



2017 - Le Monde Smart Cities - Projet lauréat du prix européen "Participation citoyenne"



1 054 idées exprimées en 2015, des expérimentations réelles à tester et à vivre en 2016 et 2017.



Bouchayet-Viallet, Métropole Grenobloise. Dans cet éco-quartier au riche patrimoine voisinent activités économiques et habitat, culture et sport. Ici, on repense les mobilités en impliquant, à chaque étape, les premiers intéressés : les usagers.

Chrono en marche! est un projet collaboratif qui invite à formaliser les idées de mobilité et qui se donne les moyens de les expérimenter in situ avant de les réaliser en vrai. Une démarche de co-production innovante qui se donne le temps, y compris d'essayer.





Sommaire

- **Synthèse : Chrono en marche ! à Grenoble, un projet participatif et itératif sur les mobilités dans un quartier en reconstitution. page 3**
- **1054 idées en 2015, des expérimentations concrètes depuis juillet 2016. page 4**
 - augmenter la visibilité de la ligne Chrono C5. **page 4**
 - apaiser et sécuriser : la station de bus. **page 5**
 - guider le piéton vers sa destination finale avec les nouveaux Petits Poucets. **page 6**
- **Imaginer, tester, évaluer : trois temps qui rythment la vie du projet. page 7**
 - le calendrier de Chrono en marche !. **page 7**
 - les quatre groupes de travail. **page 7**
- **Bouchayer-Viallet, 2^{ème} éco-quartier de Grenoble, joue la mixité. page 8**
- **Chrono en marche ! un projet LEMON, le Laboratoire d'Expérimentation des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise. page 9**
 - zoom sur trois autres projets LEMON. **page 10**
- **Le service Chrono, l'alter ego du tramway. page 12**





Chrono en marche!, un projet participatif et itératif pour co-construire les mobilités à l'échelle d'un quartier

A Grenoble, dans le quartier Bouchayer-Viallet, on imagine, on teste et on évalue avec les usagers et les résidents de nouvelles façons de se déplacer pour mieux vivre en ville. LEMON, Laboratoire d'Expérimentation des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise, mène cette expérience participative originale qui porte un nom : Chrono en marche ! De mars 2015 à décembre 2017.

Avec deux lignes de tramway, une ligne de bus Chrono, la gare toute proche, l'éco-quartier Bouchayer-Viallet est, sur le papier, parfaitement desservi. Oui mais... La ligne Chrono C5 manque de notoriété et de visibilité, l'accès direct à la gare est souvent méconnu, les lignes de tramway semblent loin pour les résidents et acteurs économiques... De leurs côtés, les Grenoblois discernent mal le potentiel de cette ancienne friche industrielle devenue éco-quartier. Or elle intéresse toute la métropole avec la salle de concert Belle Electrique, la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Isère, Le Magasin-CNAC (Centre National d'Art Contemporain), la salle d'escalade et l'activité économique forte de plus de 2 000 emplois effectifs, avec, en prime, la récente installation d'un centre de recherche d'Apple au cœur du bâtiment Cémoi, qui va cotoyer d'autres structures dynamiques telle les Salles Rouge, Noire et Blanche à vocation culturelle.

Ce quartier en reconstitution est un terrain idéal pour repenser les mobilités. Objectifs : rendre plus visible l'offre de transports en commun, favoriser la marche urbaine, ouvrir le quartier sur l'extérieur... Ces ambitions sont portées par Chrono en marche ! l'un des projets LEMON, Laboratoire d'Expérimentation des Mobilités de

l'Agglomération Grenobloise.

En 2015, en phase 1, les « usagers » du quartier ont été sollicités pour exposer leurs besoins, imaginer de nouveaux usages sans aucune limite. 1 054 idées ont été enregistrées via l'application « ville sans limite » sur tablette numérique. En juillet 2016, la phase d'expérimentation est lancée, mettant en place les premières solutions imaginées. Toujours en accord avec le processus d'expérimentation, les équipements évoluent au fur et à mesure des retours des usagers. De nouvelles expérimentations sont programmées au printemps 2017.

Chrono en marche ! mobilise les ressources de proximité pour construire ce projet. Il implique des étudiants de l'Ensay qui participent à la réflexion sur une meilleure liaison entre la station de bus Cémoi et le cœur du quartier. Il sollicite les équipes de JC Decaux pour repenser l'abri-voyageurs avec de nouveaux services aux usagers et plus ouvert sur la vie de quartier.

