



# Grand Lyon la ville intelligente

Conférence de presse

---

21 février 2013

# LE CONTEXTE : UNE ÉPOQUE CHARNIÈRE... DES DÉFIS À RELEVER !

Les villes sont aujourd'hui confrontées à un défi majeur : celui de faire évoluer leur modèle pour faire face à l'augmentation extrêmement forte de la population urbaine (celle-ci est estimée à 70% de la population mondiale d'ici 2050 contre 50% aujourd'hui) et aux conséquences que cela entraîne :

- problématiques de congestion de trafic,
- problématiques énergétiques (électricité, gaz, énergies fossiles) et ressources naturelles (eau) avec des ressources de plus en plus rares (impliquant une hausse de leur prix),
- problématiques liées aux émissions de gaz à effet de serre et particules fines,
- problématiques liées à l'augmentation des déchets produits (problématique de ramassage et de traitement),
- problématiques de la croissance économique et des emplois,
- problématiques d'approvisionnement des villes.

La ville du futur doit donc s'organiser pour transformer ces contraintes en opportunités. Car les villes sont à la fois au cœur des problèmes et des solutions ! Véritables carrefours de l'économie mondiale, à la rencontre de tous les flux... Elles sont désormais les moteurs du développement économique mondial (les 300 plus grandes villes du monde génèrent 50% du PIB global).

Leur situation centrale et stratégique leur donne toute légitimité pour imaginer de nouveaux modèles, dynamiser les initiatives privées et collectives au service de nouvelles solutions, de nouveaux usages et donc de nouvelles formes de croissance.

# SOMMAIRE

## **LA VILLE INTELLIGENTE** ..... p.04 - 05

La ville intelligente pour répondre aux défis du 21ème siècle : construire la ville autrement !  
L'approche lyonnaise : tirer partie de ses atouts et expérimenter

## **DES DIZAINES D'EXPÉRIMENTATIONS EN COURS DANS LA MÉTROPOLE LYONNAISE** ..... p.7 - 16

### **DEVENIR LE TERRITOIRE RÉFÉRENT DANS LES NOUVELLES MOBILITÉS** ..... P.07 - 09

- 1 - OPTIMOD'LYON
- 2 - Opticities
- 3 - Move in pure
- 4 - CityLog
- 5 - GéoVélo
- 6 - Le covoiturage dynamique
- 7 - E-partage

### **FACILITER LA VILLE ET LA VIE EN DÉVELOPPANT DE NOUVEAUX SERVICES** ..... P.10 - 11

- 1 - Des capteurs innovants : l'exemple de GrizzLY
- 2 - Service NFC
- 3 - Grand Lyon Smartdata
- 4 - Forcity

### **FAIRE DU GRAND LYON UN ACTEUR MAJEUR DE L'INTELLIGENCE ÉNERGÉTIQUE** ..... P.12 - 14

- 1 - Linky
- 2 - Lyon smart community
- 3 - Transform
- 4 - Greenlys
- 5 - Smart Electric Lyon
- 6 - Watt&Moi

### **RENFORCER LA CAPACITÉ D'INNOVATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE** ..... P.15 - 16

- 1 - Cellule expérimentation
- 2 - Déploiement de la fibre optique : Très Haut Débit
- 3 - Living Lab

### **2013 : LA STRATÉGIE SMART CITY S'ACCÉLÈRE** ..... P.17

# LA VILLE INTELLIGENTE ?

## POUR RÉPONDRE AUX DÉFIS DU 21E SIÈCLE : CONSTRUIRE LA VILLE AUTREMENT !

C'est pour répondre à ces défis du 21e siècle, dans une approche durable du territoire, que le Grand Lyon s'est engagé dans la structuration d'une stratégie « ville intelligente ».

Le projet du Grand Lyon concilie dynamisme économique et développement durable : il s'agit de trouver de nouvelles solutions technologiques, urbaines, sociales, environnementales ... pour améliorer la qualité de vie en ville, et ce faisant créer de nouveaux emplois, voire de nouveaux métiers. Les solutions développées dans le projet du Grand Lyon doivent permettre :

- d'économiser les ressources, que ce soit en optimisant leur utilisation, en découvrant de nouveaux procédés industriels ou encore en intégrant de nouvelles sources d'énergie (solaire, éolienne...)
- de réduire les dépenses énergétiques de chacun
- d'améliorer la qualité de l'air dans l'agglomération ...

La question du bien-être et de la qualité de vie est au centre de la réflexion, au travers du développement de nouveaux services, notamment ceux qui s'adressent aux personnes dont l'usage de la ville est le moins aisé : les personnes âgées (difficultés du maintien à domicile, solitude, ...), personnes en situation de handicap (déficiences visuelles, mobilité réduite, malentendants ...)

L'INNOVATION EST LE MOTEUR DE CE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DURABLE, DE CETTE NOUVELLE APPROCHE DE LA VILLE.

## L'APPROCHE LYONNAISE : TIRER PARTIE DE SES ATOUTS ET EXPÉRIMENTER !

Le développement de l'agglomération Lyonnaise a toujours pu s'appuyer sur un socle industriel solide, qui a su se renouveler au fil des siècles assurant ainsi la prospérité économique du territoire. De la mécanique à la chimie en passant par le transport industriel ou la santé, Lyon dispose de filières d'excellence qui se sont structurées pour devenir aujourd'hui des références mondiales. Surtout, Lyon a su opérer le virage des nouvelles technologies, en offrant aux entrepreneurs et chercheurs un terrain de jeu propice à l'installation d'infrastructures d'innovation de très haut niveau notamment dans les domaines des cleantechs, des transports intelligents, ou encore des biotechs...

Le territoire dispose également d'un écosystème particulièrement favorable à l'entrepreneuriat. La culture entrepreneuriale est particulièrement présente et valorisée ce qui permet à Lyon de compter aujourd'hui plus de 135 000 établissements, avec une densité régionale supérieure à celle de grandes métropoles européennes telles que Barcelone ou Manchester.

