2008 la Convention des Maires, principal mouvement européen associant les autorités locales dans un engagement volontaire pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'augmentation de l'usage des sources d'énergie renouvelable sur leurs territoires, et qui vise sur ces points à dépasser les objectifs européens.

De son côté, la politique énergétique du Grand Lyon a pour enjeux de :

- **transposer les objectifs Européens de 3X20 à la collectivité**, c'est-à-dire, d'ici à 2020 : réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre, porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire du Grand Lyon, et réaliser 20% d'économies d'énergie,
- **conserver le principe de l'accessibilité à l'énergie** à tous les citoyens,
- **assurer un approvisionnement régulier en énergies renouvelables** sur le territoire du Grand Lyon.

La transition énergétique, grand chantier national, se trouve pour le Grand Lyon à la croisée de la politique de développement durable et de la ville intelligente. Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et des modes de transport ; intégrer

« Nous avons conscience de travailler sur l'un des projets de Smart Community les plus ambitieux et avancés à l'échelle internationale. Nous avons su mettre en réseau les meilleurs acteurs possibles pour ce partenariat inédit. Le démonstrateur Lyon Smart Community traduit les ambitions du Grand Lyon de monter en compétence en termes d'innovation, d'intégration des nouvelles technologies au service d'une gestion optimisée de l'énergie à l'échelle d'un territoire et d'orienter les futures politiques publiques en faveur de la transition énergétique. »

TIMOTHÉE DAVID,
RESPONSABLE SMART CITY AU GRAND LYON



© Emma Albogast



« Le Grand Lyon recherche le modèle énergétique susceptible de répondre aux attentes du territoire et de la communauté. Le démonstrateur Lyon Smart Community est une étape indispensable pour expérimenter le concept d'efficacité énergétique, et permet de juger de la pertinence du Micro Grid à l'échelle d'un quartier comme Lyon Confluence. »

EYMERIC LEFORT,
DIRECTEUR DE LA MISSION ENERGIE
DU GRAND LYON

des énergies renouvelables au réseau ; modéliser la gestion des approvisionnements et consommations d'énergies à l'échelle du quartier, le tout en démontrant les effets vertueux de la diffusion d'informations relatives à la consommation des usagers sur leurs comportements : si le chemin pour mener la transition énergétique n'est pas encore parfaitement tracé, les pistes se dessinent. Le démonstrateur a pour mission de tester les moyens susceptibles d'y parvenir.

Terre d'expérimentation du compteur intelligent Linky, brique essentiel d'un réseau Smart Grids qui sera généralisé

à l'échelle nationale, le Grand Lyon est particulièrement bien équipé pour répondre aux enjeux énergétiques de demain, et se donne les moyens de ses ambitions à travers le démonstrateur Lyon Smart Community.

Les métiers de l'énergie et de l'informatique, au service de la Smart City

Toshiba, en tant qu'opérateur industriel choisi par NEDO pour la coordination du démonstrateur, joue un rôle central dans la constitution et l'animation de l'écosystème, et est garant vis-à-vis du NEDO et du Grand Lyon de la bonne exécution du démonstrateur, selon les objectifs et calendriers définis. Outre l'ensemble des partenaires industriels et technologiques Français et Japonais, **Toshiba** au travers de sa branche **Smart Community Division** qui coordonne l'ensemble du projet, s'appuie sur les

compétences internes des sociétés du groupe en faisant notamment appel aux savoirs faire de **Landis+Gyr**, leader mondial du Smart Metering ; de sa branche **Lighting System Division** pour les éclairage LED, de **Toshiba Solutions**, société de services informatique du groupe ; et de **Cebea**, société d'intégration de services et de solutions pour le cloud computing, filiale de **Toshiba Systèmes France**.

Toshiba contribue par ailleurs au démonstrateur en apportant des technologies éco-efficientes de pointe telles que les **éclairages LED**, les batteries de stockage d'énergie hauteperformances SCiB, et réalise l'ensemble des **systèmes de pilotage intelligent** de production et d'usages énergétique.



