

STRATÉGIE MOBILITÉ D'AUSTIN : ZOOM SUR LA SMART MOBILITY ET LA VISION ZERO

Audrey Lebas

DESIGN

Pauline Naisse

Chargée de communication & coordinatrice événementiel et logistique
Smart City Institute, Université de Liège, Belgique

STRATÉGIE MOBILITÉ D'AUSTIN : ZOOM SUR LA SMART MOBILITY ET LA VISION ZERO

AUTEUR

Audrey Lebas

Chargée de recherches & Coordinatrice relations et partenariats internationaux
Smart City Institute, Université de Liège, Belgique

PUBLICATION

Avril 2023

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	5
PLAN STRATÉGIQUE DE MOBILITÉ D'AUSTIN	6
Prémices	6
Objectifs	6
Zoom sur la Smart Mobility	7
Zoom sur la Vision Zero	8
PROJETS	10
Hubs de mobilité	10
Passages piétons connectés	11
LidAR.....	11
L'art pour la sécurité et la convivialité	11
Yellow Bike Project	12
Références	14
Annexe	16

INTRODUCTION

En mars 2023, le Smart City Institute était à Austin (Texas, USA) pour la conférence internationale «South by South West». Durant notre séjour, nous avons eu l'occasion de rencontrer des représentants du département mobilité de la ville d'Austin qui nous ont présenté leur vision de la Smart City, et plus particulièrement les aspects mobilité qui y sont liés.

Ce court rapport a pour objectif de faire un retour sur la stratégie mobilité de la ville et plus spécifiquement sur la Smart Mobility et la Vision Zero, notamment au travers de la présentation de plusieurs projets.



De gauche à droite : Maxime Van Cauter (Wallonie Bruxelles International), Jason Jon Michael (Département mobilité Austin), Audrey Lebas (Smart City Institute HEC ULiège), Jason Mendoza (Département mobilité Austin), Heather Bishop (Smart City Alliance), Anthony Simonofski (Digital Institute, UNamur), David Ramos (Wallonie Bruxelles International) et Kirk Scanlon (Département mobilité Austin)

01

PLAN STRATÉGIQUE DE MOBILITÉ D'AUSTIN

PRÉMICES

La mobilité au sein de la ville d'Austin (+- 960.000 hab.) est régie par le plan stratégique de mobilité d'Austin (ASMP) sorti au printemps 2019. L'**ASMP** est le premier plan de transport multimodal complet de la ville qui intègre tous les modes de transport existants (voiture, vélo, marche, transports publics, micromobilité). Son ancien plan datait de 1995 et la population a doublé depuis.

Ce plan réside en une feuille de route pour la mise en place de projets, de programmes, d'initiatives et d'investissements à court et à long termes dans le domaine des transports.

Ce plan stratégique est le résultat de quatre phases de sensibilisation et de planification préliminaires avec les acteurs de la mobilité sur le territoire. Au cours de ces phases (2016-2019), huit thèmes récurrents ont été soulevés par les parties prenantes :