Enfin, le Grand Lyon a lancé de grands projets urbains (Lyon Confluence, Lyon Part-Dieu, Gerland...) qui offrent aux urbanistes, architectes et opérateurs de ces projets des territoires d'expérimentation « grandeur nature » pour imaginer et construire de nouvelles formes de vivre, d'habiter et travailler en ville.



C'EST LA RÉUNION DE TOUTS CES ATOUTS QUI FORME L'ADN DE LA MÉTROPOLY LYONNAISE ET QUI LUI PERMET AUJOURD'HUI DE DÉVELOPPER SA PROPRE DÉMARCHÉ « VILLE INTELLIGENTE ».

## L'APPROCHE LYONNAISE : TIRER PARTIE DE SES ATOUTS ET EXPÉRIMENTER ! (SUITE)

La démarche Ville intelligente de la métropole Lyonnaise s'appuie sur 4 fondamentaux :

- **1 / UNE APPROCHE GLOBALE** : énergie, mobilité, nouveaux services, développement économique, environnement, urbanisme...
- **2 / LES HABITANTS AU CŒUR DE LA STRATÉGIE** avec la mise en place de projets concrets et de bénéfices directs
- **3 / UN PROJET COLLABORATIF** impliquant les différents acteurs du territoire : entreprises, citoyens, partenaires académiques et institutionnels
- **4 / DES EXPÉRIMENTATIONS** à différentes échelles territoriales, allant jusqu'au quartier complet. Ces expérimentations en condition réelles permettent de **faire la preuve par l'usage**, de tester des solutions innovantes et de vérifier leur fiabilité technologique.



# DES DIZAINES D'EXPÉRIMENTATIONS EN COURS DANS LA MÉTROPOLE LYONNAISE

LES EXPÉRIMENTATIONS S'ORGANISENT AUTOUR DE 4 GRANDES THÉMATIQUES

Des objectifs thématiques

| Nouvelles mobilités  | Services numériques  | Energie / Smart grids  | Conditions de l'innovation   |
|--|--|--|--|
| Devenir la ville référente dans les nouvelles mobilités                                | Faciliter la ville et la vie en développant de nouveaux services | Faire du Grand Lyon un acteur majeur de l'intelligence énergétique   | Renforcer la capacité d'innovation des acteurs du territoire                       |
| Proposer une offre complète de mobilité responsable                                    | Développer les plateformes support aux services de demain        | Déployer le réseau électrique de demain, collectant et distribuant une production EnR décentralisée et intermittente | Accompagner l'implantation de structures dédiées à l'innovation                    |
| Proposer aux acteurs économiques des solutions d'optimisation de la logistique urbaine | Développer de nouveaux services aux publics                      | Responsabiliser et conseiller l'utilisateur pour réduire sa consommation   | Offrir aux entreprises un dispositif d'innovation partenariale de très haut niveau |
| Structurer la ville autour de hubs de mobilité intelligente                            | Inciter la créativité citoyenne                                  | Fédérer un écosystème complet autour de l'innovation (universités, laboratoires, privés)                             | Favoriser le déploiement d'infrastructures permettant l'innovation                 |
|  | Optimiser le pilotage de la ville                                | Penser les nouveaux modèles économiques sur l'énergie  |  |

QUI SE DÉCLINENT EN PLUSIEURS DIZAINES D'EXPÉRIMENTATIONS ET NOTAMMENT : (CI-CONTRE)

Les projets en cours

| Nouvelles mobilités    | Services numériques             | Energie / Smart grids       | Conditions de l'innovation                           |
|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|
| Optimod'Lyon           | Services sans contact (NFC)     | Lyon Smart Community (NEDO) | Smart Data   |
| Move In Pure           | Services publics dématérialisés | Greenlys                    | Lyon Urban Data                                      |
| Co-voiturage dynamique | Capteurs innovants              | Smart Electric Lyon         | Cellule Expérimentation                              |
| GéoVélo                | Mobilier urbain intelligent     | Watt & Moi                  | Déploiement fibre optique (THD)                      |
| E-Partage              | Monitoring urbain               | TRANSFORM                   | Plateformes technologiques, IEED, IRT, Labex IMU ... |
| ...                    | ...                             | Linky                       | ...  |

## DEVENIR LE TERRITOIRE RÉFÉRENT DANS LES NOUVELLES MOBILITÉS

### LES OBJECTIFS

- **PROPOSER une offre complète de mobilité partagée**
- **PROPOSER aux acteurs économiques des solutions d'optimisation de logistique urbaine**
- **STRUCTURER la ville autour de hubs de mobilité**

### 1 - OPTIMOD'LYON, pour optimiser la mobilité des personnes et des marchandises

Dans le cadre d'un appel à projets sur la mobilité urbaine lancé par l'ADEME en janvier 2011, le Grand Lyon a réuni autour de lui 12 partenaires afin de réaliser avec eux le projet Optimod'Lyon. L'objectif d'Optimod'Lyon est d'améliorer la mobilité des personnes et des marchandises en s'appuyant sur trois composantes clés : une approche intégrée des transports de voyageurs et du fret urbain ; le développement de services basés sur les ITS (Intelligent Technical Services) ; le développement d'une politique d'innovation en partenariat avec le secteur privé.



**OPTIMOD'LYON**

#### Une première mondiale et une première européenne !

L'association de ces trois composantes permettra le développement d'une plateforme d'informations tous modes qui réunira dans un même entrepôt de données l'ensemble des données mobilités du territoire (topologie des réseaux, temps théorique, temps réel, temps prévu à 1h, qualité de l'air, etc.). Cette plateforme sera la pierre angulaire d'expérimentations de services ITS innovants pour les voyageurs et les professionnels du fret d'ici à 2014 :

- **le test d'une prévision de trafic à 1h**, première en Europe, permettant d'optimiser le système de gestion des 1500 carrefours à feux de l'agglomération. Ce système de gestion permet d'assurer la priorité aux transports en commun et de garantir la fluidité du trafic routier,
- **le développement d'un navigateur tous modes, temps réel, sur téléphonie mobile, et intégrant la prédiction de trafic, première mondiale,**
- **le test d'un outil d'optimisation des tournées de fret et d'un outil de guidage de fret urbain** sur mobile pour les opérateurs de fret urbain.

