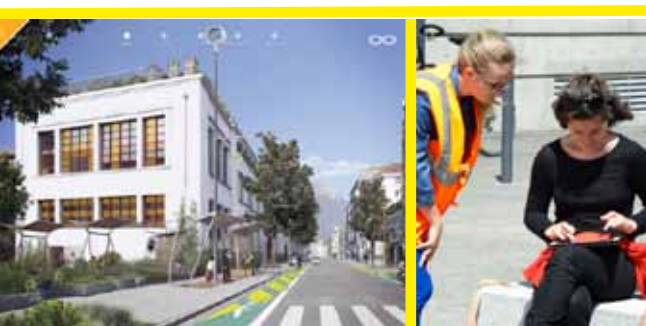




1 054 idées exprimées en 2015, des expérimentations à vivre à partir du 1^{er} juillet 2016



Quartier Bouchayet-Viallet au coeur de la Métropole Grenobloise. Dans cet éco-quartier voisinent activités économiques et habitat, culture et sport en valorisant le patrimoine historique. 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, les rêves 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 projets imaginés en 2015, des expérimentations à vivre à partir du 1^{er} juillet 2016. **page 4**
 - augmenter la visibilité de la ligne Chrono C5. **page 4**
 - apaiser et sécuriser l'arrêt de bus. **pages 4 et 5**
 - guider le piéton vers sa destination finale avec les nouveaux Petits Poucets. **page 5**
 - se poser sur un long banc public, équipé de services connectés, imaginé par l'école d'architecture de Grenoble. **page 6**
- Trois étapes en trois ans : imaginer, expérimenter, valider. **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 de Lemon, le Laboratoire des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise. **page 9**
 - zoom sur deux autres projets de Lemon. **page 10**
- Service de bus Chrono, l'alter ego du tramway. **page 11**





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

Dans la Métropole Grenobloise, la mobilité est l'autre façon de repenser la ville. La participation des usagers et l'expérimentation de leurs idées sur le terrain deviennent le meilleur moyen de changer les habitudes et d'initier de nouveaux usages. Lemon, Laboratoire des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise, mène cette expérience participative originale dans le quartier Bouchayer-Viallet depuis un an déjà. Le projet Chrono en marche ! entre dans sa phase de test grandeur réelle à partir de juillet 2016.

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.

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 de Lemon, Laboratoire d'Expérimentation des Mobilités de

l'Agglomération Grenobloise.

L'an dernier, en phase 1, les « usagers » du quartier ont été sollicités pour exposer leurs besoins, imaginer de nouveaux usages sans aucune limite. 1 054 projets ont été enregistrés via une tablette numérique. En juillet 2016, nous rentrons dans la phase d'expérimentation concrète des solutions imaginées. Une autre phase de test est attendue cet automne.

Chrono en marche ! mobilise les ressources de proximité pour construire ce projet. Il implique des étudiants de l'Ensag qui conceptualisent un banc public, avec des services connectés, long de 50 mètres. Il fera la liaison entre l'arrêt de bus Cémoi et le coeur du quartier. Il sollicite les équipes de JCDecaux pour repenser l'abribus 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 de 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 gère 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 non abonné au réseau de transport en commun. L'expérience débutée en septembre dernier est réalisée sur la ligne Chrono 1, reliant Grenoble à Meylan.





1 054 projets imaginés en 2015, des expérimentations à partir du 1^{er} juillet 2016

Une signalétique au sol qui prend en charge l'utilisateur à l'arrêt de bus pour l'accompagner à sa destination finale, un abribus customisé et identitaire pour accroître sa visibilité, un banc connecté sculptural... voilà quelques-unes des premières expérimentations de Chrono en marche! Elles résultent des 1 054 projets «imaginés» par les riverains et usagers grâce à une application numérique voici un an.... A tester à partir de juillet.

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. Ecoliers, 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 projets participatifs, Chrono en marche! se poursuit avec la phase d'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 :

« 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 - AUGMENTER LA VISIBILITÉ DE LA LIGNE CHRONO C5

Deux arrêts de bus ponctuent de chaque côté la rue Ampère. Face au déficit de visibilité diagnostiqué, plusieurs expériences vont être menées. En phase 1 l'abribus va être customisé en reprenant les éléments identitaires du quartier. Les équipes de JCDecaux ont accepté de participer à cette expérience. 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. Le visage de l'un d'eux est d'ailleurs transparent, suggérant aux passants de se faire photographier comme en pleine ascension ! Sur le caisson, un DJ évoque les musiques d'aujourd'hui et la Belle Electrique située à 350m. Côté développement durable, les deux abribus Cémoi abandonnent les néons au profit de tubes LED qui dégagent une luminosité plus douce, permettant 50% d'économies d'énergie. Cet habillage spécifique est expérimental. S'il plaît aux usagers et riverains, il sera repensé de manière durable. La notion de services sera développée et l'arrêt sera déplacé pour le rendre encore plus visible.