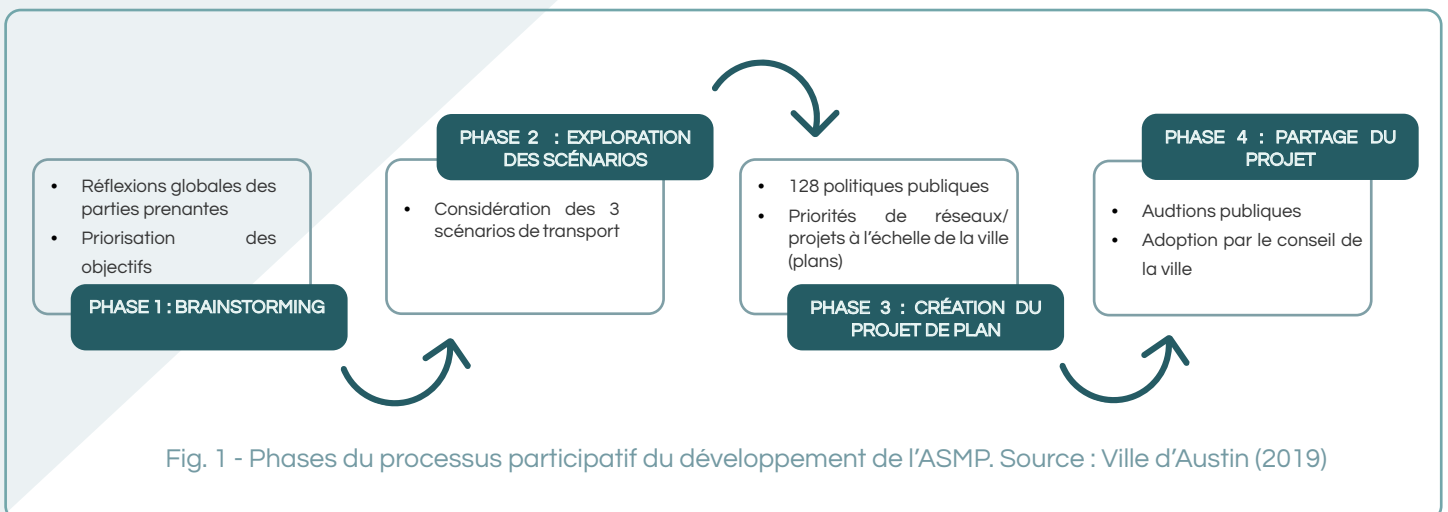
- le retard des navetteurs,
- le choix du mode de déplacements,
- la santé et la sécurité,
- l'accessibilité financière,
- la durabilité,
- la création de lieux agréables,
- et la prospérité économique.

OBJECTIFS

L'objectif global de la stratégie est d'assurer une part modale de 50/50 (50 % en voiture individuelle, 50 % toutes autres options confondues) d'ici 2039, comparé à la part 74/26 en 2019. Pour ce faire, la ville souhaite réduire la dépendance des citoyens à l'égard de l'autosolisme tout en gardant un œil sur les nouvelles tendances, tous modes de transport confondus, afin de s'adapter à l'émergence de nouvelles solutions d'ici 2039. En pratique, cette stratégie implique que, malgré le fait que la population aura presque doublé d'ici là, le nombre de voitures sur la route resterait le même qu'en 2019.

Pour atteindre ce but, la ville a défini **10 sous-objectifs** :

1. Réduire le nombre de morts et de blessés graves sur les routes en se concentrant sur la culture et les comportements en matière de sécurité.
2. Favoriser une plus grande mobilité des personnes en investissant dans les transports publics.
3. Gérer la congestion routière en gérant la demande.
4. Développer l'accès aux modes de transports actifs pour tous les âges et toutes les capacités sur les trottoirs, les pistes cyclables et les réseaux de sentiers urbains.



5. Augmenter stratégiquement la capacité des routes à accueillir tout type de véhicules pour améliorer l'efficacité des déplacements.

6. Permettre un meilleur accès aux services de base et aux opportunités professionnelles à tous les citoyens

7. Aborder la question de l'accessibilité en liant les investissements en matière de logement et de transport.

8. Dimensionner et gérer l'offre de stationnement en fonction de la demande.

9. Développer des options de mobilité partagée grâce aux données et aux technologies émergentes.

10. Construire et développer des relations avec la communauté grâce à la mise en œuvre du plan.

Bien que les dix sous-objectifs soient tous importants, nous apportons ici un peu plus de précisions sur les aspects liés à la « Smart Mobility » et à la « Vision Zero », puisque nous avons eu l'occasion d'en discuter plus spécifiquement lors de notre visite.

ZOOM SUR LA SMART MOBILITY

La ville d'Austin n'a pas attendu la mise en place de son plan stratégique de mobilité pour s'intéresser à la Smart Mobility. En effet, en 2018, une division Smart Mobility a été créée au sein du département de la mobilité et des transports de la ville. Le choix de rattacher cette équipe à l'administration et non à un cabinet était stratégique afin d'assurer une continuité du projet, peu importe les temporalités politiques.