Ce projet au budget de 6,93 millions d'euros sur 3 ans, générera 83 millions d'euros de chiffre d'affaires d'ici 2020, pour une aide attendue de 3,33 millions d'euros, soit un effet de levier considérable. *Un dossier de presse dédié*

au projet est disponible sur demande auprès du service presse Grand Lyon.

**2 - OPTICITIES**, Opticities est une expérimentation basée sur le succès d'Optimod'Lyon. Il s'agit de déployer dans d'autres villes européennes, le concept d'Optimod'Lyon : un set de données mobilité urbaine piloté par le public et ouvert au secteur privé afin de tester des outils novateurs. OptiCities développera à l'échelle européenne des services développés dans Optimod'Lyon, proposera une normalisation pour accéder aux données, intégrera la prédiction de trafic dans les systèmes de régulation de trafic, et testera un service unique assurant une continuité de service entre l'application navigateur multimodal développé dans Optimod'Lyon et les systèmes embarqués dans les voitures (smartphones, GPS des véhicules) : test à Lyon avec PSA et Renault.

Coordonné par le Grand Lyon, avec 23 partenaires dont les villes de Madrid, Birmingham, Turin, Göteborg et Wrocław, OptiCities est en cours de discussion avec les services de la Commission Européenne, potentiels cofinanceur, et devrait être lancé en 2013.

### 3 - MOVE IN PURE®, un dispositif d'alimentation en énergie renouvelable actuellement en test sur les véhicules du Grand Lyon.

Le Grand Lyon a choisi, en juin 2012, de s'associer avec la Compagnie nationale du Rhône afin d'expérimenter le fonctionnement de véhicules électriques alimentés par le dispositif Move In Pure®, qui permet de recharger sa voiture, de n'importe quelle prise, avec un courant certifié plus écologique. La CNR est le deuxième producteur d'électricité Française (3% de la production totale) qui produit une électricité décarbonnée et renouvelable en exploitant notamment les barrages existants sur le Rhône

**Le Grand Lyon a déployé une flotte de 8 véhicules électriques pour son usage interne** dont l'alimentation serait fournie via le dispositif Move In Pure® de la CNR. Le démonstrateur est mis à disposition dans le garage du Grand Lyon, pour **une expérimentation d'un an** à compter du 1er novembre 2012. S'agissant d'une expérimentation, **la CNR prendra à sa charge le contrat de fourniture et d'acheminement de l'énergie renouvelable** nécessaire pour alimenter le parc de véhicules durant la période de tests. A l'issue du partenariat, les résultats de l'expérimentation feront l'objet d'une présentation par le Comité de Pilotage aux représentants des deux parties. **Si cette phase tests se révélait positive, l'investissement du Grand Lyon pourrait bien être renforcé** et sa flotte de véhicules électriques rapidement portée à plusieurs dizaines d'automobiles.



## DES DIZAINES D'EXPÉRIMENTATIONS EN COURS DANS LA MÉTROPOLE LYONNAISE

### DEVENIR LE TERRITOIRE RÉFÉRENT DANS LES NOUVELLES MOBILITÉS (SUITE)

#### 4 - CITYLOG, réinvente la distribution urbaine de marchandises :

Les partenaires du projet CityLog ont expérimenté, depuis début avril 2012 sur le territoire du Grand Lyon, un nouveau concept de livraison : le «Combi Fret». Ce concept, testé depuis le



citylog

sustainability and efficiency  
of city logistics

début du mois d'avril 2012 par le transporteur TNT, est innovant tant sur le plan technique qu'opérationnel.

L'expérimentation consiste pour le transporteur, à répartir ses colis non plus dans un « bloc » camion unique mais dans 3 modules, indépendants les uns des autres situés à l'arrière du camion. Ces modules, des caisses d'une contenance de 10 m<sup>3</sup>, sont chargés sur le dépôt lyonnais de Pierre Bénite sur un poids lourds mis à disposition par Renault Trucks. Ils sont ensuite acheminés jusqu'à un espace réservé situé sur la commune de Vaulx-en-Velin, à proximité immédiate de la zone de livraison. Chaque caisse est alors transférée sur un véhicule léger qui prend le relais pour la livraison du dernier kilomètre sur Vaulx-en-Velin et Villeurbanne. Ce transfert ne nécessite pas de bâtiment dédié ou d'infrastructures particulières ce qui permet d'envisager une utilisation de la zone concernée pour d'autres usages. En fin de journée, les véhicules légers effectuent leur tournée de ramassage puis transbordent à nouveau leur module mobile sur le poids lourd qui retourne sur le dépôt du transporteur. Cette expérimentation s'inscrit dans la démarche globale de Renault Trucks visant à fournir des solutions optimisées pour le transport de marchandises en ville. Le constructeur a d'ailleurs développé dans le cadre de ce projet un système télématique pour l'optimisation des itinéraires lors de ces livraisons. Les premiers retours sont positifs et démontrent des résultats satisfaisants. TNT Express Italie a d'ailleurs également expérimenté le système Combi Fret à Turin.

Une deuxième application a été testée avec succès dans le cadre de Citylog, dans le centre commercial de la Part Dieu, il s'agit d'une consigne « intelligente » dénommée BentoBox. Il s'agit de livrer des commerçants en dehors des heures de pointe, de nuit par exemple, en déposant la marchandise dans des consignes sécurisées. Le commerçant récupère ses produits au moment le plus pratique (à l'ouverture, au moment de moindre affluence, ...). Le découplage de la livraison et de sa récupération par le commerçant permet de faire diminuer la congestion par un report vers les heures creuses, et d'optimiser les ressources humaines au niveau des commerces. Les premiers retours sont encourageants sur le plan organisationnel, malgré des améliorations à apporter sur un plan technique aux consignes, jugées trop lourdes.