C'est une nouvelle façon de penser et de construire la ville et ses mobilités qui se dessine. Cette co-production laisse sa place aux tâtonnements et aux erreurs. Il faut oser...

► Le saviez-vous?

• **Chrono en marche ! est l'un des projets LEMON**, Laboratoire d'Expérimentation des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise. Ce laboratoire a été initié en 2013 par le SMTC (Syndicat Mixte des Transports en Commun). Il est porté par Transdev, partenaire de la Sémitag qui exploite le réseau TAG.

• **LEMON compte une dizaine de projets à des niveaux de maturité différents.** A son actif, par exemple, le test à Grenoble du paiement sans contact à bord d'une ligne de bus. C'est la deuxième ville européenne après Londres à expérimenter ce moyen de paiement qui offre une grande liberté à l'usager occasionnel du réseau de transport en commun. L'expérience est réalisée sur la ligne Chrono C1, reliant Grenoble à Meylan entre septembre 2015 et mars 2017.





1 054 projections imaginées en 2015, des expérimentations réelles depuis juillet 2016

Une signalétique au sol qui accompagne l'usager de la station de bus à sa destination finale, un abri-voyageurs customisé et identitaire pour accroître sa visibilité, une station apaisée qui favorise un meilleur partage de la rue... Ces expérimentations de Chrono en marche! résultent des 1 054 projections «imaginées» par les riverains et usagers grâce à une application numérique au printemps 2015... Depuis juillet 2016, ces tests se poursuivent sur le terrain.

Ils sont partis d'une page blanche. Chrono en marche! ne s'est pas limité à une simple consultation pour sonder les besoins de mobilités du quartier Bouchayer-Viallet. Écoliers, salariés, chefs d'entreprise, pratiquants d'escalade ou de salsa, férus d'art contemporain, résidents, étudiants... tous, quel que soit leur âge, ont pu imaginer et formaliser les usages futurs sans être «cadrés» par des professionnels. Comment? Grâce à une application numérique «ville sans limite» mise au point par UFO. A partir de photographies du quartier et de leur vécu, les sondés ont pu mettre en exergue leurs désirs de mobilités et placer le

curseur où ils le voulaient. Ils ont pu graduer services et aménagements, imaginer et dessiner leur environnement sans limite. Ce brainstorming a fait émerger toute une palette d'usages, présents et latents. Après analyse, classement et étude technique des 1 054 idées participatives, Chrono en marche! se concrétise depuis juillet 2016 sur le terrain avec l'expérimentation des idées émises. Elles sont concentrées dans des lieux ciblés. Cela permet de dégager des ambiances fortes et visibles qui sont de nature à changer la perception, à influencer sur les comportements dans tout le quartier.



Sonia Lavadinho, anthropologue spécialiste de la marche urbaine :
«L'originalité et l'innovation tiennent à l'expérimentation itérative s'appuyant sur une démarche participative. Après avoir imaginé les mobilités dans leur quartier et formalisé leurs idées, besoins et désirs, les usagers vont tester en grandeur réelle chaque aménagement».

1/3 - AUGMENTER LA VISIBILITÉ DE LA LIGNE CHRONO C5

Deux arrêts de bus se font vis-à-vis rue Ampère. Face au déficit de visibilité diagnostiqué en 2015, plusieurs expériences sont menées. En phase 1 (été 2016), l'abri-voyageurs est customisé en reprenant les éléments forts du quartier. Les équipes de JC Decaux s'investissent dans ce projet inédit. Sur l'une des faces, une illustration met en scène des carrés de chocolat Cémoi qui servent de prises d'escalade à deux personnages qui gravissent une paroi, faisant le lien entre l'ancienne chocolaterie et l'actuel espace d'escalade. Sur le caisson, un DJ évoque les musiques d'aujourd'hui et la Belle Electricité située à 400m. Cet habillage spécifique est expérimental. En phase 2 (été 2017), Les équipes de Chrono en marche! et JC Decaux collaborent à la conception d'un abri-voyageurs nouvelle génération. Pour Chrono en marche!, le spécialiste du mobilier urbain veut transformer son modèle d'abri-voyageurs pour l'adapter aux attentes des habitants. Partiellement végétalisé, il intègre de nouveaux services : prises USB pour charger son Smartphone, cadre d'information électronique avec sobriété lumineuse pour s'informer sur les trajets en C5 ou sur la vie du quartier... Cet espace veut devenir un véritable lieu de vie intégré et ouvert sur le quartier Bouchayer-Viallet.



