

# PULSE

Convictions

Propositions

Inspirations

An illustration of a courtroom scene. In the foreground, a woman with dark hair in a bun, wearing a green top, is speaking at a grey podium with two microphones. Behind her, two women in black judicial robes stand at green podiums; one is holding a document. To the left, a man with glasses and a camera is taking a photo. In the background, a woman with blonde hair sits at a desk. The scene is set in a room with large windows and a patterned wall. The overall style is flat and colorful.

## Les tribunaux pour la mobilité des Généralions Futures

Imaginons ensemble une mobilité sûre et durable

# Pulse n° 11

p. 03

## Introduction

Édito

Nos contributeurs

6 mois de mobilité



p. 08

## Points de vue

Tribune — Les métiers de la mobilité : « Au cœur des bouleversements de nos territoires »

Regards croisés — « Développer l'unité dans la diversité, et la diversité dans l'unité »



p. 14

## Sur le terrain

Génération bus, la révolution bas carbone en route

Patterns CO<sub>2</sub>, les données au service de la mobilité !

Agir pour la sécurité des femmes dans les transports



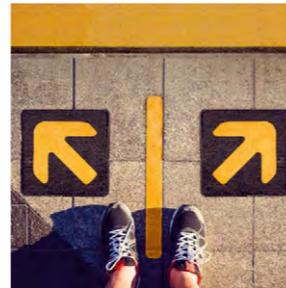
p. 22

## Le dossier

### Les tribunaux pour la mobilité des Générations Futures

Procès :

- #1 La mobilité électrique va-t-elle sauver le climat ?
- #2 Peut-on se passer de la voiture en dehors des villes ?
- #3 Une ville désirable est-elle une ville sans voiture ?



p. 30

## Portfolio

Nudge is in the air !

FLASHEZ LE CODE  
POUR CONTINUER  
L'EXPÉRIENCE PULSE.

Keolis.com



KEOLIS

**Le monde bouge, la mobilité aussi !** Les défis environnementaux, sociaux et technologiques redessinent notre manière de vivre, de travailler et de nous déplacer. Aussi, dans ce 11<sup>e</sup> numéro, votre magazine *Pulse* vous invite à plonger au cœur des transformations qui façonnent la mobilité de demain.

La transition énergétique et les crises sociales bouleversent nos territoires, notre secteur et nos métiers, en première ligne de ces métamorphoses. Ce constat nous pousse à nous questionner : comment répondre aux besoins de nos collaboratrices et collaborateurs, tout en construisant une mobilité plus accessible, plus inclusive et plus durable ? Des questions auxquelles nous tenterons d'apporter des éléments de réponse dans la rubrique « Points de vue ».

Une dynamique de changement qui continue d'accélérer et nous incite à innover. La technologie nous aide aujourd'hui à décarboner nos flottes de bus, à mieux comprendre les comportements des voyageurs et à accompagner les territoires pour adapter leurs offres et favoriser ainsi le report modal. En parallèle, les opérateurs de mobilité se mobilisent pour lutter contre le harcèlement et les atteintes sexistes envers les femmes dans les transports en commun. Des initiatives en expérimentation ou qui ont fait leurs preuves, à retrouver dans notre rubrique « Sur le terrain ».

La mobilité électrique va-t-elle sauver le climat ? Peut-on se passer de la voiture en dehors des villes ? Une ville désirable est-elle une ville sans voiture ? Notre dossier central questionne l'avenir de la mobilité dans un format tout à fait inédit. À travers une série de procès fictifs, réalisés en collaboration avec Usbek & Rica, nous interrogeons le monde qui se dessine en regardant celui que nous sommes en train de créer.

Et parce que les grands changements viennent des petites choses, nous vous ferons découvrir une série de nudges, ces dispositifs ludiques qui incitent les passagers à adopter des comportements plus vertueux, et respectueux !

Bonne lecture !

# Ils ont contribué...

8



**Lydie Jallier**

Directrice des Ressources humaines du Groupe Keolis

explique comment Keolis utilise le principe de la symétrie des attentions pour maximiser son impact sur les territoires.

**André Rappe**

Directeur des Ressources humaines de Keolis Belgique

revient sur l'importance d'encourager le sentiment d'appartenance locale autant que nationale des collaborateurs.

10



**Katleen Saenen**

Responsable Recrutement de Keolis Belgique

expose les différentes approches de recrutement à mettre en place selon les spécificités de son territoire.



10



**Clément Michel**

Directeur général France, Île-de-France et Territoires du Groupe Keolis

analyse les perceptions des métiers peu connus de la mobilité.

