

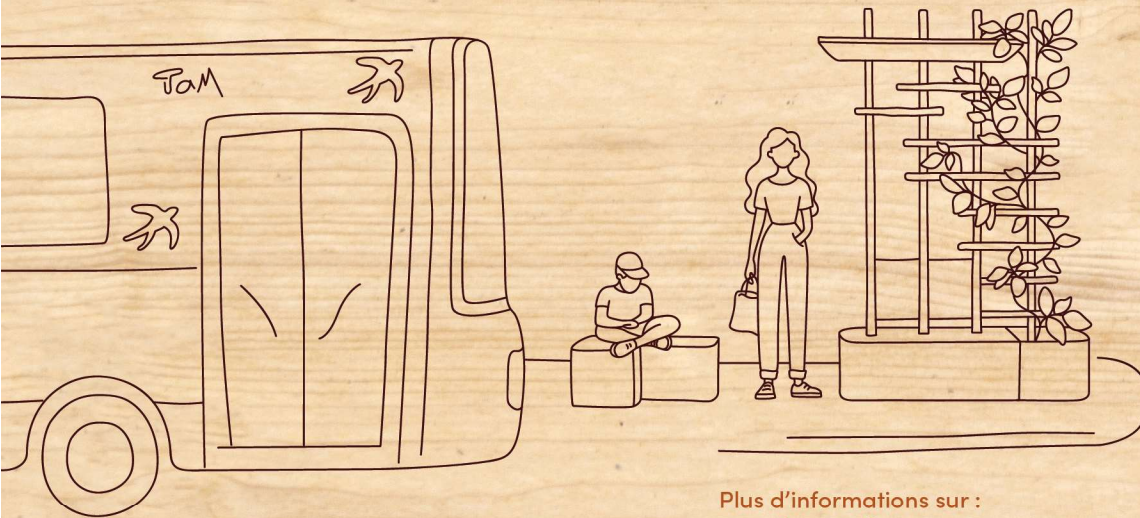
EXPOSITION

EXPÉRIMENTATION D'ARRÊTS DE BUS INNOVANTS

15 juin
1^{er} juillet

Parvis de
l'Hôtel de ville
Montpellier

Une
1^{re}
en France



Pour agir face au changement climatique, Montpellier Méditerranée Métropole expérimente des arrêts de bus, visant à améliorer le confort des usagers, notamment en période de fortes chaleurs. Découvrez, testez et donnez votre avis !

Plus d'informations sur :
experimentationterra.tam-voyages.com



DOSSIER DE PRESSE

Mercredi 15 juin 2022

Expérimentation des arrêts de bus Terra



MERCREDI 15 JUIN



EXPÉRIMENTATION D'ARRÊTS DE BUS INNOVANTS

Exposition du 15 juin au 1^{er} juillet 2022

Ce mercredi 15 juin, l'exposition dédiée à l'expérimentation des arrêts de bus Terra, éco-conçus pour améliorer le confort des passagers en procurant une sensation de fraîcheur en période de fortes chaleurs a été inaugurée, en présence de Julie FRÊCHE, Vice-Présidente de Montpellier Méditerranée Métropole, Délégué au Transport et aux mobilités actives, Laurent NISON, Adjoint au Maire de Montpellier, Délégué aux Grands travaux, embellissement de la ville et du cadre de vie, coordination des travaux, Président de TaM, Laurent SENIGOUT, Directeur général de TaM et Edouard HENAUT, Directeur général France de Transdev.

Ce projet est porté par Lemon®, le Laboratoire d'expérimentation des mobilités de Montpellier Méditerranée Métropole, TaM et Transdev.



Nous avons positionné la transition écologique et solidaire comme un axe majeur du mandat. Cet engagement vers des mobilités vertueuses en matière d'environnement et de santé publique s'est traduit notamment par l'approbation en février 2021 de notre « stratégie mobilités 2025 ». Nous avons ainsi multiplié les actions pour lutter contre la pollution et le réchauffement climatique en ville: déploiement de la gratuité des transports en commun pour l'ensemble des habitantes et des habitants de la Métropole à horizon fin 2023, promotion du vélo et aménagements cyclables avec l'objectif d'offrir 235km de vélolignes montpelliéraines, développement de l'offre de mobilités avec une cinquième ligne de tramway à venir et cinq nouvelles lignes de bus à haut niveau de service d'ici 2025, baisse de la vitesse automobile à 30 km/h et création d'une zone à faible émission.