L'abri-voyageurs customisé installé en phase 1.



contact presse : media conseil presse

Marie-Claude Prévitali, Karim Hachim et Fabien Dominguez

tél. 33(0)4 76 86 84 00 - port. 33(0)6 08 98 74 13

contact@mediaconseilpresse.com - photos et vidéos sur mediaconseilpresse.com



1 054 projections imaginées en 2015, des expérimentations réelles depuis juillet 2016 (suite)

2/3 - APAISER ET SÉCURISER : LA STATION DE BUS

Avec Chrono en marche ! l'arrêt de bus traditionnel opère une mutation et devient une station aux multiples usages. L'expérimentation est menée sur l'arrêt Cémoi rue Ampère à Grenoble. Résidents et usagers lui ont assigné de nouvelles fonctions lors de la consultation numérique au printemps 2015 : transformer cet espace public en porte d'entrée naturelle vers l'intérieur du quartier, sécuriser, simplifier, fluidifier les modes de transport doux, créer un lieu d'information voyageur et de vie du quartier.

Les deux arrêts Cémoi ont connu une première mutation en phase 1 (été 2016). Un marquage au sol associé à des balises a matérialisé un îlot infranchissable. Il évite le dépassement du bus par les voitures, ce qui lui assure un gain de temps sur la suite de son parcours. En phase 2 (été 2017), une nouvelle étape sera franchie avec le réaménagement de la rue Ampère. Les équipes de Chrono en marche ! et de la Métropole repensent ensemble l'intégralité de la zone pour offrir un bel écrin à la station de bus du futur !

DE L'ARRÊT DE BUS STANDARD...



avant juillet 2016

... À LA STATION APAISÉE



marquage en cours d'étude

à partir de septembre 2017

Tout un environnement :

- un abri-voyageurs plus spacieux et ouvert sur le quartier, partiellement végétalisé, avec de nouveaux services (voir page précédente),
- une priorité donnée au bus avec un dispositif de sécurité pour contraindre les véhicules à ralentir,
- un marquage au sol innovant pour mieux se repérer à la sortie du bus, traverser la rue Ampère en toute sécurité et se laisser guider jusqu'à sa destination finale,
- un meilleur partage de la voirie entre bus, véhicules, piétons et cycles.

... À L'ARRÊT DE BUS IDENTITAIRE...



juillet 2016 - septembre 2017





1 054 projections imaginées en 2015, des expérimentations réelles depuis juillet 2016 (suite)

3/3 - GUIDER LE PIETON VERS SA DESTINATION FINALE

Les principaux freins à la marche urbaine ? L'orientation et le temps de parcours. Pour lever cet obstacle, les usagers ont suggéré une nouvelle génération de signalétique baptisée « Petits Poucets ». Au sol comme en l'air cette information offre un guidage optimal vers sa destination finale. Certains supports renseignent les temps de parcours. Le piéton est accompagné pas à pas vers les différents lieux du quartier : Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Isère, médecine du travail, espace d'escalade, salle de concert, ou Centre National d'Art Contemporain. Après un premier test en juillet 2016 et toujours en cours, Chrono en marche ! va proposer aux habitants d'expérimenter des matériaux plus durables pour la signalétique à partir de mai 2017. Toutes ces pistes en faveur de la marche urbaine résultent d'une commission accessibilité et d'un focus groupe en juillet 2016.

► Le saviez-vous?

22% du total des déplacements locaux en France se font à pied. Dans les grandes agglomérations, les habitants marchent en moyenne 1 à 1,3 km par jour soit 15 à 20 mn*.

* revue du CCDD, La mobilité des Français, 2010

UNE NOUVELLE SIGNALÉTIQUE MULTI-SUPPORTS TESTÉE DEPUIS JUILLET 2016



► Boussole au sol

Avec 3 mètres d'envergure, la boussole collée au sol sur le parvis de la Belle Electrique ne passe pas inaperçue. Eclectique, elle indique aussi bien les sommets environnants, que les transports en commun de proximité ou les principaux lieux d'attractivité du quartier. Une seconde boussole sera placée avant l'été 2017 sur le parvis du parking-relais Vallier-Catane. Elle permettra de rejoindre plus facilement le coeur du quartier.



► Start Points

La marche plus jamais source de stress ou de perte de temps avec les soixante Start Points ! Appliqués au sol, ces stickers colorés sont implantés aux croisements stratégiques des prises de décision. Ils guident le piéton vers les arrêts de transport en commun ou vers les lieux d'intérêt du quartier. La seconde génération de Start Points aux matériaux plus durables et parfois luminescents sera testée à partir de mai 2017.