24



**Annelise Avril**

Directrice générale France, Grands Réseaux Urbains du Groupe Keolis

défend l'idée qu'encourager la mobilité partagée devrait être une priorité face à la crise climatique.

24



**Pascal Taton**

Directeur de la SCALEN, l'agence d'urbanisme du Grand Nancy

estime que l'électrification des véhicules ne sera efficace que lorsqu'elle satisfera la demande croissante de mobilité.

24



**Geoffrey Abécassis**

Conseiller du président en charge de France Relance et France 2030 à l'ADEME

démontre la nécessité de se pencher sur les usages plutôt que de tout miser sur les solutions technologiques.

26



**Éric Chareyron**

Directeur Prospective et Modes de vie du Groupe Keolis

explique comment faire des transports une réelle alternative à la voiture individuelle.

**Pierre Helwig**

Ingénieur spécialiste des transports publics et de la planification des transports collectifs et des mobilités actives

propose des leviers pour réduire l'attractivité de la voiture.



26



**Stéphanie Vincent**

Sociologue

soutient que la contrainte économique ne suffira pas à changer les habitudes des automobilistes endurcis.

26

28



**Laurence de Nervaux**

Directrice de Destin Commun

nous parle de nos freins psychologiques et culturels à la transition.

28



**Anne Faure**

Présidente de l'association Rue de l'Avenir

insiste sur l'intérêt de mettre en place des zones à faibles émissions dans les centres-villes.

28



**Jean-Marc Offner**

Directeur scientifique de 6t bureau de recherche et Président de l'École Urbaine de Sciences Po

rappelle que, pour beaucoup, renoncer à la voiture n'est pas une question de désirabilité.

... à ce numéro



1



2



4



6



3



4



5



6

## 6 mois de mobilité

### 1 AVRIL

**Confort, sécurité et ponctualité : Berlin élu meilleur service de transport public au monde**  
97% des habitants de Berlin sont satisfaits de leur réseau de transport, selon le média *Time Out*. 20 000 habitants de 50 villes mondiales ont été interrogés sur leur taux de satisfaction des transports publics. Parmi les villes où Keolis opère, nous retrouvons Copenhague (4<sup>e</sup>), Stockholm (5<sup>e</sup>), Shanghai (9<sup>e</sup>), Londres (11<sup>e</sup>) et Montréal (16<sup>e</sup>).

### 2 MAI

**Keolis bientôt aux manettes de deux lignes de métro en Île-de-France**  
Keolis a été choisi pour exploiter les prochaines lignes de métro 16 et 17 du Grand Paris à la suite du vote du conseil d'administration d'Île-de-France Mobilités. C'est la première fois dans la capitale que des lignes de métro sont ouvertes à la concurrence. Actuellement en construction, les lignes ouvriront fin 2026. Le contrat est prévu pour une durée de sept ans.

### 3 JUIN

**Deux nouveaux contrats d'électricité renouvelable signés avec Urbasolar**  
Keolis étoffe son approvisionnement en électricité issue d'énergies renouvelables en signant deux contrats avec le groupe Urbasolar, spécialiste français du photovoltaïque. L'électricité, produite dans des parcs solaires en France, permettra d'éviter l'émission d'environ 290 tonnes de CO<sub>2</sub> par an et contribuera à la décarbonation des transports publics.

### 4 JUILLET

**Inauguration du REM (Réseau Express Métropolitain) sur la Rive-Sud, dans la grande région de Montréal**  
Un métro léger 100 % électrique, automatisé et accessible pour relier le centre-ville au reste de la région. Sur un réseau de 67 km de long, ce train dépasse même les voitures avec ses 100 km/h de pointe.

### 5 AOÛT

**À Londres, la zone à très faibles émissions (ULEZ) est étendue à l'ensemble de la ville**  
Le programme ULEZ, introduit depuis avril 2019, impose aux conducteurs des véhicules les plus polluants de s'acquitter d'une taxe quotidienne de 12,50 livres sterling pour circuler dans le centre de Londres. Ce dispositif, qui a permis une réduction de près de 50 % de la pollution nocive dans le centre de la ville, est désormais étendu à toute la Greater London Authority.

### 6 SEPTEMBRE

**Keolis transforme l'essai pour les équipes et les supporters de la Coupe du monde de rugby**  
Pour toute la durée de l'événement sportif, Keolis assure le transport des 20 sélections nationales vers les stades. Au cœur du dispositif, 50 autocars ont été affrétés et 100 conducteurs volontaires mobilisés pour assurer le transport des joueurs, tandis que trois réseaux de villes hôtes de matchs ont géré le flux de 800 000 voyages en transport public.