Peu de temps après, en collaboration avec Capital Metro, l'opérateur de transports en commun local, la division a publié sa feuille de route Smart Mobility. Ce document avait comme objectif d'établir une démarche proactive envers des services de mobilité innovants qui prônent l'équité, l'abordabilité et la prospérité au travers de l'utilisation des données.

La vision Smart Mobility de la ville se reposait sur 3 piliers : des innovations significatives, des collaborations et de l'éducation.

En matière d'innovations, cinq domaines clés sont cités :

1. La mobilité partagée
2. Les véhicules électriques et l'infrastructure liée
3. Les véhicules autonomes
4. L'utilisation des données et de la technologie
5. L'utilisation de l'espace et de l'infrastructure.

D'un point de vue collaboration, les autorités cherchaient, et cherchent toujours, à favoriser les partenariats et la mise en place de projets pilotes, en permettant l'intégration en toute sécurité de solutions de mobilité émergentes dans le réseau de transport d'Austin. Ces tests permettent d'anticiper et de s'approprier au mieux les tendances technologiques qui pourraient bientôt être présentes sur le territoire.

La feuille de route n'engageait pas de budgets ou de mesures spécifiques mais des moyens ont été déployés lorsqu'elle a été incorporée à la stratégie globale de mobilité en 2019.

La Smart Mobility est intégrée de manière transversale dans la stratégie mais certains chapitres s'y intéressent particulièrement :

- Le chapitre 2 « gérer la demande » qui traite notamment de la mobilité partagée et de l'utilisation de l'espace.
- Le chapitre 3 « l'approvisionnement de notre infrastructure de transport » qui se focalise sur les solutions et les différents modes de transport émergents de mobilité.
- Le chapitre 7 « implémentation du plan » qui mentionne l'utilisation des données et des collaborations.

Chacun de ces chapitres met en avant des dizaines d'objectifs, certains chiffrés et précisés, d'autres non, tels que :

- L'augmentation du nombre de personnes vivant et travaillant à moins d'un demi-mile d'installations cyclables pour tous les âges et toutes les capacités.
- L'objectif de 11 % d'habitants d'Austin qui font du covoiturage pour aller travailler d'ici 2039.
- La diminution des besoins en mobilité en atteignant 15 % des habitants d'Austin qui travaillent à domicile d'ici 2039

(7,9 % des habitants ont travaillé à domicile entre 2013 et 2017)

- La mise en place d'au moins un centre de mobilité à moins d'un demi-mile de chaque lieu accueillant les réflexions citoyennes d'Imagine Austin¹
- L'objectif de part modale de 4 % des habitants d'Austin qui se rendent au travail à pied d'ici 2039
- L'augmentation d'au moins 1 % de la part modale des transports en commun par an
- La diminution de 10 % du temps de trajet en transports en commun pour se rendre au travail d'ici 2039
- L'augmentation du nombre de ménages qui disposent d'un seul véhicule au lieu de deux.
- L'augmentation du pourcentage de clusters de données sur la mobilité de la ville qui sont ouverts et accessibles au public

ZOOM SUR LA VISION ZERO

Depuis 2015, l'une des priorités des autorités locales est « la Vision Zero ». Inspirée d'un concept suédois, l'objectif de la ville est de mettre fin aux décès et aux blessures graves liés à la circulation tout en augmentant la mobilité sûre, saine et équitable pour tous grâce à une approche holistique. Celle-ci consiste en une combinaison de plusieurs mesures telles que : la conception de rues plus sûres, l'application ciblée de la loi, des politiques publiques fondées sur des données probantes, l'engagement public réfléchi et la participation des communautés locales. C'est donc tout naturellement que cette Vision Zero a trouvé sa place comme élément structurant de l'ASPM.