► Vous êtes ici

Fixés aux lampadaires ou aux murs du quartier, ces panneaux avec indicateur de temps de marche permettent d'accéder rapidement à sa destination finale.



► Le nez au vent

4 kakémonos suspendus à des candélabres guidant vers les solutions de transport en commun ou les pôles d'attractivité tels que la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Isère, la Médecine du travail, Le Magasin-CNAC... Cette signalétique a été abandonnée pendant l'hiver 2016-17, ne résistant pas aux épisodes de vent.



contact presse : media conseil presse

Marie-Claude Prévitali, Karim Hachim et Fabien Dominguez
tél. 33(0)4 76 86 84 00 - port. 33(0)6 08 98 74 13

contact@mediaconseilpresse.com - photos et vidéos sur mediaconseilpresse.com



Imaginer, tester, évaluer : Trois temps qui rythment la vie du projet

Co-construire ne se fait pas d'un claquement de doigt. Chrono en marche! applique une méthode collaborative, s'entoure de compétences et se donne du temps pour réussir ce projet participatif et itératif. Un long chemin en trois ans et trois étapes pour répondre aux désirs de mobilités et aux usages émergents. Ce processus de « raffinement » vise à obtenir le meilleur aménagement possible. Cette méthode de co-production pourrait devenir un modèle à déployer à Grenoble ou ailleurs.

1 - IMAGINER

mars 2015 - mai 2016

Libérer l'imaginaire, donner la parole aux usagers de 7 à plus de 85 ans en utilisant des outils traditionnels (rencontres, réunions) et aussi 2.0 avec l'application « ville sans limite ». Objectif : co-produire des projections d'aménagement. Soit 1 054 « mix » produits.

Analyser, hiérarchiser, classifier, déterminer des priorités. Quatre groupes de travail constitués pour produire les expérimentations.

2 - TESTER

Phase 1 : juillet - octobre 2016

Tests d'aménagements : signalétiques directionnelles au sol et en hauteur ; habillage de l'abri-voyageurs Cémoi ; maquette de mobilier urbain, terre-plein sur la voie pour rendre le bus prioritaire à l'arrêt, maquette d'un banc public à l'échelle 1.

Phase 2 : printemps-automne 2017

Tests du mobilier urbain, déplacement de l'abri-voyageurs et création d'une station apaisée avec de nouveaux services.

3 - ÉVALUER

à partir de septembre 2017

Analyse des suggestions et des avis des riverains à la suite des deux phases d'expérimentation des aménagements et traduction en projet « idéal ».

QUATRE GROUPES DE TRAVAIL

Chrono en marche! a constitué quatre groupes de travail pluridisciplinaire pour produire les idées émises lors de la co-production avec les usagers.

- Signalétique et guidage du piéton

Ce groupe de travail réunit des techniciens chargés de l'information du réseau TAG, de l'accessibilité côté SMTC et de Transdev. La réponse consiste à tester différentes formes de signalétique au sol comme en l'air qui accompagne le piéton du début à la fin et lui indiquent son temps de parcours. Des représentants de La Belle Electricité, du Magasin (Centre National d'Art Contemporain) et de l'hôtel d'entreprises Cémoi apportent également leur point de vue et leurs idées pour l'évolution de la signalétique testée.

- De l'arrêt à la station de bus Cémoi

Ce groupe de travail associe techniciens du réseau TAG, de la Métropole, de la ville de Grenoble, de Transdev mais aussi de JCDecaux. Le spécialiste du mobilier urbain ambitionne de tester à Bouchayer-Viallet son abri-voyageurs nouvelle génération qui intègre de nouveaux services au coeur d'une station de bus apaisée (voir pages précédentes). Les élèves de l'École d'Architecture de Grenoble travaillent sur une meilleure connexion entre la station de bus et l'intérieur du quartier Bouchayer-Viallet.

- Construire un axe apaisé pour le bus

Ce groupe de travail, composé de techniciens du réseau TAG, de Transdev et du SMTC, planche sur les moyens pour rendre le bus prioritaire sur la voiture et assurer la sécurité des piétons et cyclistes. Il s'appuie aussi sur les compétences d'un aménageur urbain, d'un paysagiste et d'un architecte.

- Vie de quartier

Ce groupe de travail, associant notamment techniciens du réseau TAG, de Transdev et de la ville de Grenoble, veut dynamiser la vie du quartier Bouchayer-Viallet en valorisant ses équipements et rendez-vous à travers l'information voyageurs. Il s'inscrit également dans le projet « ville de demain » porté par la ville de Grenoble.