Aujourd'hui, nous présentons l'expérimentation des arrêts de bus Terra, conçus pour améliorer le confort des usagers en procurant une sensation de fraîcheur lors de fortes chaleurs. Grâce à ce projet unique en France, la Métropole se donne les moyens d'adapter son réseau de transports en commun au changement climatique.



Michaël DELAFOSSE,
Maire de la Ville de Montpellier,
Président de Montpellier Méditerranée Métropole

I. PRÉSENTATION DE L'EXPÉRIMENTATION DES ARRÊTS DE BUS TERRA

Face au défi que représente le réchauffement climatique, de son impact sur les territoires et les personnes, offrir des modes de transport moins émetteurs de CO₂ est une priorité. C'est pourquoi la Métropole de Montpellier impulse la transition écologique de la mobilité en veillant à proposer des services attractifs, solidaires et inclusifs.

L'expérimentation des arrêts de bus Terra, lancé par Lemon®, le Laboratoire d'expérimentation des mobilités de Montpellier Méditerranée Métropole, TaM et Transdev, symbolise cette volonté de repenser les transports urbains dans un souci de confort et de bien-être des usagers.

Une exposition du 15 juin au 1^{er} juillet 2022

Cette expérimentation fait aujourd'hui l'objet, dans une première phase, d'une exposition sur le parvis de l'Hôtel de Ville : une occasion de sensibiliser le public sur les enjeux du réchauffement climatique, mettre en lumière l'engagement de la Métropole en matière de mobilité, et présenter les caractéristiques innovantes de l'expérimentation des arrêts de bus Terra. Les arrêts expérimentaux seront ensuite installés sur le réseau TaM pour une durée de 2 ans.

Suite à l'exposition, l'expérimentation in-situ sera lancée dès juillet 2022 avec deux arrêts de bus Terra déployés et testés au Park Eurêka et sur le pont Juvénal. Sur deux années, l'objectif sera de collecter de la donnée quantitative et qualitative, en vue de développer ultérieurement un service accessible et adapté aux besoins du grand public.

Plus de confort, plus de fraîcheur

Les arrêts de bus expérimentaux Terra ont été imaginés et conçus par EntreAutre, agence de design montpelliéraine, avec le concours d'une dizaine d'artisans et d'ingénieurs locaux, dans le but d'améliorer le confort des usagers en condition d'attente de l'arrivée du bus et procurer aux voyageurs une sensation de fraîcheur en période de fortes chaleurs.

Constitués exclusivement de matériaux naturels et durables, ces arrêts expérimentaux ont la particularité de ne dépendre d'aucune source d'énergie ni de ressources rares (eau, électricité, etc.).

Ensemble, les différents talents mobilisés sur le projet ont identifié et adapté des techniques ancestrales connues pour créer une sensation de fraîcheur dans des zones géographiques particulièrement sujettes aux pics de chaleur.

Ces procédés dits low-tech se présentent comme des alternatives simples et durables aux technologies modernes et mettent en exergue la conjugaison sobriété,

matériaux locaux et créativité comme levier d'action efficace face au réchauffement climatique.

Le concept repose sur une expérience utilisateur plus agréable et confortable, contribuant à l'attractivité des services de mobilité de la Métropole.

3 objectifs de confort :

- **Confort physique** : les assises des arrêts sont conçues pour être confortables. Ombre, ventilation et végétation offrent une sensation de fraîcheur.
- **Confort psychologique** : la végétation et les matériaux low-tech utilisés contribuent à un environnement reposant et rassurant.
- **Confort social** : le mobilier favorise le dialogue, la bienveillance et le partage.

Présentation des arrêts

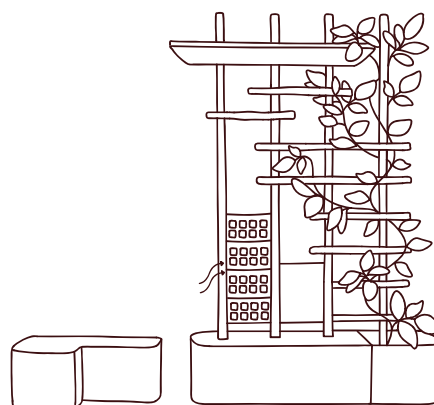
Les 3 arrêts expérimentaux actuels sont fabriqués à partir de bois, de terre, et de matériaux naturels et simples qui présentent l'avantage d'être facilement disponible sur le territoire.