« Toshiba est très actif dans le secteur de l'efficacité énergétique et des Smart Grids, et développe son savoir-faire dans le monde entier en participant à de nombreux démonstrateurs. Pour le projet Lyon Smart Community, Toshiba intervient sur l'ensemble de la chaîne : des solutions de production, de régulation et de stockage de l'énergie, ainsi que sur les systèmes de pilotage, qui touchent au résidentiel, au tertiaire, à la mobilité durable, et au quartier.

Cette vision globale est nécessaire pour tendre vers une cité à plus faible empreinte environnementale tout en offrant des services de pointe pour les habitants et les usagers. »

ALAIN KERGOAT,
DIRECTEUR DU MARKETING
STRATÉGIQUE DE TOSHIBA
SYSTÈMES FRANCE



Rôle des partenaires principaux dans le projet

Les forces du démonstrateur Lyon Smart Community résident dans la réunion unique de l'expérience et des savoirs faire d'acteurs publics et privés.

Grand Lyon

Au cœur de la région Rhône-Alpes, la communauté urbaine de Lyon regroupe 58 communes, 1,2 million d'habitants et s'étend sur 52 715 hectares. Carrefour privilégié des échanges entre le nord et le sud de l'Europe, le dynamisme de l'agglomération lyonnaise s'exprime chaque jour. Lyon a su en effet renouveler son excellence industrielle en misant sur l'innovation. Les filières historiques que sont la chimie et la mécanique constituent les piliers de l'économie de la métropole renforcés aujourd'hui par ses autres filières d'excellences que sont l'infectiologie, les cleantechs, les transports, les industries créatives. Ce dynamisme multipolaire est le fruit d'un territoire tout entier tourné vers l'innovation tant technologique qu'organisationnelle ou sociale. Le Grand Lyon et ses partenaires publics et privés sont tous convaincus que c'est l'innovation qui permettra à Lyon d'être une métropole européenne d'avenir. Son ambition est aujourd'hui de concilier dynamisme économique et développement durable et d'être un véritable territoire d'expérimentations pour la création de services et usages innovants.

www.grandlyon.com

Contact presse :
Natacha Hirth
+33 (0) 4 26 99 39 51
nhirth@grandlyon.org
www.grandlyon.com

NEDO

Créée en 1980, NEDO (New Energy and industrial technology Development Organization), est l'agence publique japonaise assurant la promotion, en étroite collaboration avec le Ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie du gouvernement japonais, de la recherche et du développement, ainsi que des projets de démonstration, dans les domaines des énergies nouvelles et des technologies environnementales et industrielles. Plus récemment, NEDO s'est activement engagée dans la mise en oeuvre de projets de démonstration de « Smart Community » à l'international, parmi lesquels Lyon Smart Community est non seulement le premier développé par NEDO en Europe, mais également le plus important hors du Japon jusqu'à présent.

<http://www.NEDO.go.jp/english/>

Contact presse :
Christophe Debouit,
debouit@NEDOEurope.org,
tel +33 (0)1 44 50 18 21

SPL Lyon Confluence

La société publique locale Lyon Confluence est en charge de l'aménagement du sud de la presqu'île lyonnaise sur 150 hectares entre Rhône et Saône. Cette conduite de projet a intégré dès l'origine une ambition environnementale repérée dès 2004 par la Commission européenne. Premier quartier durable WWF, l'opération intègre des innovations technologiques et sociétales

duplicables à l'échelle de l'agglomération. Le Grand Lyon lui a confié la mission de mise en oeuvre, sur le terrain, de Lyon Smart Community, (et de coordination de l'action des maîtres d'ouvrage impliqués dans sa réalisation).