**Partenaires : plus de 20 partenaires européens. A Lyon principalement : TNT, Renault Trucks groupe Volvo, Interface Transport mais aussi Unibail Rodamco, Kookai (terrain d'expérimentation).**

**5 - GÉOVÉLO, le GPS adapté au vélo :** Le projet GéoVélo, auquel le Grand Lyon s'est associé, développe un service d'aide à la navigation vélo avec calcul d'itinéraire. Cet outil permet d'optimiser les déplacements à vélo en proposant des parcours du plus sécurisé au plus rapide, selon les critères de l'utilisateur (débutant, confirmé, ...). Il intègre dans son calcul les aménagements cyclables (pistes et bandes cyclables) et les données de trafic automobile.



Une phase d'expérimentation puis de déploiement de ce calculateur d'itinéraire et navigateur vélo sera lancée au 1er semestre 2013 sur le Grand Lyon. En partenaire avec le PREDIT (programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres), le Grand Lyon s'applique à tester cet outil dans le but de développer un nouveau service pour faciliter la mobilité des cyclistes dans l'agglomération. La livraison du projet est prévue pour l'été 2013. Dans la continuité du projet, ce nouveau service sera intégré dans le service Info Trafic après 2013.

**Partenaires du projet : Compagnie des mobilités, Grand Lyon, Ministère de l'écologie et des transports.**

**6 - LE COVOITURAGE DYNAMIQUE.** Afin de faire évoluer les comportements de mobilité et réduire l'utilisation de la voiture particulière en toutes occasions le Grand Lyon, en s'appuyant sur son portail de covoiturage [www.covoiturage-grandlyon.com](http://www.covoiturage-grandlyon.com) va mettre en place fin 2013 un dispositif de covoiturage dynamique (c'est à dire covoiturage en temps réel, à partir des smartphones) sur l'ensemble de l'agglomération. Le site « [covoiturage-grandlyon.com](http://covoiturage-grandlyon.com) » permet de mettre en relation et de trouver des covoitureurs pour des trajets réguliers (domicile-travail) ou ponctuels (sorties). A ce jour, le site compte 9 000 inscrits dont 20% covoiturent au moins une fois par semaine, ce qui représente 10 000 pleins d'essences économisés.

Désireux de désengorger l'espace public de la masse de véhicule y circulant chaque jour, la communauté urbaine de Lyon a renforcé son dispositif de covoiturage avec le lancement d'une application Iphone, Android et iPad. Totalement gratuite, cette application permet aux usagers :

- la recherche de trajets ponctuels ou réguliers,
- d'être alerté quand une nouvelle possibilité de trajet se présente,
- d'accéder directement à leurs trajets quotidiens en sauvegardant leurs recherches.

En développant les modes de transports alternatifs, l'objectif du Grand Lyon est de réduire de 40% le trafic urbain à l'horizon 2020.





## DEVENIR LE TERRITOIRE RÉFÉRENT DANS LES NOUVELLES MOBILITÉS (SUITE)

**7 - E-PARTAGE.** Favoriser l'usage de la voiture plutôt que sa possession... Au fil des années, la mise en place de politiques de développement durable, mais également la hausse du prix du carburant et du budget « déplacements » des ménages, ont conduit à revisiter l'usage de la voiture particulière.



Le Grand Lyon développe depuis 2005 une politique volontariste de management de la mobilité sur les zones d'emplois ; sur les territoires économiques où se développent des PDIE (plan de déplacements inter-entreprise), il expérimente de nouveaux services de mobilité.

Parmi ceux-ci, le sujet de la « voiture en partage » est un axe fort et le Grand Lyon s'est engagé aux côtés de PSA et de différents partenaires (Deways, Docapost) dans une réponse à un AMI (appel à manifestation d'intérêt) de l'Ademe qui vise à encourager les changements de comportements des salariés dans leurs déplacements professionnels et personnels. Cela a conduit à mettre en place un projet expérimental « e-partage » qui sera décliné sur plusieurs zones d'emplois : ZI Meyzieu, Techlid, Villeurbanne-Tonkin, et Part Dieu sur une durée de 24 mois.

OBJECTIF : tester différentes utilisations de partage de la voiture :

- entre particulier et entreprises : le salarié met à disposition de l'entreprise, selon conditions, son véhicule pour les déplacements professionnels des autres salariés,
- l'entreprise met à disposition des salariés, sous conditions, tout ou partie de sa flotte le soir, la nuit ou les week-ends,
- les entreprises d'une même zone mutualisent ou partagent leurs flottes en inter-entreprises.

ONLYMOOV'  
Facilitez-vous la ville

CoVoiturage  
GRANDLYON

## DES DIZAINES D'EXPÉRIMENTATIONS EN COURS DANS LA MÉTROPOLE LYONNAISE

### FACILITER LA VILLE ET LA VIE EN DÉVELOPPANT DE NOUVEAUX SERVICES

#### LES OBJECTIFS

- DÉVELOPPER de nouveaux services aux publics basés sur des nouvelles technologies
- DÉVELOPPER les supports permettant de créer les nouveaux services de demain (Plateforme d'ouverture des données publiques, Plateforme de co-développement de services avec les entreprises et usagers)
- OPTIMISER le pilotage de la ville
- INCITER la créativité et la participation citoyenne

#### QUELQUES EXPÉRIMENTATIONS :

**1 - Des capteurs urbains innovants : l'exemple de GrizzLY ou l'optimisation du traitement hivernal de la voirie :** Le Grand Lyon a déployé un réseau de capteurs autonomes et communicants pour rendre ses infrastructures routières plus intelligentes. L'installation de ces capteurs sans fil dans la chaussée permet d'anticiper et d'optimiser les opérations d'entretien de la voirie en période hivernale avec l'enjeu notamment de réduire les quantités de sel utilisées. Les directions de la propreté et de la voirie du Grand Lyon ont développé un partenariat d'expérimentation avec la jeune entreprise lyonnaise HIKOB, destiné à optimiser les interventions de « viabilité hivernale » avec pour objectif de :

- limiter la consommation des ressources et maîtriser les coûts
- diminuer les consommations de sel
- optimiser les moyens humains et matériels.