Comme pour la Smart Mobility, différents objectifs, certains chiffrés, d'autres non, ont été définis, tels que :

- Zéro mort et zéro blessé grave dans les accidents de la route d'ici 2039.
- La formation de 100 % des nouveaux employés communaux et l'intégration de l'éducation à la Vision Zero dans les tâches des différents départements de la ville
- L'évaluation annuelle des accidents dans les rues à fort taux d'accidents afin de modifier ou apporter de nouvelles mesures pour y améliorer la situation
- La mise en œuvre de nouveaux dispositifs sur 30 sites prioritaires par an, dont au moins 50 % se trouvent sur le réseau à fort taux d'accidents
- Sensibiliser 50 000 élèves et leur famille chaque année et explorer de nouveaux programmes avec les collèges, les lycées et les universités locales.

Pour permettre la réalisation de cette Vision Zero, la ville d'Austin se repose fortement sur la collecte de données, qu'elle recueille via diverses sources, notamment le service de police de la ville (données sur les accidents) ou l'Autorité des transports du Texas et son système d'information sur les accidents (CRIS).

Deux outils de visualisation des données récoltées ont été développés :

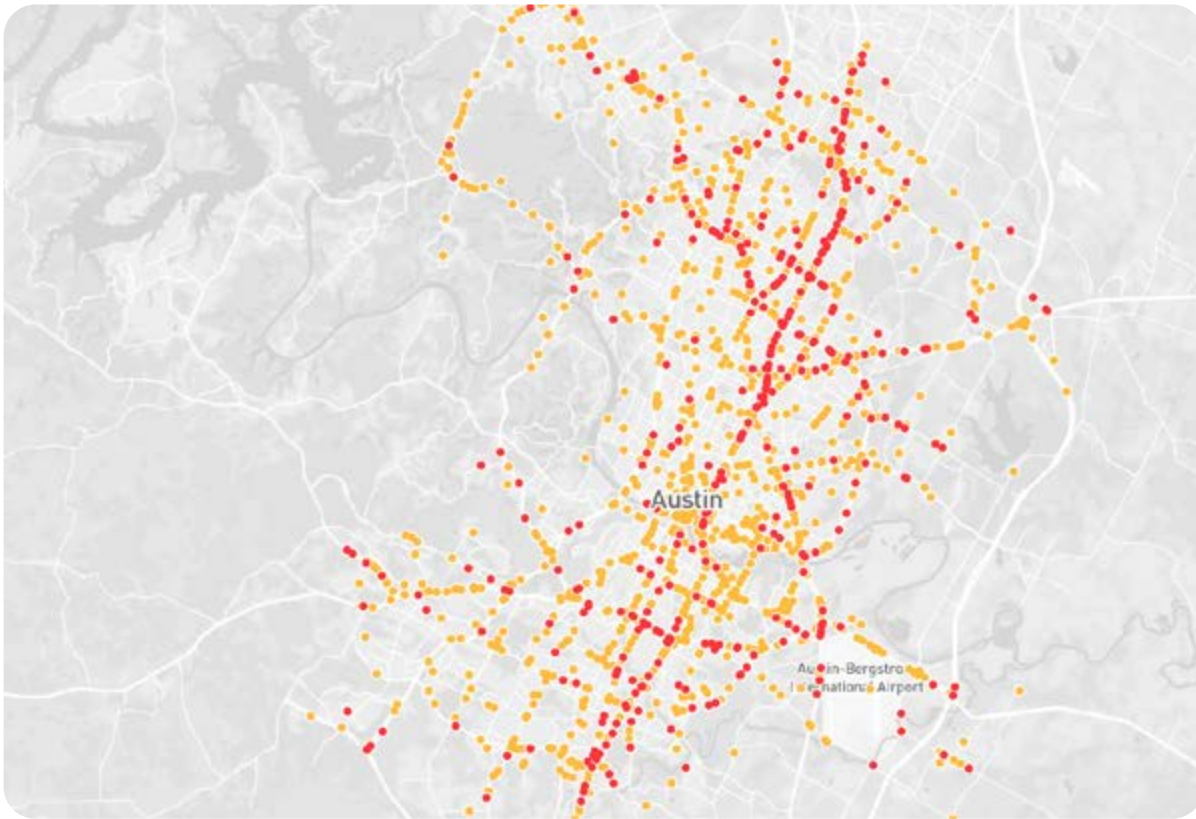
- Le **High-Injury Network (HIN)** (ndlr : le Réseau à Haut Risque de Blessure en français) est une carte interactive qui identifie les rues d'Austin présentant un nombre relativement élevé d'accidents graves et mortels, par mode de transport. Le HIN est utilisé pour identifier les endroits où les interventions d'ingénierie, d'éducation et/ou de contrôle doivent être prioritaires pour avoir le plus d'impact sur l'amélioration de la sécurité. Le HIN d'Austin comprend seulement 8 % du total des rues de la ville, mais contient près de 70 % de tous les accidents graves ou mortels pour tous les modes de transport entre 2013 et 2017.
- Le **Vision Zero Viewer** (ndlr : le Visionneur de la Vision Zero en français) est composé quant à lui d'un tableau de bord interactif et d'une carte permettant au public de visualiser les données et les tendances en matière d'accidents mortels et de blessures graves. Outre le lieu et le moment où se produisent les accidents graves, l'outil de visualisation montre les différents modes de transport et groupes démographiques touchés par les accidents et fournit aussi des données actuelles, cumulatives et accessibles à tous.