www.lyon-confluence.fr

Contact presse :
Anne-Laure Fogliani
Alfogliani@amalthea.fr
+33(0)4 26 78 27 15

Toshiba

Toshiba est un leader mondial de l'innovation, et pionnier dans le secteur des hautes technologies. La société s'est fixé pour objectif de devenir l'une des premières éco-entreprises mondiales, avec notamment le développement et la diffusion de communautés intelligentes en proposant des solutions technologiques permettant une synergie et aussi un équilibre entre considérations environnementales et confort de vie. Toshiba a été missionné par NEDO pour coordonner les partenariats nécessaires pour donner vie au démonstrateur Lyon Smart Community. Le groupe met son expertise au service du Grand Lyon et de ses habitants pour adapter la ville aux enjeux de demain à travers des solutions de pilotage et d'efficacité énergétique adaptées.

www.toshiba.fr

Contact presse :
Hotwire, Céline Puff Ardichvili,
+33 (0) 1 43 12 55 46
celine.puffardichvili@hotwirepr.com

Bouygues Immobilier

Bouygues Immobilier, leader de la promotion immobilière privée en France et en Europe, compte 1 583 collaborateurs au 31 décembre 2011, pour un chiffre d'affaires de 2 465 M€ en 2011. Présent au travers de 35 implantations sur l'hexagone et 4 en Europe Bouygues Immobilier développe depuis 50 ans pour ses clients des projets immobiliers résidentiels, tertiaires et commerciaux couvrant plus de 230 villes. Engagé dans une politique volontariste en matière de développement durable et d'innovation, à l'exemple des premiers immeubles « énergie positive » tel Green Office à Meudon, en région parisienne, Bouygues Immobilier s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue de la qualité technique et architecturale de ses immeubles et de satisfaction de ses clients. Le chantier de Lyon Confluence est une illustration de cet engagement. Bouygues Immobilier est le premier promoteur certifié ISO 9001 en France. Depuis le 1er juillet 2010, avec plus de deux ans et demi d'avance, Bouygues Immobilier s'est engagé dans une démarche systématique de labellisation BBC-effinergie® de l'ensemble de ses logements.

www.bouygues-immobilier.com

Contact presse :
Valérie Petitbon et Véronique Guilloton,
tél : +331 55 38 25 25
VPB@bouygues-immobilier.com
VGU@bouygues-immobilier.com

Transdev

Transdev est avant tout un opérateur de service public de transport de voyageurs. L'intégration de services d'auto-partage au sein de Lyon Smart Community prend tout son sens pour Transdev, référent mondial de la mobilité durable. Transdev est à l'écoute des collectivités et de leurs usagers pour concevoir une mobilité sûre et innovante, conjuguant qualité de service, performance économique et sens de l'intérêt général. Avec son système d'auto-partage, le quartier Lyon Confluence devient le moteur des mobilités du futur avec une solution intégrée, accessible et connectée.

www.transdev.fr

Contact presse :
Laurence Audebert,
laurence.audebertsoregaroli@transdev.fr,
+33 (0)1 74 34 20 00