Bouchayer-Viallet, 2^{ème} éco-quartier de Grenoble, joue mixité et mobilités

Depuis trente ans, les Grenoblois observent depuis l'autoroute A480 la mutation de la friche industrielle Bouchayer-Viallet. Ce quartier se reconstitue en valorisant son patrimoine industriel historique. Il se donne des objectifs de développement durable ambitieux, certifiés par le label éco-quartier (BBC) en 2013. Bouchayer-Viallet joue la mixité entre activités économiques, vie culturelle ou sportive et habitat. Un cadre de vie ou de travail idéal pour expérimenter les mobilités douces...

Défrichons l'avenir ! Tel est le slogan de Bouchayer-Viallet pour attirer investisseurs et entrepreneurs. En 10 ans, la SEM Innovia qui aménage la ZAC pour la ville de Grenoble a réalisé 60% de Bouchayer-Viallet, soit 1/3 du programme d'activités économiques et 90% de celui des logements. Cette friche industrielle de plus de trente ans a été l'objet de nombreux sujets de fin d'étude de l'école d'architecture de Grenoble. Un bouillonnement d'idées pas forcément compatibles, jusqu'à ce que la ville choisisse de co-construire pendant deux ans un projet d'aménagement avec les riverains et usagers. **Le pari ? Mixer activités économiques et habitat, culture et sport en respectant et en valorisant le patrimoine.** « Grenoble est la 2^{ème} ville après Paris à se reconstruire car on a mangé 100% du périmètre disponible, constate Franck Izoard, directeur de projet de la SEM Innovia, aménageur de la Zac Bouchayer-Viallet. Elle est aussi l'une des plus denses de France à cause des montagnes que l'on ne peut pas pousser et que l'on ne veut pas coloniser. On est contraint d'aller chercher des mutations d'histoire, des friches d'industrie et de logements pour les reconstruire en cohérence avec les objectifs ».

Il faut oser contourner ou percer les bâtiments Cémoi pour mesurer le potentiel

de ce quartier unique à Grenoble. **D'abord ressentir le calme et le silence qui en émanent. Les bruits de la ville ont disparu et on n'entend pas l'A480 qui longe pourtant le quartier à l'est.** Puis regarder les belles réalisations où cohabitent architectures fonctionnelles et fluides et bâtis anciens réhabilités. Après prendre la mesure des grands espaces à vivre : parvis sans voiture de la Belle Electrique, place du Magasin, le Centre d'Art Contemporain... Enfin constater que ce quartier est desservi par deux lignes de tramway, une ligne de bus Chrono, et s'offre aussi deux entrées d'autoroute.

Côté développement durable, Bouchayer-Viallet assure notamment dans la gestion des eaux pluviales 100% infiltrées et dans les performances des pompes à chaleur été/hiver. Pour autant, ce quartier est renfermé sur lui-même et souffre d'un déficit d'image. Les voies perpendiculaires qui ouvrent vers l'extérieur sont peu visibles et la façade de Cémoi se dresse comme un mur infranchissable... Chrono en marche!, qui veut favoriser la marche urbaine, expérimente une signalétique « Petits Poucets » au sol qui pourrait bien être une des solutions pour aller à la rencontre de ce quartier où il fait bon vivre et entreprendre.

MOBILITÉS

- ▶ deux lignes de tramway, A et C
- ▶ ligne Chrono C5 mettant la gare SNCF de Grenoble à 5 mn et le campus pour terminus
- ▶ deux accès directs à l'autoroute A480
- ▶ projet de voie dédiée aux modes actifs traversant le quartier de part en part au départ du Square des Fusillés
- ▶ Chrono en marche! est un projet participatif et expérimental visant à augmenter la visibilité de la ligne de bus Chrono C5 et à favoriser la marche à pied.

ÉCONOMIE

- ▶ à terme plus de 4000 emplois sur le site, aujourd'hui 2000 emplois
- ▶ 32 000 m² de bureaux BBC neufs livrés
- ▶ 20 000 m² de bureaux dans des locaux industriels rénovés
- ▶ Plusieurs restaurants et un restaurant inter-entreprises
- ▶ nombreux commerces et services
- ▶ entreprises les plus importantes : Atos (600 salariés), système d'information dans le domaine de l'énergie ; Groupe 6, une des premières agences d'architecture en France ; Bonitasoft, 80 salariés, édition logiciel Open Source.

CULTURE

- ▶ Le Magasin, Centre National d'Art Contemporain de Grenoble (CNAC)
- ▶ La Belle Electrique, salle de concert dédiée aux musiques actuelles
- ▶ Théâtre 145, compagnies théâtrales, collectif Hip-Hop 10/12, compagnies et écoles de danse...