La mise en œuvre de la Vision Zero par la ville d'Austin repose sur différentes collaborations avec d'autres services de la ville (ex. le département de police d'Austin, le tribunal municipal d'Austin, le département de santé publique d'Austin, le service des travaux publics), mais aussi avec d'autres autorités et acteurs régionaux tels que Capital Metro (transport public local), le département des transports du Texas (TxDot), la Central Texas Regional Mobility Authority (CTRMA)² et la Capital Area Metropolitan Planning Organisation (CAMPO)³.

¹ Imagine Austin est le plan stratégique de la ville sur 30 ans (2012-2042). Celui-ci est basé et alimenté par les idées et les contributions de la communauté d'Austin.

² Agence gouvernementale indépendante créée en 2002 pour améliorer le système de transport dans les comtés de Travis et Williamson au Texas.

³ Il s'agit de l'organisation de planification métropolitaine pour les comtés de Bastrop, Burnet, Caldwell, Hays, Travis et Williamson. Les MPO sont une obligation fédérale dans tout le pays dans les zones de 50 000 habitants ou plus qui sont tenus de produire un plan de transport sur plus de 20 ans, appelé Regional Transportation Plan (RTP), et un document de planification quadriennal appelé Transportation Improvement Program (TIP).



Source : Vision Zero Viewer

02

PROJETS

Plusieurs initiatives prometteuses sont actuellement en cours. Pour ce rapport, nous en avons sélectionné quelques-unes qui sont inspirantes et qui illustrent fortement la logique de partenariats et la posture de facilitatrice dans laquelle la ville d'Austin se positionne.

HUBS DE MOBILITÉ

de l'ensemble du système de transport. Les habitants pourront ainsi accéder à de multiples modes de transport tels que les vélos et trottinettes partagées, le covoiturage, les stations de recharge de véhicules électriques et les transports en commun. Sont particulièrement ciblées : les personnes actuellement les plus mal desservies par le système de transport et qui manquent le plus