2 - APAISER ET SÉCURISER L'ARRÊT DE BUS

De nombreux projets imaginés par les usagers ont rendu le bus prioritaire sur la rue Ampère. Objectifs : assurer la sécurité des piétons, augmenter le confort et la rapidité de la ligne. Les deux arrêts Cémoi vont donc expérimenter un aménagement sur la voie qui devrait



Pascal Chopin, directeur régional de JCDecaux Rhône-Alpes : « Avec les deux abris Cémoi personnalisés, nous affirmons l'identité du quartier et créons une passerelle symbolique entre histoire industrielle et nouveaux lieux culturels ».





1 054 projets imaginés en 2015, des expérimentations à partir du 1^{er} juillet 2016 (suite)

répondre à cette attente. Un système de marquage associé à des balises va matérialiser au sol un îlot infranchissable. Il permettra de bloquer la circulation des véhicules lorsque le bus fait halte à l'abribus. Une signalétique au sol pour cycles et piétons complètera ce dispositif expérimental.

3 - GUIDER LE PIÉTON VERS SA DESTINATION FINALE

Deux des freins à la marche urbaine? L'orientation et le temps de parcours. De nombreux projets d'usagers ont imaginé des boussoles et signalétiques pour répondre à ce besoin. Chrono en marche! convoque toute une batterie de « Petits Poucets » au sol comme en l'air pour un guidage optimal vers sa destination finale avec, sur certains supports, les temps de parcours. Cet éco-quartier recèle en effet de nombreux sites d'attractivité qui concernent toute l'agglomération : Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Isère, médecine du travail, espace d'escalade, salle de concert, centre national d'art contemporain, sans oublier les centaines d'entreprises et sociétés de services qui s'y sont installées. Cette signalétique sera dans un premier temps posée de façon provisoire afin de recueillir les avis et conseils des utilisateurs.

► 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

LES NOUVEAUX PETITS POUSETS

► Boussole géante

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.



► Start Points

La marche plus jamais source de stress ou de perte de temps avec les soixante star 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.



► 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 guident 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...



1 054 projets imaginés en 2015,
des expérimentations à partir du 1^{er} juillet (suite)

4 - SE POSER SUR UN LONG BANC PUBLIC MULTI-USAGES ÉQUIPÉ DE SERVICES CONNECTÉS



Rechercher des ressources et talents de proximité pour réaliser les aménagements est un des objectifs de Chrono en marche! La preuve avec ce projet de banc public confié à l'Ensag*. Celui-là a des allures de grandes vagues qui se déroulent. Long de 50 mètres, il se veut un trait d'union entre l'arrêt du bus Cémoi et l'intérieur du quartier. Quatre étudiants en master « Architecture, ambiance et cultures numériques » ont imaginé, dessiné et modélisé en 3D ce mobilier urbain. A l'aide d'un logiciel de modélisation paramétrique, ils ont défini des profils d'assises : couché, semi-couché, assis ou allongé. Puis ils ont relié toutes ces séquences créant des courbes intermédiaires. La conception et fabrication de cette structure non standard mobilisent aussi des outils de production à commande numérique.

L'ensemble se compose de tranches de bois qui s'enchaînent créant une forme linéaire en transformation d'un bout à l'autre. Le 1^{er} juillet 2016, le public pourra découvrir une maquette complète de ce banc. Les étudiants vont aussi construire un bout de banc d'un mètre cinquante de long à l'échelle. L'occasion de tester concrètement son confort d'usage avant d'en lancer la production...

Cet automne un groupe de travail transversal définira les besoins de services connectés auquel ce banc public pourraient répondre. Et la construction du banc pourrait démarrer avec un autre groupe d'étudiants sous le tutorat de ceux qui l'ont imaginé. Pour ces étudiants ce travail est très gratifiant. Il est extrêmement rare qu'un projet d'étude prenne forme. Une production bien utile et valorisante sur un CV de jeune diplômé en architecture!

* Ensag : Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble

« **Sonia Lavadinho, anthropologue** : «Audacieuse et polymorphe, cette structure en bois en 3D invite à se poser, seul ou entre amis. Ce lieu de passage jusqu'alors anonyme et indéfini devient un espace de vie différent qui rompt avec les habitudes. Situé à côté de l'arrêt de bus Cémoi, ce banc public invite à transformer l'attente de son bus en une expérience, en apportant un autre regard sur le quartier, en favorisant le lien social, une autre manière d'accéder à la ligne Chrono ou au tram ».

► Le Laboratoire Digital RDL de l'Ensag (master 1 et 2 Architecture, ambiance et culture numérique) possède une imprimante 3D, l'une des 40 qui existent au monde. Elle imprime des objets jusqu'à 27cm de hauteur. Un dispositif breveté par un Hollandais, permet de retourner la buse pour que ce soit l'imprimante qui monte. Résultat : l'imprimante peut produire des objets jusqu'à 1,50m de hauteur.

► Créé voici cinq ans, le laboratoire Digital RDL a annexé d'anciens garages situés sous l'école d'architecture. Là, on trouve le nec plus ultra des outils et technologies numériques les plus avancés. La Recherche architecturale « 2.0 » est centrée sur la conception, la fabrication et l'évaluation d'objets ambiants qui mobilisent les outils et technologies numériques avancées. Logiciels de modélisation paramétrique, machines à commande numérique industrielles ou de prototypage rapide permettent la morphogenèse d'une architecture non standard à percevoir dans le contexte d'une ville sensible.