Depuis décembre 2012, 9 sites, soit près de 60 capteurs, sont aujourd'hui opérationnels, sur le Grand Lyon. Ces capteurs mesurent divers paramètres (températures, humidité, point de rosée) afin de comparer les mesures avec les données issues des modélisations météorologiques. Le test est réalisé sur les saisons hivernales 2012-2013 et 2013-2014 avec des résultats attendus en mars 2014.

**Les partenaires : Hikob, Grand Lyon, Région Rhône Alpes, dans le cadre du dispositif régional INNOV'R.**



**2 - Services NFC, la technologie sans contact de demain : Le Grand Lyon, en partenariat avec la Ville de Lyon, lance une expérimentation d'un bouquet de services dématérialisés et sans contact.** Dans un premier temps, les lyonnais pourront à partir de leur téléphone mobile avoir accès à certaines informations et possibilités d'actions :

- D'ici septembre 2013, l'accès à un parcours de découverte des sites historiques de la Ville de Lyon, développé avec le Musée Gadagne et à des parcours de découvertes des œuvres et de visites au Musée des Beaux Arts
- Dès à présent, le paiement du stationnement en ville (expérimentation sur 12 horodateurs avec Parkéon sur le secteur de la Presqu'île, et déploiement sur les 1500 horodateurs de la Ville de Lyon à horizon 2014)

A l'horizon 2014, le Grand Lyon a pour objectif de déployer et de généraliser les services numériques sans contact sur l'ensemble de l'agglomération. L'objectif à terme est de dématérialiser progressivement les services publics des 58 communes de l'agglomération.

**Les partenaires : Le premier bouquet de services est développé en partenariat avec la Ville de Lyon, l'Office de Tourisme, et les Musées Gadagne et Musée des Beaux Arts.**



**3 - Grand Lyon SMARTDATA : l'ouverture des données publiques.** Le Grand Lyon a souhaité mettre à disposition du public - professionnel ou particulier - une partie de ses données de référence et de gestion sur une plateforme expérimentale de diffusion de données et services, nommée Grand Lyon Smartdata.

L'objectif du Grand Lyon est d'abord le soutien à l'innovation et aux nouveaux usages. Pour cela, Grand Lyon Smartdata envisage les données comme un moteur de l'économie locale, un vecteur de croissance et d'innovation. Grâce à des dispositifs adaptés, le Grand Lyon souhaite accompagner ses partenaires (les communes, les entreprises, le monde académique) pour favoriser la création des services à valeur ajoutée à destination des usagers et l'enrichissement ou l'optimisation d'offres actuelles.

Il s'agit aussi sur un second axe d'encourager la participation citoyenne en permettant aux citoyens de mieux interagir avec la puissance publique.

Grâce à Grand Lyon SmartData, chacun peut, dès à présent « consommer » les données dans son propre système d'information en les téléchargeant ou en se connectant à des flux. Le projet garanti l'actualité des données et une simplification des opérations d'intégrations.

Réciproquement, le Grand Lyon met à disposition ce socle technique et fonctionnel pour permettre à ses partenaires d'offrir à leur tour au public leurs propres données. Les entreprises pourront donc bénéficier de l'architecture et des services existants.



FACILITER LA VILLE ET LA VIE EN DÉVELOPPANT DE NOUVEAUX SERVICES (SUITE)

La solution technique proposée est entièrement basée sur des logiciels libres et utilisent les standards du web et de la géomatique, afin d'en faciliter l'appropriation par les développeurs.

**Dès l'été 2012 une première phase d'expérimentation a été lancée.** Cette phase correspondait à l'ouverture d'un premier lot de données géographiques (aménagement cyclables, stations Vélo'V, lignes et arrêts Pédibus, plan Modes Doux ...) pour un usage tourné vers la réutilisation par des tiers pour développer de nouveaux services et vers l'ouverture aux communes.

**Une deuxième phase de généralisation, prévue pour début 2013** aura pour but d'améliorer les fonctionnalités et l'ergonomie, et d'enrichir les données mises à disposition. Cette phase comprend la mise en place d'une politique d'incitation pour favoriser l'émergence de nouvelles applications, l'ouverture d'un deuxième lot de données et la mise en place d'une organisation pour piloter la démarche.

La plateforme contient aujourd'hui plus de 100 jeux de données, mis à disposition gratuitement et librement utilisables sous réserve de respecter la licence d'usage. Demain, grâce aux services du Grand Lyon et à ses partenaires, cette plateforme pourra s'enrichir de nombreuses autres informations, géographiques ou alpha-numériques.

**CALENDRIER :**

- Août 2012 – Ouverture de la plateforme
- Mars 2013 – éditorialisation de la plateforme et enrichissement des jeux de données
- Sept. 2013 – Ségmentation des jeux de données par authentification de la plateforme, ajout de données complexes et temps réels

**4 – Forcity (4CT) :** L'objectif du projet 4CT est de développer un outil d'aide à la décision sur les questions d'aménagement urbain du Grand Lyon et d'en réaliser le démonstrateur européen en s'appuyant sur le quartier de Gerland. (Il existe un démonstrateur à Singapour et un autre à Mexico). Il s'agit de construire un outil d'aide à la décision dédié aux projets urbains pour :

- Intégrer et évaluer par rapport à un tissu existant tout projet urbain,
- Intégrer les interactions entre les différentes composantes de l'«écosystème urbain» (transports, utilisation des sols, services à l'énergie, eau, déchets, bâtiments, ....),
- Mesurer les conséquences positives ou négatives de chaque projet par l'intermédiaire de plusieurs indicateurs. Ces indicateurs prendront en compte les aspects environnementaux (CO2, énergie par exemple), économiques (prix du foncier) et qualitatifs (accès aux services, niveau de nuisances ....).