/ Tribune /

# Les métiers de la mobilité

## “Au cœur des bouleversements de nos territoires”

Lydie Jallier, directrice des Ressources humaines du Groupe Keolis



La mobilité n'a jamais été qu'une simple histoire de déplacements. Emploi, santé, éducation... elle conditionne l'accès à nos besoins les plus élémentaires. Et à un moment de crise sociale et climatique, l'impact des politiques de transport sur nos territoires est exacerbé.

Le rôle que nous avons à jouer est primordial et, dans ce contexte, nous sommes confrontés à un double défi. D'une part, celui de transformer l'industrie et de continuer à verdir nos flottes pour participer activement à la transition énergétique. De l'autre, nous devons continuer à maximiser l'impact de nos activités sur les territoires, en développant notre offre de service

et aussi en tant qu'employeur. Toutes les transformations que nous mettons en œuvre visent à faciliter l'insertion professionnelle et à relever les défis environnementaux, donc à contribuer à la construction d'un monde meilleur. C'est ce qui est formidable dans le fait de travailler dans ce secteur ! Pour autant, nos métiers sont assez peu connus, voire reconnus, et nous devons poursuivre nos efforts de promotion de notre activité et de la valeur que nous créons partout où nous opérons.

“Toutes les transformations que nous mettons en œuvre visent à faciliter l'insertion professionnelle et à relever les défis environnementaux. C'est ce qui est formidable dans le fait de travailler dans ce secteur !”

Clément Michel, directeur général France, Île-de-France et Territoires du Groupe Keolis



Depuis 15 ans, nous menons une démarche continue d'analyse des usages, des habitudes et des perceptions de la mobilité avec nos deux observatoires : celui des passagers et potentiels passagers (Keoscopie), ainsi que celui des collaborateurs ou potentiels collaborateurs (l'Observatoire d'engagement des salariés). Pour comprendre pleinement les tendances, nous mettons en regard les uns des autres plusieurs types d'études. Par exemple, les groupes « focus » composés de personnes extérieures sur les métiers de la conduite ont démontré qu'il y a une méconnaissance générale des conditions de travail. En interne, l'étude Keoscopie que nous avons menée sur le même sujet nous révèle un point essentiel : nos conducteurs sont passionnés

et trouvent du sens dans leur métier, mais le manque d'accompagnement managérial est un frein majeur à leur engagement. Cela nous a amenés à construire un programme de formation des managers et à le déployer globalement, dans toutes nos filiales.

Lorsqu'on met en miroir nos deux observatoires, les problématiques convergent : celles des fragilités, de la représentation, ou encore de l'accessibilité. C'est le principe

de la symétrie des attentions : s'il est impossible pour une personne malvoyante d'être employée chez Keolis, comment imaginer pouvoir la servir ? Nous pouvons alors mettre en place des actions qui font sens pour tous, au regard de ces résultats. Recenser, évaluer, tester les bonnes pratiques de par le monde et établir des standards communs. C'est une mécanique essentielle pour construire des propositions de service locales qui répondent aux demandes de nos communautés dans leur entièreté.

/ Regards croisés /

# “Développer l’unité dans la diversité, et la diversité dans l’unité”



ANDRÉ RAPPE,  
DIRECTEUR DES RESSOURCES  
HUMAINES DE KEOLIS BELGIQUE

“La composition de notre territoire est en effet singulière, c’est pourquoi nous avons un processus de recrutement décentralisé et national.”

André Rappe

Depuis plusieurs années, le secteur des transports en commun est marqué par une pénurie de main-d’œuvre qui s’intensifie. Dans le monde entier, les opérateurs de transports en commun se mobilisent pour faire face aux difficultés de recrutement et de rétention, avec des stratégies innovantes qui prennent en compte les spécificités de leurs régions. Rendez-vous en Belgique avec André Rappe, directeur des Ressources humaines, et Katleen Saenen, responsable Recrutement de Keolis Belgique.

*Pulse* – En Belgique, Keolis intervient dans un cadre politique et géographique particulier. Comment ce contexte affecte-t-il votre approche ?

**ANDRÉ** – La composition de notre territoire est en effet assez singulière, avec trois régions distinctes et multilingues : Bruxelles-Capitale (français-néerlandais), la Wallonie (français-allemand) et la Flandre (néerlandais). En conséquence, nous avons un processus de recrutement décentralisé pour les postes techniques, tandis que les postes d’employés sont pourvus au niveau national.

“Nous avons progressé en termes d’égalité des genres, et nous continuerons de mettre en place des initiatives dans ce sens.”