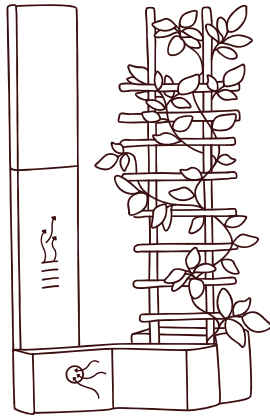
Panorama d'arrêts uniques en France

A la fois indépendants et complémentaires, les arrêts de bus Terra s'adaptent à l'espace public et aux besoins des habitants. Modulables, ils offrent des caractéristiques différentes qui leur permettent de s'adapter à l'espace public (site exigu, contraint ou spacieux) et de compléter le mobilier des arrêts existants sur le réseau.

L'arrêt autonome

Cette structure présente la particularité de se passer de fixation béton dans le sol. Pour créer une sensation de fraîcheur, elle intègre une paroi froide et une cloison percée en céramique, appelée moucharabieh, qui, par sa cloison perforée, offre une ventilation naturelle. Grâce à des toits en plastique recyclé et une végétation importante, l'arrêt offre toujours une place à l'ombre.



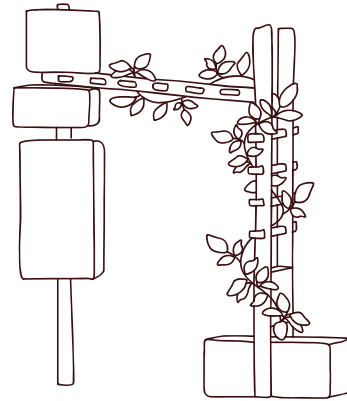


La tour de Badguir

Inspirée par l'architecture traditionnelle persane, cet arrêt s'inspire du principe des tours à vent dit Badguir. Dans la tour, l'air est chauffé au niveau des plaques noires, entraînant une aspiration d'air froid situé au bas de la tour. Le courant d'air généré se ressent lorsque le dos, la nuque ou la tête se trouve à proximité des aérations situées au-dessus de l'assise.

Le poteau et sa seconde peau

Cette structure additionnelle repose sur le mobilier existant, implanté sur le réseau, à savoir un poteau de bus traditionnel. Cet arrêt de bus Terra offre la possibilité de s'asseoir sur une assise en terre avec un dossier rafraîchi. La structure en bois qui relie le poteau de bus permet de faire pousser de la végétation horizontalement et verticalement.



L'un des dénominateurs communs de ces arrêts est la part belle donnée à la végétalisation. En sélectionnant des plantes adaptées au climat montpelliérain, grimpantes, à fort pouvoir couvrant et nécessitant peu d'eau, la végétalisation crée de véritables canopées urbaines et ombragées. Aussi, ces plantes favorisent le mécanisme d'évapotranspiration, permettent à l'eau de remonter dans l'air, favorisant son refroidissement et ainsi la sensation de fraîcheur.

Mesurer, ajuster, déployer

Données quantitatives :

Dans la perspective de déployer à plus grande échelle ces arrêts sources de fraîcheur, des tests chiffrés sont menés pour calculer les échanges d'air et les variations de température et d'hygrométrie. Pour cela, différents capteurs sont placés à des endroits stratégiques : parois froides, trémies, etc. Aussi, une station météo installée sur chaque station permet de comparer ces mesures.

Cette expérimentation héberge également un projet financé par l'Agence Nationale de Recherche visant à mesurer la qualité de l'air dans la Métropole de Montpellier. Cette initiative nommée *Breathe* permet grâce à l'analyse des dépôts de poussière sur les différentes surfaces environnantes (dont les feuilles présentes sur les arrêts) d'évaluer le niveau de pollution de l'air, identifier les principaux polluants ainsi que la concentration en particules fines. Objectif : déterminer l'impact positif de ces dispositifs innovants.

***Breathe*, un projet participatif**

Pour sensibiliser le public et contribuer à la vulgarisation scientifique, les habitants seront invités à réaliser avec les chercheurs les analyses des feuilles récoltées.