Ce projet a vu le jour à l'occasion de la réponse du Grand Lyon à l'appel à projets de l'Etat «EcoCité» en février 2012. Le territoire de l'EcoCité du Grand Lyon est celui de Gerland/Confluence – Vallée de la chimie. Le Grand Lyon a reçu la réponse de l'Etat début novembre 2012, sur les différents projets sélectionnés : la première phase du projet 4CT, sur le volet ingénierie, a été sélectionnée, avec une aide attendue de l'Etat de 113 000 €.

**Partenaires :** Le projet 4CT est porté par un groupement d'acteurs : de grands groupes français (Veolia EDF), une start-up lyonnaise (The Cosmo Company), CMN Partners.



©Périal

## DES DIZAINES D'EXPÉRIMENTATIONS EN COURS DANS LA MÉTROPOLE LYONNAISE

### FAIRE DU GRAND LYON UN ACTEUR MAJEUR DE L'INTELLIGENCE ÉNERGÉTIQUE

#### LES OBJECTIFS

- **DÉPLOYER le réseau électrique de demain, collectant et distribuant une production d'énergies renouvelable décentralisée et intermittente**
- **RESPONSABILISER ET CONSEILLER l'utilisateur pour réduire sa consommation**
- **PENSER les nouveaux modèles économiques sur l'énergie**

#### QUELQUES EXPÉRIMENTATIONS EN COURS :

##### 1 - LINKY, le compteur intelligent

Depuis 2011, 175 000 logements de la région lyonnaise sont équipés d'une nouvelle génération de compteurs électriques dits « communicants » : les compteurs Linky. En recueillant les données de consommation électrique des consommateurs, le compteur Linky permet aux clients d'ERDF de bénéficier d'une gestion plus simple, plus précise et plus efficace de leurs consommations électriques.

Linky offre plusieurs avantages pour les clients d'ERDF :

- de nombreuses interventions réalisées à distance qui ne nécessitent plus la présence du client (relevé des compteurs, changement de puissance, mise en service...)
- la possibilité d'une facture calculée sur la base de sa consommation réelle et non sur une estimation
- des délais d'intervention ramenés de 5 jours à moins de 24 heures
- un meilleur suivi de la consommation électrique donc une meilleure maîtrise des dépenses en énergie.
- en cas de panne sur le réseau, le diagnostic est facilité et la réalimentation en électricité des clients est plus rapide.



2 - Lyon Smart Community, le démonstrateur / Le Grand Lyon et NEDO (agence japonaise de soutien à l'innovation dont l'homologue en France est l'Ademe) ont identifié le site de la Confluence comme un terrain d'expérimentation européen idéal pour la mise en œuvre d'un démonstrateur « Smart Community ».

Une « Smart Community », c'est quoi ? Il s'agit d'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.

Lyon Smart Community a pour ambition 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.

Le démonstrateur comprend plusieurs volets dont :

- la réalisation d'un ensemble de bâtiments à énergie positive (Hikari) de 12 000 m<sup>2</sup> à usage mixte - 1<sup>ère</sup> pierre à horizon avril-mai 2013,
- la mise en service d'une flotte de véhicules électriques alimentés par des centrales photovoltaïques installées sur le quartier de Confluence - 30 véhicules en circulation, 6 stations et 33 bornes de recharge - lancement de l'offre d'auto-partage en septembre 2013,
- l'installation de compteurs intelligents (toutes énergies) à la Cité Perrache : système de mesure, d'analyse, d'affichage et de suivi des consommations - 275 foyers équipés, avec 3 ressources concernées : électricité, gaz et eau - Installation des premiers systèmes d'audit en septembre 2013,
- la mise en place d'un Community Management System pour la gestion (collecte, traitement et restitution) des données autour de l'expérimentation : création d'une plate-forme de stockage et gestion des données à l'échelle du quartier Confluence - 1 Datacenter de 80 serveurs - suivi en temps réel des consommations énergétiques (bâtiments, électromobilité...), et suivi global de la production et de la consommation énergétiques du quartier.

Les enjeux liés à Lyon Smart Community pour le Grand Lyon sont à la fois locaux et spécifiques à l'agglomération.

Il s'agit de :

- Réfléchir aux liens entre aménagement, urbanisme et énergie, et ainsi, développer les compétences en matière d'énergie du Grand Lyon,
- intégrer des réseaux intelligents dans le projet d'agglomération,
- assurer un développement économique avec l'arrivée de nouveaux acteurs,
- consolider l'image d'une métropole en avance sur les problématiques de gestion de l'énergie.



**FAIRE DU GRAND LYON UN ACTEUR MAJEUR DE L'INTELLIGENCE ÉNERGÉTIQUE (SUITE)**

Un an après le coup d'envoi, **un premier bilan prometteur a été réalisé**. 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 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.

Partenaires : Les partenaires principaux : NEDO et Grand LYON (signataire du master of agreement), Toshiba, SPL Confluence, Bouygues Immobilier, Veolia Transdev, GRANDLYON HABITAT... (plus de trente partenaires au total).

Un dossier de presse dédié à Lyon Smart Community est disponible auprès du service presse.

**3 - TRANSFORM**, la planification énergétique de la ville de demain : Dans le cadre du projet européen « Smart Cities and Communities », le Grand Lyon s'est engagé dans un ambitieux programme de recherche et développement européen : TRANSFORM. Ce projet vise à définir un processus de transition énergétique à l'échelle d'un quartier (avec en villes partenaires Amsterdam, Copenhague, Hambourg, Vienne et Gènes). Au niveau de l'agglomération lyonnaise, le quartier Part-Dieu a été retenu comme territoire d'expérimentation. Le consortium local est composé d'ERDF et l'association Hespul (spécialisée dans le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique).

À travers ce dispositif, plusieurs enjeux se dessinent pour le Grand Lyon lui permettant à la fois de fédérer les acteurs de l'énergie autour d'un partage de données et d'une culture commune, et d'expérimenter des outils de planification stratégique à l'échelle du quartier, dans l'optique d'un futur schéma directeur énergie d'agglomération.