Chrono en Marche! un projet LEMON, un laboratoire des mobilités de demain



Chrono en marche! est l'un des projets LEMON, Laboratoire d'Expérimentation des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise, voulu par le SMTC et piloté par Transdev, le partenaire industriel et commercial de la Sémitag. A ce jour, LEMON mène de front une dizaine de projets autour de cinq axes de progrès. Cette démarche, unique en France, teste tout à la fois de nouvelles façons de penser les déplacements, d'associer les usagers et habitants et d'aménager l'espace urbain.

Les villes vont concentrer 70% de la population mondiale en 2050 et les temps de parcours des citadins pourraient avoir doublé d'ici-là... A l'heure du réchauffement climatique, de la raréfaction des ressources énergétiques fossiles, de la densification urbaine et de l'explosion des systèmes d'information, la mobilité se diversifie. Le véhicule particulier polluant est de plus en plus limité dans les centres-villes et la multimodalité devient une pratique courante. Le réseau des Transports en commun de l'Agglomération Grenobloise (TAG) en témoigne avec quatre solutions de déplacements différentes. Les cinq lignes de tramway constituent la véritable colonne vertébrale du réseau et maillent trois niveaux de lignes de bus satisfaisant des besoins différents : Chrono, Proximo et Flexo.

Si structurant soit-il, ce réseau doit imaginer un nouveau modèle, encourager de nouvelles habitudes multimodales et favoriser des initiatives pour accroître son attractivité et sa fréquentation. Le SMTC a bien senti les mutations. Pour les anticiper, il a demandé à son exploitant, la Sémitag et à son partenaire industriel Transdev, de créer un laboratoire d'expérimentation. Une initiative audacieuse et inédite dans les transports urbains. LEMON, Laboratoire d'Expérimentation des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise, est né

de cette volonté politique en 2013. Le laboratoire LEMON considère la mobilité au sens large du terme. Il questionne aussi bien les arrêts de bus pour les transformer en lieux de vie que les bonnes pratiques pour les personnes mal et non-voyantes.

LEMON est aussi une méthode de travail totalement nouvelle. Chaque projet réunit un groupe de travail dédié autour de compétences diverses avec une volonté de co-produire. Il impose une vision transversale, invente des moyens de consultation inédits, recherche des partenaires de proximité, s'appuie sur l'expérience des usagers, promeut la co-production.

LEMON expérimente déjà plusieurs innovations à taille réelle dans une ville en mouvement. A l'instar des transports londoniens, le réseau TAG a proposé aux voyageurs de tester le paiement par carte bancaire sans contact sur une ligne de son réseau de septembre 2015 à mars 2017. Avec Chrono en marche! LEMON va préfigurer un nouveau modèle de station de bus intégrant l'environnement du quartier pour favoriser la marche urbaine. Si LEMON veut d'abord imaginer les mobilités de demain pour l'agglomération grenobloise, il pense aussi exporter dans d'autres villes les innovations qui auront fait leurs preuves ici.

RADIOSCOPIE LEMON

► 2013 : naissance de LEMON. A la demande du SMTC (Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération grenobloise), Transdev, partenaire de la Sémitag, a proposé de créer le Laboratoire d'Expérimentation des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise.

► 2013-2020 : la durée de vie du Laboratoire Grenoblois d'Expérimentation des Mobilités. Il s'inscrit dans le cadre de la délégation de service public qui lie le SMTC à Sémitag-Transdev.

► un objectif majeur : construire des projets innovants aptes à renforcer l'attractivité du réseau TAG et à favoriser sa fréquentation.

► une dizaine de projets innovants à ce jour à différents stades d'avancement autour de 5 axes de progrès.

LES OBJECTIFS DE LEMON

► porter avec la Sémitag des projets concrets, innovants et ambitieux, facilitant toujours plus les mobilités dans l'aire urbaine grenobloise. Transdev assure le portage opérationnel de LEMON.

► permettre au SMTC de généraliser ces expérimentations si elles s'avèrent probantes et plébiscitées par les usagers.

► promouvoir un rayonnement des projets les plus aboutis dans l'Hexagone comme à l'étranger.