Données qualitatives

Un recueil de données qualitatives sera également effectué via une agence de conseil en innovation, Proofmakers, lors de l'exposition puis par la suite sur les lieux de déploiement des deux arrêts expérimentaux (Pont Juvénal et Eurêka). Les voyageurs seront invités à exprimer leur ressenti de l'arrêt, la manière dont ils le perçoivent en termes de design, d'utilisation et d'apport de fraîcheur. Plusieurs temps de recueil de données sont prévus dans l'été 2022.

Une page web dédiée, accessible par un QR code présent sur les arrêts, proposera un formulaire de recueil d'impression :

<http://experimentationterra.tam-voyages.com>

ZOOM SUR LEMON[®], LE LABORATOIRE DES MOBILITÉS

Lemon[®] expérimente les mobilités de demain avec Transdev. Partenaire industriel de TaM, il est un laboratoire qui s'appuie sur l'expérimentation en vue de trouver des solutions de mobilités durables, adaptées au contexte territorial, au cœur des mutations urbaines et sociétales. Il se base sur la co-construction tripartite, aux côtés des collectivités et des réseaux, pour mener chaque projet. Le Laboratoire d'expérimentation teste en parallèle de nouvelles façons de penser les mobilités comme d'associer usagers, habitants ou encore experts. Cette démarche transversale lui donne une vision à 360° de chaque problématique. Toute expérimentation est éprouvée et évolue en fonction des retours des usagers.

Les objectifs de Lemon[®] à Montpellier, en bref :

- Accompagner les évolutions du territoire en répondant aux enjeux de la politique de mobilité de Montpellier Méditerranée Métropole
- Inventer les solutions de mobilité de demain, en faveur des besoins de déplacement des habitants
- Augmenter l'attractivité du réseau TaM

Les moyens de Lemon[®] :

- Mener des expérimentations sur les mobilités à l'échelle d'un quartier, d'une ville, d'une agglomération
- Mobiliser les acteurs de la mobilité et l'écosystème local de l'innovation d'un sujet autour d'un même projet
- Déployer de nouveaux moyens de consultation des populations et de coopérations souples et adaptables

À Montpellier, c'est l'expérience voyageur qui rythme les projets LEMON. D'abord avec la création d'un chatbot sur la boutique en ligne du site commercial de TaM, pour accompagner le client dans ses démarches à visée commerciale, 7j/7, 24h/24. Et maintenant avec le test des « arrêts de bus Terra » expérimentaux pour rendre le temps d'attente plus confortable, notamment en période de fortes chaleurs.

II. LA MOBILITÉ, UN ENJEU PRIORITAIRE

Cette expérimentation Terra s'inscrit dans la Stratégie des Mobilités à horizon 2025 initiée par la Métropole de Montpellier. Cette stratégie partagée dès février 2021 incarne la politique volontariste de transition écologiste et solidaire menée par la Collectivité.

Parmi les nombreuses actions engagées, plusieurs mesures phares contribuent à répondre au double objectif de la Métropole : impulser la transition écologique et renforcer l'attractivité de ses infrastructures afin d'encourager des choix de mobilité éco-responsables.

Rappel des engagements de la Métropole pour une mobilité plus respectueuse de la planète

Le transport représente 40% des émissions de gaz à effet de serre CO₂ de la Métropole de Montpellier, c'est pourquoi la mobilité est un enjeu prioritaire.

Le transport représente

40%

des émissions de gaz à effet de serre de la Métropole.

Gratuité des transports en commun pour tous

- Gratuits le week-end pour tous les habitants de la Métropole depuis septembre 2020
- Gratuits tous les jours pour les -18 ans et +65 ans depuis septembre 2021
- Gratuits pour l'ensemble des habitants de la Métropole d'ici fin 2023

La mise en circulation du réseau bustram dès 2025

- 5 nouvelles lignes de bus à haut niveau de service
- 10 communes
- 60 km de tracés

Le lancement de la nouvelle ligne 5 de tramway dès 2025

- 27 stations
- 45 minutes pour relier le Nord à l'Ouest de la Métropole

L'extension de la ligne 1 du tramway dès 2024

- Connexion de la gare SNCF Montpellier Sud de France à Odysseum
- 1,3 km d'extension

Aide à l'achat pour les Vélos à Assistance Électrique (VAE)

- Jusqu'à 500€ d'aide
- Plus de 28 000 demandes d'aide déposées

Un réseau express vélo « Vélolignes »

- 235 km à terme

Covoiturage simplifié

- Service de covoiturage domicile-travail sur l'ensemble de 31 communes
- 7 100 inscrits au 15 mars 2022

En 2025, 70 % de la population métropolitaine sera couverte par le réseau tramway et bustram et 90% de la population montpelliéraine.