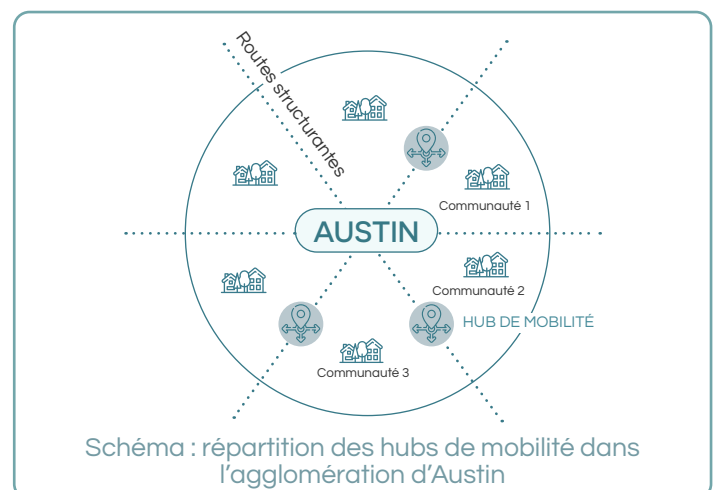


Source : UTexas

Le département Transport d'Austin (ATD) a créé un partenariat avec l'Université du Texas à Austin (UT Austin), et l'association Jail to Jobs (ndlr : traduit par « de la prison au travail ») pour le développement de Hubs de mobilité communautaires.

Comme nous l'a expliqué l'un des représentants Smart Mobility de la ville, le phénomène d'étalement urbain au Texas est très important, ce qui donne une forme de « pizza coupée » aux quartiers autour des villes. De manière très imagée, l'objectif de ces hubs est donc d'instaurer des liaisons entre ces différentes parts de pizza vers les grandes villes sans avoir forcément besoin d'utiliser sa voiture sur les axes principaux.

Le projet a officiellement été lancé en novembre 2022 ; dès lors, les hubs ne sont pas encore effectifs au moment de la rédaction de ce rapport. Cependant, ils ont pour objectif d'améliorer l'efficacité



de ressources en raison de l'inadéquation entre lieu de travail et l'endroit où elles vivent.

Ce projet est financé par le Civic Innovation Challenge, un concours national de recherche et d'action qui soutient des projets pilotes prêts à être mis en œuvre et susceptibles de produire des solutions évolutives, durables et répliquables pour relever les défis identifiés par les communautés locales.

PASSAGE PIÉTION CONNECTÉ

La société TAPCO teste actuellement un système d'avertissement de passage piéton pour véhicules connectés (dans des endroits qui ne disposent pas de feux de signalisation).

Lorsque le bouton du passage piéton est activé, le système signale aux véhicules connectés à proximité que des piétons s'apprêtent à traverser sur leur trajectoire. Les véhicules connectés sont



Source : TAPCO

munis de cette technologie sans fil pour communiquer avec l'infrastructure et d'autres véhicules, y compris pour envoyer et recevoir des messages de sécurité de base.

Le système avertit également les conducteurs de véhicules non connectés à l'aide de balises rectangulaires qui clignotent, situées des deux côtés de la route.

Ce projet pilote a pour objectif final de contribuer à la Vision Zero en soutenant la ville dans le processus de mise à jour des anciennes infrastructures via la nouvelle technologie des véhicules connectés.

LIDAR

En collaboration avec Velodyne Lidar, le Smart Mobility Office de la ville d'Austin mène un projet pilote d'amélioration de la sécurité routière grâce à la collecte de données en temps réel pour alimenter le HIN (voir au-dessus).

Cette solution est basée sur une combinaison d'un logiciel d'intelligence artificielle et d'un capteur laser ou LidAR. Elle permet de créer une perception 3D en temps réel pour tous les types d'usagers de la route avec un seul capteur au coin des intersections. Il permet donc notamment d'identifier les tranches d'âge présentes aux heures d'affluence. Contrairement à des caméras, ce LidAR fonctionne peu importe les conditions météorologiques ou d'éclairage.

L'ART POUR LA SÉCURITÉ ET LA CONVIVIALITÉ

La ville d'Austin a mis en place différents programmes d'art dans l'espace public pour rendre la mobilité plus agréable :

- Le programme « Artbox » offre aux citoyens la possibilité d'améliorer les coffrets électriques de la ville avec des



Source : Ville d'Austin

œuvres d'art créées par des artistes locaux. Ce programme contribue à embellir les quartiers et les zones d'activité, et promeut la fierté civique.