LA MÉTHODE DE LEMON

- une coproduction par des acteurs divers
- des partenaires de proximité
- des moyens de consultation inédits
- un appui fort sur l'expérience des usagers





Zoom sur trois autres projets LEMON

LEMON compte une dizaine de projets de mobilités à différents stades de maturité autour de cinq thématiques génératrices de progrès. Chacun s'appuie sur une équipe légère et des partenariats pour mobiliser des compétences spécifiques. Avec une ambition : partir de besoins exprimés et des aspirations, penser transversal, innover, expérimenter et mesurer les effets des projets sur les usages et les comportements. Aux côtés de Chrono en marche!, zoom sur trois autres projets LEMON.

CITOYEN VOYAGEUR

PROJET MONETRANS (PAIEMENT SANS CONTACT)

Plus besoin de se soucier d'avoir sur soi tickets ou espèces pour prendre le bus sur la ligne Chrono C1 reliant Grenoble à Meylan. A l'instar des transports londoniens, le réseau TAG (Transports de l'Agglomération Grenobloise) a proposé aux voyageurs de tester le paiement par carte bancaire sans contact sur une ligne de son réseau entre septembre 2015 et mars 2017. L'expérience a été menée sur une des lignes les plus fréquentées du réseau (environ 10 000 voyages/jour). Sa mise au point logistique et technologique a mobilisé six entités issues d'univers différents. Le réseau TAG a équipé 25 bus Chrono d'un boîtier prototype, appelé PayBill, terminal de paiement, mis au point par l'entreprise locale Actoll, spécialisée dans la billetterie et les paiements. Les résultats sont en cours d'analyse.

ACCESSIBILITÉ

PROJET TIMODEV (TRANSPORT INTERMODAL ET DÉFICIENCE VISUELLE) PROJET PREDIT

Paris, Lyon et Grenoble sont les trois villes choisies comme terrain de l'expérimentation Timodev. Des personnes mal et non-voyantes ont testé en situation le confort, la simplicité, la sécurité de parcours autour de Pôles d'Échanges Multimodaux (PEM). Ils vont du simple arrêt de bus côtoyant un arrêt de tramway ou une gare routière jusqu'à des aéroports et gares où transitent des milliers d'usagers chaque jour. Timodev s'intéresse aux besoins des déficients visuels lors de leur cheminement dans ces pôles d'échanges aujourd'hui nombreux. Son objectif : réaliser un cahier des charges de prescriptions à destination de la Sémitag et du SMTC pour faciliter leur déplacement, notamment dans ces carrefours d'échanges multimodaux. Il a été remis en 2016 au SMTC lors d'une commission accessibilité. En parallèle, une publication a été réalisée par le Commissariat Général au Développement Durable et diffusée aux Assises nationales de l'Accessibilité en juin 2016 à Paris.

AUX CÔTÉS DE SMTC / TRANSDEV / SÉMITAG, ILS SONT IMPLIQUÉS DANS MONETRANS :

- ▶ Caisse d'Épargne Rhône-Alpes
- ▶ Actoll
- ▶ Visa Europe

AUX CÔTÉS DE SMTC / TRANSDEV / SÉMITAG, ILS SONT IMPLIQUÉS DANS TIMODEV :

- ▶ financé par le PREDIT (Programme de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres)
- ▶ Transpolis apporte ses compétences dans le domaine des transports et de l'intermodalité
- ▶ StreetLab (filiale de l'Institut de la Vision) s'intéresse à la situation des personnes atteintes d'une déficience visuelle





Zoom sur trois autres projets LEMON (suite)

DÉVELOPPEMENT DURABLE

PROJET GREENZENTAG

Comme d'autres territoires, Grenoble et son agglomération sont régulièrement confrontées à des pics de pollution. Mieux connaître les lieux exposés à la pollution et leurs niveaux constitue un outil précieux pour aider les pouvoirs publics à prendre les bonnes décisions, et à mieux informer les populations pour influencer sur les comportements. Tel est l'objet de l'expérimentation GreenZenTag qui mobilise pour l'occasion deux start-ups. Pour la première fois en France, pendant deux mois entre décembre 2016 et février 2017, 10 microcapteurs installés sur les toits des tramways de la ligne A (13 km) mesurent le taux de particules PM10 et PM2,5 en dynamique, en temps réel et de façon géolocalisée. Au total, plus de 6 000 mesures sont récoltées et analysées chaque jour. Objectif : vérifier que cette méthode de mesure peut utilement compléter les données des capteurs fixes d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes qui permettent aujourd'hui d'établir les modélisations. Egis Environnement analyse actuellement les données recueillies.

Si l'expérimentation est probante, les villes sans station atmosphérique pourraient se doter de microcapteurs aux coûts d'investissement et de fonctionnement bien inférieurs (7 fois moins cher qu'un capteur fixe) ce qui permettrait un déploiement plus vaste. La portabilité de ces capteurs (taille, consommation énergétique) assurerait également une mise en oeuvre simple et rapide.