GRANDLYON HABITAT

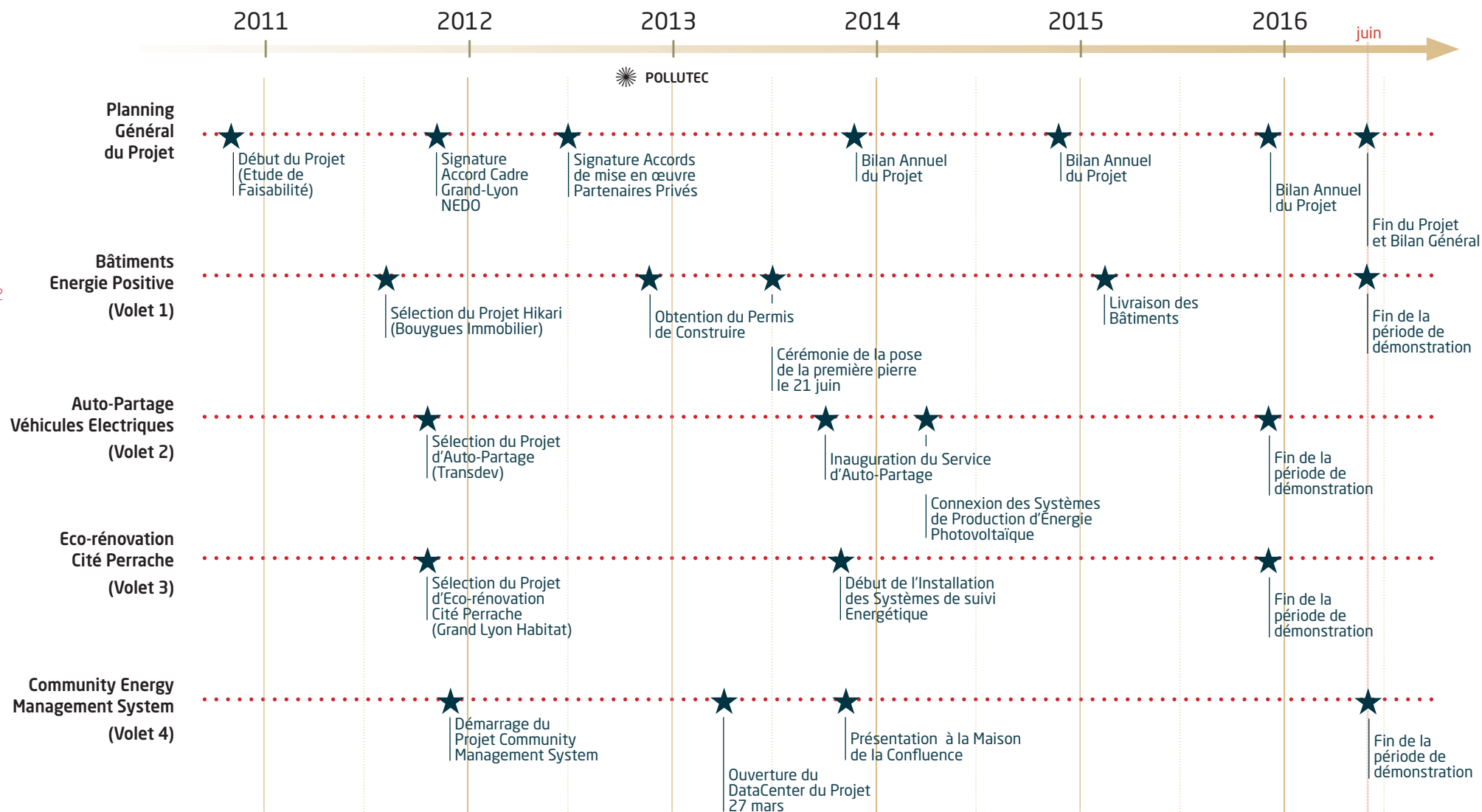
GRANDLYON HABITAT gère plus de 25 000 logements sur le territoire du Grand Lyon. Bailleur engagé depuis de nombreuses années dans le développement durable, il a pour mission de développer une offre diversifiée de logements sociaux, économiquement abordables tant au niveau des loyers que des charges locatives. Pour atteindre ces objectifs, l'organisme n'hésite pas à innover et à participer à de nombreuses expérimentations, qui peuvent lui permettre à terme d'offrir de meilleures prestations à ses locataires et les aider à maîtriser leurs consommations et par là-même leurs charges. L'engagement du GRANDLYON Habitat au sein du projet Lyon Smart Community est à ce titre un facteur de succès majeur de l'opération.

www.grandlyonhabitat.fr

Contact presse :
Catherine-Isabel Baudry,
directeur de la communication
et du marketing,
+33 (0) 4 72 74 68 84 ou +33 (0) 6 85 07 79 40
co.baudry@grandlyonhabitat.fr