- Le programme « Creative Crosswalk » utilise des couleurs, des textures et des motifs sur les passages piéton pour animer les rues de la ville et en faire des lieux attrayants et



Source : Ville d'Austin

sûrs pour les usagers. Ils peuvent être conçus pour refléter le caractère particulier d'un quartier, marquer l'entrée d'un district ou créer une identité et une fierté locale. Les passages créatifs attire l'attention sur la présence d'un passage piéton. En plus d'être amusants, ils peuvent sensibiliser à la sécurité des piétons.

- Le programme « Street Baneer » offre quant à lui un service aux organisations communautaires à but non lucratif, aux groupes artistiques et culturels et à d'autres organisations

qui ont besoin d'un outil efficace pour promouvoir des événements et des informations publiques qui intéressent et profitent aux habitants et aux visiteurs. Ils ont ainsi la possibilité de créer différentes bannières et de les installer dans la ville.

YELLOW BIKE PROJECT

Dans notre Guide Pratique Tome 4 dédié à la mobilité, nous avons mis en avant le projet « Yellow Bike » d'Austin. Durant notre séjour, nous leur avons rendu visite.

Pour rappel, le Yellow Bike Project (YBP) est une organisation à but non lucratif active depuis 1997 dans la remise à neuf de vélos reçus sur base de dons. Une partie de ces vélos est redistribuée à la communauté, une autre partie est vendue sur place ou en ligne.

Pour bénéficier d'un don, il existe deux options :

- Des dons de vélos sont faits au travers de demandes d'associations locales variées (ex. centre de réinsertion, institut de santé) qui connaissent les profils et les nécessités des personnes qui souhaiteraient disposer d'un vélo.
- En dehors des associations, les personnes souhaitant disposer d'un vélo gratuit sont invitées à suivre le programme « gagne un vélo » durant lequel elles sont formées à la réparation de vélos. Une fois qu'elles ont réparé un vélo, elles peuvent en prendre possession.

En parallèle, le YBP organise des ateliers variés de rénovation de vélos lors desquels les citoyens peuvent apporter leur propre vélo pour le réparer.

L'association ne bénéficie pas de subsides. Leurs revenus sont générés sur base de la revente de vélos ou de pièces rares. En



Atelier Yellow Bike

effet, certains dons de vélos sont d'une trop grande valeur (ex. VTT de course) que pour être redistribués. Dès lors, une partie de ceux-ci sont pris en photo dans un studio aménagé à l'étage et revendus sur EBay. Ces ventes permettent de percevoir environ 10.000\$ par mois!

Le YBP compte pour le moment 7 employés à temps plein et bénéficie d'un réseau de volontaires. Bien qu'ils ne reçoivent pas de subsides de la part du gouvernement, le YBP a signé un bail locatif gratuit de 99 ans avec la Ville pour disposer du terrain et s'y développer.

RÉFÉRENCES

- Austin Artbox Program (n.d.). Disponible via <https://storymaps.arcgis.com/stories/9996d76ec50b439f967a734fc5ce7ac8>
- Austin High-Injury Network Platform (n.d.). Disponible via <https://austin.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=9d133c89a7944d589e55123aba0ee07f>
- City of Austin (2017). Smart Mobility Roadmap. Disponible via: https://www.austintexas.gov/sites/default/files/files/Smart_Mobility_Roadmap_Executive_Summary_-_Final_with_Cover.pdf
- City of Austin (n.d). Smart Mobility. Disponible via: <https://www.austintexas.gov/department/smart-mobility>
- City of Austin testing new tech to reduce pedestrian deaths (2022) disponible via <https://www.youtube.com/watch?v=IFelROqEy2o>
- City of Austin (2019). Austin Strategic Mobility Plan. Disponible via: <https://www.austintexas.gov/department/austin-strategic-mobility-plan>
- City of Austin (2021). Vision Zero Update. Disponible via: <https://www.austintexas.gov/sites/default/files/images/Transportation/Vision%20Zero%202021%20Update%20report.pdf>
- University of Texas news (2021). Mobility Hub Brings New Options to Northeast Austin “transit desert”. Disponible via: <https://news.utexas.edu/2021/09/22/mobility-hub-brings-new-options-to-northeast-austin-transit-desert/>
- Velodyne Lidar’s Intelligent Infrastructure Solution (2022) disponible via <https://www.youtube.com/watch?v=n6OmiMzpdjo>
- Vision Zero Viewer (n.d). Disponible via <https://visionzero.austin.gov/viewer/>
- Austin Yellow Bike Project (n.d). Disponible via <https://austinyellowbike.org/>