AUX CÔTÉS DE SMTC / TRANSDEV / SÉMITAG, ILS SONT IMPLIQUÉS DANS GREENZENTAG :

- ▶ EcologicSense, start-up française implantée au Rousset (13), a fabriqué les capteurs de mesure.
- ▶ Zenbus, apporte son expertise en données géolocalisées.
- ▶ Egis Environnement effectue l'analyse des données recueillies. Il met en place la comparaison entre les données issues des capteurs mobiles avec les siennes associant capteurs fixes et modélisation.
- ▶ Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est l'Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air dans l'agglomération grenobloise.





Un réseau de transport hiérarchisé et une offre adaptée

Simple, efficace et attractif, le réseau des Transports en commun de l'Agglomération Grenobloise (TAG) offre aujourd'hui quatre solutions de déplacements différentes : 5 lignes de tramway structurantes, 6 lignes Chrono à haut niveau de service, 11 lignes Proximo et 28 lignes Flexo.

Tram **A B C D E**



5 lignes de tramway (numérotées de A à E) constituent la véritable colonne vertébrale du réseau avec une fréquence de 4 à 10 minutes en heures de pointe. En 2016, 228 000 voyages par jour ont été enregistrés sur les lignes de tramway du réseau TAG.

CHRONO



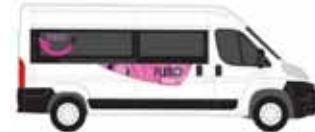
6 lignes Chrono (numérotées de C1 à C6) circulent sur les axes structurants et accueillent 63 000 voyages/jour en semaine en 2016. Elles offrent une desserte directe du centre-ville et des liaisons vers des quartiers très fréquentés. Elles fonctionnent avec les mêmes fréquences en journée et les mêmes amplitudes que le tram, jusqu'à 1h du matin.

PROXIMO



11 lignes Proximo (numérotées de 11 à 22) relient les communes de l'agglomération. Elles desservent des quartiers denses et favorisent les connexions avec les lignes structurantes du réseau (tram, lignes Chrono, Transisère et TER).

FLEXO



28 lignes Flexo (numérotées de 40 à 69) sont des lignes de desserte locale des communes les moins denses de la métropole. Elles sont connectées aux principaux pôles de correspondances et aux autres lignes du réseau TAG. Elles fonctionnent en services réguliers et sur réservation (jusqu'à 2h avant le déplacement) en heures creuses.

2012 : NAISSANCE DE CHRONO

La première ligne Chrono a été expérimentée en 2012 sur l'axe Grenoble-Meylan. Succès instantané. Le réseau Chrono compte aujourd'hui 6 lignes. Chrono déploie les services équivalents à ceux d'un tramway sur une ligne de bus. « *Aujourd'hui, les investissements lourds diminuent et on recherche des substituts au tramway, précise Olivier Nilès, responsable études et projets à la Sémitag. Le bus à haute fréquence se révèle une offre complémentaire probante qui sera proposée dans tous les réseaux de transport à l'avenir.* »

CHRONO C5 : L'EFFET CHRONO EN MARCHÉ !

Chrono en Marche !... ça marche ! Six mois après l'installation expérimentale des premiers aménagements, la fréquentation de la ligne C5 connaît un taux de croissance à deux chiffres. Depuis juillet 2016, on gagne +5,6% de fréquentation sur la ligne et jusqu'à +16% sur l'arrêt Cémoi aux couleurs du quartier. Plus de 14 000 voyages sont enregistrés chaque jour sur la ligne Chrono C5 (jour de semaine hors vacances scolaires) contre 11 000 en 2014. A l'arrêt Cémoi, on passe ainsi de 250 montées par jour à près de 300.

Avec plus de 3 millions de voyages par an, la C5 est la ligne de bus la plus fréquentée de la flotte Chrono et la deuxième du réseau derrière la ligne 12.

Responsable du projet Chrono en marche !

Sébastien Noll

Responsable projets et assistance technique
Transdev - Direction de l'Économie Mixte

tél.: 33(0)4 37 69 72 80 - sebastien.noll@transdev.com

contact presse : media conseil presse

Marie-Claude Prévitali, Karim Hachim et Fabien Dominguez

tél. 33(0)4 76 86 84 00 - port. 33(0)6 08 98 74 13

contact@mediaconseilpresse.com - photos et vidéos sur mediaconseilpresse.com