III. UNE SENSIBILISATION CITOYENNE

Durant l'exposition, qui se tient du 15 juin au 1^{er} juillet 2022 sur le Parvis de l'Hôtel de Ville, des ateliers participatifs sont mis en place pour sensibiliser les citoyens aux enjeux climatiques.

Ateliers pour les enfants

Des ateliers pour les scolaires du territoire sont organisés via l'Association Les petits débrouillards, mouvement associatif d'éducation populaire à la culture scientifique et technique, présent dans de nombreux pays à travers le monde.

- Principe : 4 journées avec pour chacune 4 créneaux d'une heure (ateliers d'une durée de 45 min), 2 animateurs par créneau.

Ces ateliers pédagogiques ont été conçus dans le cadre du programme Passerelles, à l'initiative de l'Association Française des Petits Débrouillards et le Muséum national d'Histoire naturelle.

L'atelier spécifique Santé & environnement a été imaginé avec les étudiants en service sanitaire de la faculté de médecine de Montpellier.

Les ateliers enfants auront lieu les :

- Vendredi 17 juin : Changement Climatique en lien avec l'activité humaine (impact des villes sur le climat, référence aux îlots de chaleur à venir, focus sur l'influence des transports)

Description : L'accélération du développement des sociétés humaines (habitat, déplacement, loisir, économie, industrie, agriculture...) a fortement transformé les paysages et modifié les écosystèmes, ayant un impact sur les autres espèces.

Au travers de cet atelier, l'enfant (re)découvre quelle est l'influence des activités humaines sur les changements climatiques et leurs impacts.

- Mardi 21 juin : Santé en lien avec l'environnement (lien avec les Gaz à Effet de Serre liés aux transports et la pollution de l'air, valorisation de l'utilisation des transports en commun)

Description : Qualité de l'air (intérieur et extérieur), alimentation, écrans, ondes... la santé environnementale est partout.

Au travers de cet atelier, l'enfant vient comprendre le lien qui existe entre santé et environnement et découvre des solutions alternatives pour prendre soin de lui !

- Jeudi 23 juin : Biodiversité sur le territoire (Focus sur la biodiversité locale et les impacts du dérèglement climatique)

Description : Quand on parle de biodiversité, on imagine celle des îles luxuriantes. Des récifs coralliens, des plaines africaines de la forêt amazonienne...

Mais la biodiversité est partout, tout autour de nous !

Chaque région abrite une biodiversité particulière, viens (re)découvrir celle de ta région !

Zones humides, garrigue, littoral et biodiversité urbaine seront au rendez-vous.

- **Lundi 27 juin : Les Services Écosystémiques, des inventions inspirées par la nature**

"Va prendre tes leçons dans la nature, c'est là qu'est notre futur", disait Léonard de Vinci au 15^{ème} siècle.

Observant la nature, il imagina et fit des esquisses de différentes machines (à voler, sous-marin...) avec plusieurs siècles d'avance !

La nature est pour les humains une source d'inspiration formidable. Avec cet atelier, l'enfant découvre le biomimétisme et différentes inventions inspirées par la nature.

Et également des ateliers pour les adultes

3 thématiques, réparties sur 6 jours :

1 : Fresque du climat : planche 2mx1,5 avec vignette d'événements et lien de causalité...

2 : Enjeu autour des mobilités avec exemples via l'utilisation de personas

3 : Inventer et dessiner la ville durable et résiliente de demain : illustration de Montpellier en N&B sur laquelle le public va réagir/proposer.

Une expérimentation soutenue par LEMON® et par le Programme Innovation territoriale & Smart city de la Banque des Territoires



CONTACT PRESSE TAM

Marjorie ORTIS
Responsable communication externe Tam
Tél. 04 67 07 61 42 - 06 25 33 41 93
marjorie.ortis@tam-way.com

CONTACT PRESSE MÉTROPOLE

Sophie PEROUX-LEPAGE
Attachée de presse
Direction des Relations Presse
Montpellier Méditerranée Métropole et Ville de Montpellier

Tél. 04 67 13 69 78 - 06 99 60 09 18
s.lepage@montpellier3m.fr
montpellier3m.fr - montpellier.fr



newsroom.montpellier3m.fr