ANNEXE

LE SMART CITY INSTITUTE

ANNEXE

Le Smart City Institute est un institut académique dédié à la thématique des territoires durables et intelligents. Il repose sur un partenariat original entre une Université (ULiège) et son École de Gestion (HEC Liège), des entreprises et la Wallonie dans le cadre du Plan Marshall 4.0 et de Digital Wallonia.

Cet institut académique se compose :

- De professeurs, chercheurs et chargés de projet universitaires ;
- De partenaires privés et publics :
 - La Wallonie supporte activement l'institut dans le cadre de son programme Smart Région, partie intégrante de sa stratégie Digital Wallonia ;
 - L'institut est une des parties prenantes du projet Wal-e-Cities (financement européen FEDER) qui vise à soutenir le développement d'initiatives Smart City sur le territoire wallon ;
 - L'entreprise Schröder s'engage aux côtés des villes, des centres de recherche et des start-ups technologiques pour développer des solutions innovantes répondant aux besoins des générations futures ;
 - L'institut participe au projet BOLSTER (financement Horizon Europe), qui se concentre sur la transition juste et sur la manière d'inclure les communautés marginalisées dans ce processus ;
- D'experts (en technologie, immobilier, infrastructures, services financiers, énergie, gestion de projets...) dans le développement des territoires durables et intelligents.

Le Smart City Institute aborde la thématique des territoires durables et intelligents sous l'angle managérial (et pas uniquement technique et technologique). Par ailleurs, il s'articule autour de trois piliers complémentaires : la recherche, l'enseignement et le soutien à l'innovation. Ces derniers sont soutenus par des activités transversales de sensibilisation.

De façon concrète, le Smart City Institute :

- Publie des articles scientifiques ainsi que des rapports de recherche sur la thématique des territoires durables et intelligents ;
- Étudie la dynamique Smart City en Belgique et en Wallonie ainsi que son évolution au travers de baromètres ;
- Développe des outils didactiques afin de motiver les communes (belges) à prendre part à la dynamique Smart

City. Parmi ces outils : une collection de Guides Pratiques, des modèles ou encore des capsules vidéo didactiques pour les guider pas à pas dans leurs démarches ;

- Organise des activités de formation (ex. ateliers thématiques, formation continue en Management des Smart Cities) qui abordent les points essentiels de la Smart City dont ses six dimensions, tout en traitant de la question technologique, de l'évaluation, de la stratégie et de la gestion du changement ;
- Organise un événement annuel lors duquel des académiques et des praticiens sont amenés à discuter et à échanger au sujet de la transition durable et intelligente des territoires ;
- Organise un séminaire à destination des étudiants de 2e Master à HEC Liège, en « Sustainability and Smart Territories » ;
- Soutient l'innovation dans le domaine des Smart Cities.

Concernant sa portée géographique, en tant que référent académique, le Smart City Institute contribue activement à la dynamique Smart City et Smart Région en Wallonie, mais il mène aussi régulièrement des projets à vocation nationale et internationale.



official partner
digital wallonia
.be



BOLSTER

Schröder



Smart City Institute

Rue Louvrex, 14
4000 Liège

+32 4 232 73 55
sci@uliege.be

www.smartcityinstitute.be

 /SCIHEC

 HEC_SCI

 Smart City Institute

Publication gratuite - Ne peut être vendue ou utilisée à des fins commerciales.



Rapport réalisé dans le cadre d'une mission soutenue par Wallonie-Bruxelles International.