À terme l'agglomération lyonnaise pourra :

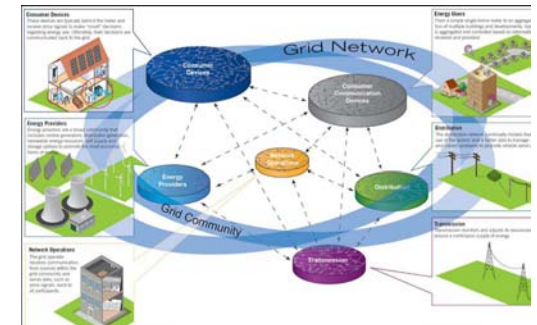
- modéliser les besoins énergétiques futurs du territoire
- préparer la transition énergétique (performance des bâtiments, énergies renouvelables...)
- alimenter la réflexion autour d'un futur schéma directeur énergie.

**Partenaires : Grand Lyon, les 5 villes européennes pré-citées et les 17 partenaires privés ou de recherche européens qui les accompagnent, consortium ERDF et HESPUL, et la plateforme des acteurs de l'énergie (GRDF, Ville de LYON, agence d'urbanisme, Mission Part Dieu...).**

**4 - GREENLYS**, la première vision globale des Smart Grids : Animé par ERDF et réunissant un consortium d'acteurs (GDF SUEZ, Grenoble INP, Schneider Electric, Gaz Electricité Grenoble), Greenlys est le projet le plus intégré qui teste le fonctionnement d'un réseau intelligent dans sa globalité, en créant un démonstrateur grandeur nature. Le réseau électrique du futur intégrera le consommateur, les installations d'énergies renouvelables, les véhicules électriques, et le nouveau compteur communicant Linky d'ERDF. Pour le démonstrateur Greenlys, deux plateformes technologiques vont être développées en zone urbaine, à Lyon et Grenoble, auprès de 1 000 clients résidentiels et 40 sites tertiaires (bureaux, magasins ...). Ces clients expérimentateurs seront équipés de compteurs communicants Linky et d'Energy box', c'est-à-dire de dispositifs techniques permettant le suivi et l'optimisation des principaux usages électriques en lien avec la production locale. Sur l'agglomération, le projet GREENLYS va s'opérer en deux étapes. La première phase visera à suivre et visualiser les consommations électriques des expérimentateurs. Par la suite, une deuxième phase sera lancée, afin de lisser les pics de consommation et d'optimiser les réseaux de distribution.



**5 - Smart Electric Lyon** : Le projet «Smart Electric Lyon» piloté par EDF prévoit un démonstrateur à très grande échelle, en aval du compteur, auprès de près de 25 000 foyers. Avec la volonté de sensibiliser le consommateur aux enjeux de maîtrise de la consommation, l'usager est ici au cœur de la démonstration : il devient le premier contributeur et acteur du test. L'importance des données recueillies assurera la fiabilité statistique des enseignements. Pour faciliter la diffusion des systèmes Smart Grids, la standardisation sera aussi un des objectifs. Le projet Smart Electric Lyon fait le pari que l'évolution des comportements de chaque client contribuera à sécuriser l'accès de tous à une énergie maîtrisée, disponible et sûre en limitant les pics de consommation et en favorisant les énergies renouvelables notamment.



## DES DIZAINES D'EXPÉRIMENTATIONS EN COURS DANS LA MÉTROPOLE LYONNAISE

### FAIRE DU GRAND LYON UN ACTEUR MAJEUR DE L'INTELLIGENCE ÉNERGÉTIQUE (SUITE)

**6 - WATT&MOI,** Depuis le mois de mai 2012, ERDF (Electricité Réseau Distribution France) expérimente, avec son partenaire GRANDLYON HABITAT (Office Public de l'Habitat), un nouveau dispositif de suivi des données de consommation électrique Linky : Watt&Moi. L'avantage de ce dispositif est double pour le locataire : l'aider à se familiariser avec les données de consommation électrique fournies par le compteur communicant Linky d'une part, et lui apporter un outil permettant de mieux matérialiser sa consommation d'énergie électrique, et d'adapter de façon durable ses comportements de consommation électrique d'autre part.

Le dispositif Watt&Moi permet à un panel de foyers de locataires du bailleur social, équipés du compteur communicant Linky, de bénéficier :

- d'un site internet sécurisé leur donnant accès à leurs données de consommation électrique (affichage, téléchargement) et à des éléments pédagogiques (courbes mensuelles des consommations, comparaisons simples, conseils de la part de GRANDLYON HABITAT sur les gestes écologiques,...)
- d'un accompagnement de proximité en partenariat avec des acteurs locaux afin de mieux comprendre la démarche de l'expérimentation et de mieux maîtriser l'outil mis à disposition.

**Le dispositif expérimental Watt&Moi est testé auprès d'un panel d'un millier de locataires équipés du compteur Linky, dans les arrondissements de Lyon 4e, 5e, 6e et 9e, à Champagne au Mont d'Or, Ecully, Saint Cyr au Mont d'Or et Fontaines sur Saône. Les locataires ont été sélectionnés en fonction des caractéristiques du logement qu'ils occupent : le panel a été constitué pour couvrir tous les modes de chauffage utilisés et est représentatif des différentes catégories de logements existants (appartements du T1 au T5 et maisons individuelles).**

ERDF met en place un suivi en sciences humaines et sociales, sur la durée des deux ans de l'expérimentation. Cette étude sera réalisée par un prestataire externe. La méthode et les contenus des entretiens seront concertés avec l'ensemble des acteurs du marché de l'électricité. Les premières conclusions seront rendues publiques au printemps 2013.