3 étapes en trois ans

Imaginer, expérimenter et valider

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 » est la piste suivie pour obtenir le meilleur aménagement possible. Il pourra devenir un modèle susceptible d'être déployé sur d'autres lignes Chrono à Grenoble ou ailleurs.

1 - LE TEMPS DE L'IMAGINATION

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 projets d'aménagement. Soit 1 054 « mix » produits.

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

2 - LE TEMPS DE L'EXPÉRIMENTATION

Phase 1 : juillet - octobre 2016

Tests d'aménagements : signalétiques directionnelles au sol et en hauteur ; habillage de l'arrêt de bus 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 : septembre-décembre 2016

Tests du mobilier urbain, déplacement de l'arrêt de bus, nouveaux services.

3 - LE TEMPS DE L'ÉVALUATION

Janvier - juin 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.

- Guidage du piéton

La marche urbaine est l'une des grandes priorités de Chrono en marche! Il s'agit de créer les conditions pour des déplacements piétons serein, astucieux et rapides vers la destination finale à partir de la ligne de bus Chrono C5 ou des deux lignes de tramway A et C. Ce groupe de travail réunit des techniciens chargés de l'information du réseau TAG, de l'accessibilité côté SMTC, un contrôleur de gestion TAG. La réponse consiste à tester une signalétique au sol comme en l'air qui accompagne le piéton du début à la fin et lui indique son temps de parcours.

- Travail sur l'arrêt de bus Cémoi

Les simulations ont imaginé un arrêt de bus identitaire qui devienne aussi un espace de vie avec des services. Ce groupe de travail associe techniciens du réseau TAG, de la Métro, de la ville de Grenoble mais aussi de JCDecaux. La phase 1 s'attèle au relookage de l'arrêt qui devient un ambassadeur du quartier en multipliant les clins d'oeil sur ses pôles d'attractivité. La phase 2 ambitionne un déplacement de l'arrêt pour accroître sa visibilité et la création un cheminement simple, confortable et convivial entre l'arrêt Cémoi et le coeur du quartier, en co-production avec l'Ecole d'architecture de Grenoble. En parallèle une réflexion sur l'arrêt de bus nouvelle génération sera menée.

- Construire un axe apaisé pour le bus

Ce groupe de travail, composé de techniciens du réseau TAG et du SMTC, planche sur les moyens pour rendre le bus prioritaire sur la voiture et assurer la sécurité des piétons et cyclistes. Il a choisi de tester l'implantation d'un îlot central entre deux arrêts pour donner la priorité au bus à l'arrêt. Seuls les cyclistes pourront doubler. Deux grands passages piétons complètent ce dispositif expérimental.

- Vie de quartier

Ce groupe de travail, associant notamment techniciens du réseau TAG 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 la deuxième après Paris la plus dense 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 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, va expérimenter 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 avec 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 de Lemon, un laboratoire des mobilités de demain

Chrono en marche! est l'un des projets de 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 dix 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 propose aux voyageurs de tester le paiement par carte bancaire sans contact sur une ligne de son réseau depuis septembre dernier. 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.

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.
- ▶ 10 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 deux autres projets de Lemon

Lemon compte dix 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 deux autres projets de 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) propose aux voyageurs de tester le paiement par carte bancaire sans contact sur une ligne de son réseau depuis septembre dernier. L'expérience est menée sur une des lignes les plus fréquentées du réseau (environ 10 000 voyageurs/jour). Cette expérimentation s'étale sur un an. 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.

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 juin 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 des 9 et 10 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





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. 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.

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 2015, 234 000 voyageurs par jour ont été enregistrés sur les lignes de tramway du réseau TAG, soit une augmentation de 7,3% en un an, liée pour l'essentiel à l'ouverture de la ligne E.

CHRONO



6 lignes Chrono (numérotées de C1 à C6) circulent sur les axes structurants et accueillent 60 000 voyageurs/jour en 2015. 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



12 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 par téléphone au 04 38 70 38 70 ou sur tag.fr) 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 Niles, 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 : DÉJÀ 3 MILLIONS DE FANS !

11,4 km en 45 mn, 29 arrêts, trois villes, 1 campus, 2 collèges, 2 lycées, une clinique, une dizaine de lieux culturels et aussi la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Isère, l'Hôtel des finances... Du Palais de Justice de Grenoble à l'université de Biologie à Gières, la ligne C5 irrigue de nombreux quartiers et lieux de vie. Avec plus de 3 millions d'usagers par an, c'est la ligne de bus la plus fréquentée de la flotte Chrono. Son tracé dessine un croissant de lune avec des caractéristiques de rocade mais dédié aux transports collectifs. C'est la ligne qui a connu la hausse de fréquentation la plus importante passant de 11 000 voyageurs/jour en 2014 à 13 000 en 2015, soit + 17% en un an.