SOCIÉTÉ/ ORGANISATION	PAYS ORIGINE	FONCTION / MÉTIER	ROLE DANS LE PROJET LYON CONFLUENCE SMART COMMUNITY
Grand Lyon	France	Communauté Urbaine de Lyon	Sponsor Français du Projet
SPL - Lyon Confluence	France	Société Publique Locale Lyon Confluence	Coordination Générale du Projet
Only Lyon	France	Organisation de promotion de l'agglomération lyonnaise	Promotion du projet
Ademe	France	Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie	Conseil du projet
Hespul	France	Bureau d'études et d'ingénierie	Assiste SPL sur la coordination technique du projet
NEDO	Japon	New Energy and Industrial Development Organization	Sponsor Japonais du Projet
Toshiba	Japon	Groupe Industriel leader global des secteurs Electrique / Electronique / Energie	Coordination Technique Globale du Projet & Intégration des Systèmes
Toshiba Solutions	Japon	Société de services informatiques du groupe Toshiba	Développement et mise en œuvre des systèmes de pilotage
Toshiba Systèmes France	France	Filiale française du groupe Toshiba (PC, TV, solutions informatiques, ...)	Coordination avec les partenaires français du projet
Cebee Toshiba Services	France	Filiale d'intégration de services de Toshiba Systèmes France	Management du datacenter et des services cloud du projet
Landis+Gyr	Europe	Société du groupe Toshiba, leader mondial du smart metering (compteurs intelligents)	Mise en place de solutions de comptage intelligent (infrastructure, bâtiment, ...)
Toshiba Toko Meter Systems	Japon	Filiale de Toshiba Tokyo, en charge du développement d'équipements de mesure	Fourniture de systèmes de mesure énergétique pour le projet d'éco rénovation de la Cité Perrache
ERDF	France	Gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité	Coopération sur l'interconnexion des infrastructures et le pilotage électrique du projet
Bouygues Immobilier	France	Filiale de promotion immobilière du Groupe Bouygues	Maître d'ouvrage / Réalisation de l'ensemble de bâtiments à énergie positive (Hikari)
SLC Pitance	France	Promoteur Immobilier Régional spécialiste du logement résidentiel	Conception & commercialisation du volet résidentiel du programme Hikari
Manaslu	France	Bureau d'études et d'ingénierie	Assistant du maître d'ouvrage pour le projet Hikari
Kengo Kuma and Associates	Japon	Cabinet d'architecture	Conception architecturale globale du projet Hikari
CRB Architectes	France	Cabinet d'architecture	Mise en œuvre et suivi architectural du projet Hikari
Setec	France	Société d'ingénierie spécialistes des métiers du bâtiment	Mise en œuvre de l'ingénierie électrique et efficacité énergétique
Ingélux	France	Société d'ingénierie spécialiste de la lumière	Mise en œuvre de l'ingénierie lumière
Tecsol	France	Société d'ingénierie spécialiste des systèmes photovoltaïques	Mise en œuvre de l'ingénierie des systèmes photovoltaïques
Ijenko	France	Start-up spécialiste du développement de solutions de Home Energy Management	Fourniture de la base de la plateforme Home Energy Management
Panasonic	Japon	Division spécialiste des panneaux photovoltaïques du groupe Panasonic	Fourniture des panneaux photovoltaïques de toiture
AGC Asahi Glass	Japon	Société de fabrication de verre à plat pour la construction	Fourniture des panneaux photovoltaïques de façade
JX Nippon Oil & Energy	Japon	Raffinage & marketing de produits pétroliers & pétrochimiques	Fourniture des matériaux à échange de phase pour le stockage d'énergie thermique
Tateyama Kagaku	Japon	Fabricant d'appareils électroniques de communication	Fourniture de capteurs sans fil pour le bâtiment
Yazaki	Japon	Groupe industriel japonais spécialiste des équipements pour le bâtiment	Fourniture des dispositifs de refroidissement à absorption
Transdev - Proxiway	France	Référent mondial de la mobilité durable, spécialiste de l'autopartage	Mise en œuvre du service d'autopartage à base de véhicules électriques
Solstye	France	Bureau d'études spécialiste des énergies renouvelables	Conseil pour la mise en place de l'infrastructure de recharge des véhicules électriques
EV Tronic	France	Fabricant de bornes de recharge pour les véhicules électriques	Fourniture des bornes de recharge pour les véhicules électriques
Citelum	France	Opérateur privé d'infrastructures électriques urbaines	Installation et exploitation de l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques
PSA	France	Constructeur automobile européen	Fourniture de véhicules électriques de marques Peugeot et Citroen
Mitsubishi Motors	Japon	Constructeur automobile japonais	Fourniture de véhicules électriques
Grand Lyon Habitat	France	Acteur du Logement Social Régional	Maître d'ouvrage du projet d'éco rénovation de la Cité Perrache
Architecte SCP, JF et P. Marin	France	Cabinet d'Architecture	Conception architecturale du projet d'éco-rénovation
Bureau d'Etude Matte	France	Bureau d'études et fluides	Conception technique du projet d'éco rénovation
CSD Ingénieurs	France	Bureau d'études Qualité Environnementale du Bâtiment	Conseil sur les questions environnementales du projet d'éco-rénovation
Economiste JP Soubeyran	France	Economiste de la construction	Economiste du projet d'éco-rénovation