**watt  
& moi**  
mon électricité  
à la loupe



## RENFORCER LA CAPACITÉ D'INNOVATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE

## LES OBJECTIFS

- **FAVORISER le déploiement d'infrastructures permettant l'innovation (comme le déploiement de la fibre optique par exemple...)**
- **ACCOMPAGNER l'implantation de structures dédiées à l'innovation :**
  - Plateformes technologiques et instituts d'excellence : Gaya, Axel-One, Provademse, IDEEL, Piseo, SuperGrid, Institut des Mondes Urbains ...
  - Immobilier dédié : Rives Numériques, espaces de co-working (Maison de l'innovation, Cuisine du Web, Lyon Urban Data...)
- **OFFRIR aux entreprises un dispositif d'innovation partenariale de très haut niveau (Projet Open Data, Lyon Urban Data, Cellule Grand Lyon Expérimentation, ...)**
- **FÉDÉRER UN ÉCOSYSTÈME complet autour de l'innovation (universités, laboratoires, privés) et de stratégies filières (notamment Cleantech et Numérique), stratégie innovation, stratégie université, dispositif 200 start-ups ...**

## QUELQUES EXPÉRIMENTATIONS EN COURS :

**1 – La Cellule Grand Lyon Expérimentation : pour faciliter la mise en œuvre d'expérimentations.**

Le Grand Lyon a créé une cellule d'expérimentation (depuis 2012) destinée à accompagner les entreprises et les porteurs de projets innovants dans leur développement, en facilitant la Recherche et le Développement par la mise en place d'expérimentations sur le territoire lyonnais. L'idée de la Cellule Expérimentation n'est pas de financer des projets mais de leur donner une visibilité importante et de mettre à disposition des porteurs de projets soit des compétences spécifiques présentes au Grand Lyon (propreté, voirie...), des espaces publics (voirie, façades...) ou des données publiques spécifiques nécessaires pour les expérimentations.

L'expérimentation peut permettre de valider différents aspects :

- un modèle économique => exemple de l'auto-partage (projet E-Partage)
- une technologie =>exemples des services NFC (services sans contact)
- une appropriation par les usagers => exemple du GPS multimodal d'Optimod'Lyon qui sera testé par un panel d'utilisateur avec le Laboratoire d'Economie des Transports de l'université Lyon II
- un produit =>exemple d'un matériau innovant à tester sur la voirie.

**2 – Déploiement de la fibre optique, le Très Haut Débit : Conscient de l'enjeu que représente le très haut débit notamment en terme de compétitivité et d'emplois, le Grand Lyon a tracé les grandes lignes du déploiement de la fibre optique.**

Pour « fibrer » les 58 communes qui la composent au plus tard en 2019, la communauté urbaine de Lyon a pris des dispositions pour faciliter les déploiements privés et soutiendra un réseau d'initiative publique en complément. Le Grand Lyon compte assurer à tous ses habitants une équité d'accès au numérique en proposant des offres de très haut débit à des conditions optimales de diversité et de tarifs. Le déploiement de la fibre optique permettra l'apparition de nouveaux services et usages professionnels et privés : e-santé, e-éducation, e-commerce, jeux vidéo en ligne, services TV, e-culture ...

Le 8 octobre 2012, le Grand Lyon a voté la stratégie d'aménagement numérique à Très Haut Débit (THD) de son territoire qui associe deux volets complémentaires :

- Un ensemble de dispositions pour assurer l'accompagnement et le suivi des déploiements privés ;
- Un réseau d'initiative publique concernant d'abord la desserte des zones d'activités, des immeubles d'activités et bâtiments publics, mais susceptible d'être étendu, si le besoin en est constaté effectivement, aux zones résidentielles moins denses.

**Des premières conventions avec les opérateurs privés pour couvrir l'ensemble du territoire en Très Haut Débit :**

Le Grand Lyon a souhaité établir une coopération étroite avec les opérateurs privés présents ou engagés dans des déploiements de réseaux THD. Cette coopération se matérialise dans des conventions bipartites avec chacun des opérateurs : Numericable, Orange et SFR.

Ces conventions organisent les modalités d'un suivi détaillé des déploiements engagés, puis achevés par les opérateurs et précisent les dispositions prises par le Grand Lyon pour accompagner et faciliter les déploiements des opérateurs.

Elles portent bien sur la totalité du territoire du Grand Lyon (Zone Très Dense et Hors Zone Très Dense de l'ARCEP). Ces conventions sont proposées pour une durée compatible avec l'échéance finale que le Grand Lyon s'est fixée pour fin 2019, pour assurer la desserte généralisée de son territoire.



### RENFORCER LA CAPACITÉ D'INNOVATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE (SUITE)

#### **3 - Le Living Lab : Le living Lab un dispositif partenarial public/privé qui facilite le développement de nouveaux produits et services ainsi que leur expérimentation sur le territoire lyonnais auprès d'utilisateurs tests pour accélérer leur mise sur le marché.**

Pour le Grand Lyon, l'objectif principal est de mettre à disposition des entreprises, des start-up et des PME en particulier, les conditions pour innover, développer de nouveaux services et favoriser leur accès au marché. Autant lieu d'animation et d'échanges pour les entreprises et autres parties prenantes (chercheurs, usagers, étudiants, etc.), que lieu d'accès aux données urbaines, Lyon Urban Data est un laboratoire urbain à grande échelle, avec pour vocation de faire émerger, par les entreprises du territoire et pour ses habitants, les services de demain.

Lieu d'expérimentation, Lyon Urban Data est la plateforme d'innovation et de création de nouveaux services à partir des données.

2 espaces de travail seront inaugurés fin 2013 : le ShowRoom (ouvert au public) et un espace de Co-working (réservé aux entreprises et aux porteurs de projet).

Partenaires : VEOLIA Environnement, SFR, EDF, les Pôles de compétitivité Imaginove et Lyon Urban Truck and Bus, le Cluster EDIT et le labex « Intelligence des Mondes Urbains » (IMU) qui rassemble plus de 25 laboratoires de recherche multidisciplinaires autour des problématiques urbaines.



# 2013 : LA STRATÉGIE SMART CITY S'ACCÉLÈRE



# NOTES

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

# NOTES

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

# CONTACT PRESSE

Natacha Hirth

+33 (0)4 26 99 39 51

+33 (0)6 65 47 66 63

[nhirth@grandlyon.org](mailto:nhirth@grandlyon.org)