Calendrier du Projet Lyon Smart Community



Points-clés



Localisation :

Lyon Confluence, un projet urbain de 150 hectares au cœur de Lyon

Objectifs du projet :

- Développer un modèle de développement durable au sein d'une zone urbaine de grande envergure
- Valider la contribution des nouvelles technologies dans le développement des communautés durables
- Comprendre les conditions de succès d'un projet de smart community, sur le plan de environnemental, économique et social

Principaux volets du projet :

- Développer un ensemble de bâtiments multi-usages à énergie positive (Volet 1)
- Viser à décarbonner les transports urbains à travers la mise en service d'une flotte de véhicules électriques en auto-partage (Volet 2)
- Aider les usagers à contrôler leur consommation énergétique dans le contexte du projet d'éco-rénovation (Volet 3)
- Contribuer à la politique d'efficacité énergétique du quartier en à travers une meilleure compréhension et le suivi de métriques de développement durable clés (Volet 4)

Objectifs principaux :

- Plus de 20% d'amélioration de l'efficacité énergétique par rapport à d'autres bâtiments basse consommation (Volet 1)

- Plus de 80% de la consommation des véhicules électrique produite par les panneaux photovoltaïques (Volet 2)

- Plus de 10% d'économie d'énergie en introduisant les systèmes de visualisation de consommation énergétique auprès des utilisateurs (Volet 3)

- Atteinte de la politique européenne des "20-20-20" au sein du quartier Lyon Confluence avec cinq ans d'avance sur les engagements (Volet 4)

Étapes du projet :

- 2011 : étude de faisabilité – Conclusion d'un MOA entre Grand Lyon et NEDO
- 2012 : construction de l'éco-système du projet et signature d'accords de mise en oeuvre par les partenaires privés
- 2013 – 2014 : exécution du projet
- 2014 – 2016 : période de démonstration et analyse des résultats

Partenaires principaux :

- Grand Lyon – NEDO (sponsors du projet)
- SPL Lyon Confluence – Toshiba Group (coordination générale du projet)
- Bouygues Immobilier (coordination Volet 1)
- Transdev (coordination Volet 2)
- Grand Lyon Habitat (coordination Volet 3)
- Grand Lyon (coordination Volet 4)



Vous êtes à la Confluence de
l'énergie et de l'environnement

GRANDLYON



PROXIWAY