Katleen Saenen

**KATLEEN** – Cependant, pour faire face aux difficultés que nous rencontrons depuis quelques années, notre approche a évolué. Aujourd’hui, le département RH national collabore avec les agences régionales d’emploi ainsi que les agences d’intérim locales et déploie des recruteurs en province pour apporter un soutien aux équipes dans les régions où le recrutement s’avère complexe.

*Pulse* – Quels sont les principaux défis auxquels Keolis Belgique est confronté ?

**KATLEEN** – Chaque année, nous réalisons environ 600 embauches, mais nous avons du mal à maintenir à bord ces nouveaux effectifs, en particulier dans le domaine de la conduite. En effet, nous faisons face à une augmentation des départs à la retraite, des départs liés à la pénibilité du travail et de l’absentéisme. Les chauffeurs disponibles se trouvent ainsi sursollicités.

**ANDRÉ** – L’un de nos principaux défis est l’attractivité. Nous travaillons sur notre marque employeur afin de définir de manière plus ciblée l’image que nous souhaitons donner en tant qu’employeur sur le marché de l’emploi belge. En outre, il importe qu’en termes de rémunération au sens large nous soyons alignés avec ledit marché, pour réussir à recruter des collaborateurs qui resteront plus longtemps. Nous travaillons également sur la diversité et l’égalité au sein de nos équipes. Notre label GEEIS (Gender Equality European & International Standard) a été renouvelé pour deux ans à la suite de l’audit réalisé cette année. Nous avons progressé en matière d’égalité des genres, de diversité et d’inclusion (notre score est passé de 2/4 à 3/4), et nous continuerons à mettre en place des initiatives dans ce sens.



KATLEEN SAENEN,  
RESPONSABLE RECRUTEMENT  
DE KEOLIS BELGIQUE



↑ Jet Doevendans-Gagelmans, 250\* diplômée de la Keolis Drivers Academy.

“La Keolis Drivers Academy nous permet de proposer des évolutions de carrière aux conducteurs. Depuis 2019, 250 chauffeurs ont pu être formés gratuitement et engagés.”

Katleen Saenen

*Pulse* – Quelles actions avez-vous entreprises pour améliorer les conditions de travail de ces métiers ?

**ANDRÉ** – En juillet de cette année, nous avons mis en place les chèques repas pour l'ensemble des conductrices et conducteurs. Ce n'était pas le cas jusque-là, mais c'était une mesure importante à prendre. En outre, nos collaborateurs employés avaient seulement droit à 20 jours de congés légaux par an. Nous avons donc décidé de leur proposer d'augmenter volontairement la durée de travail hebdomadaire de 38 à 39 heures, pour pouvoir ainsi passer à 26 jours d'inactivité. Cette décision a été bien accueillie. Nous espérons à l'avenir pouvoir travailler sur l'amélioration de la gestion des plannings, à l'image de ce qui est pratiqué en France, avec des outils comme My Keolis Services.

**KATLEEN** – La Keolis Drivers Academy nous permet également de proposer des évolutions de carrière aux conducteurs qui souhaitent devenir instructeurs. Depuis 2019, 250 nouveaux chauffeurs ont ainsi pu être engagés, après avoir été formés gratuitement au permis de conduire d'autobus. Il ne faut pas oublier que le coût

de l'obtention du permis a pu être un frein pour de nombreuses personnes désirant s'engager dans ces carrières. Nous souhaitons également faciliter la mobilité interne pour offrir plus d'opportunités d'évolution aux collaborateurs.

*Pulse* – Les défis de recrutement entravent-ils le sentiment d'appartenance ? Comment créer un environnement où les collaborateurs se sentent engagés et connectés à leur entreprise ?

**KATLEEN** – Depuis quelques années, nous travaillons sur notre marque employeur et nous développons notre présence sur les réseaux sociaux. Nous avons déployé plusieurs campagnes pour casser les idées préconçues sur nos métiers en tension, avec, par exemple, des témoignages de collaboratrices et de collaborateurs sur leur expérience chez Keolis. Nous avons créé avec eux une véritable communauté Keolis sur les réseaux.

**ANDRÉ** – Avec les spécificités de notre territoire, il importe de créer un sentiment d'unité tant locale que nationale. Voilà pourquoi nos 31 entités ont gardé leurs noms d'antan, pour justement favoriser l'ancrage local. En même temps, pour cette filiale comme pour toutes les autres, nous avons ajouté Keolis au nom existant. On pourrait penser qu'il s'agit de détails, mais finalement ce sont des choses très importantes si l'on veut développer l'unité dans la diversité, et la diversité dans l'unité.

“Avec les spécificités de notre territoire, il importe de créer un sentiment d'unité tant local que national.”

André Rappe

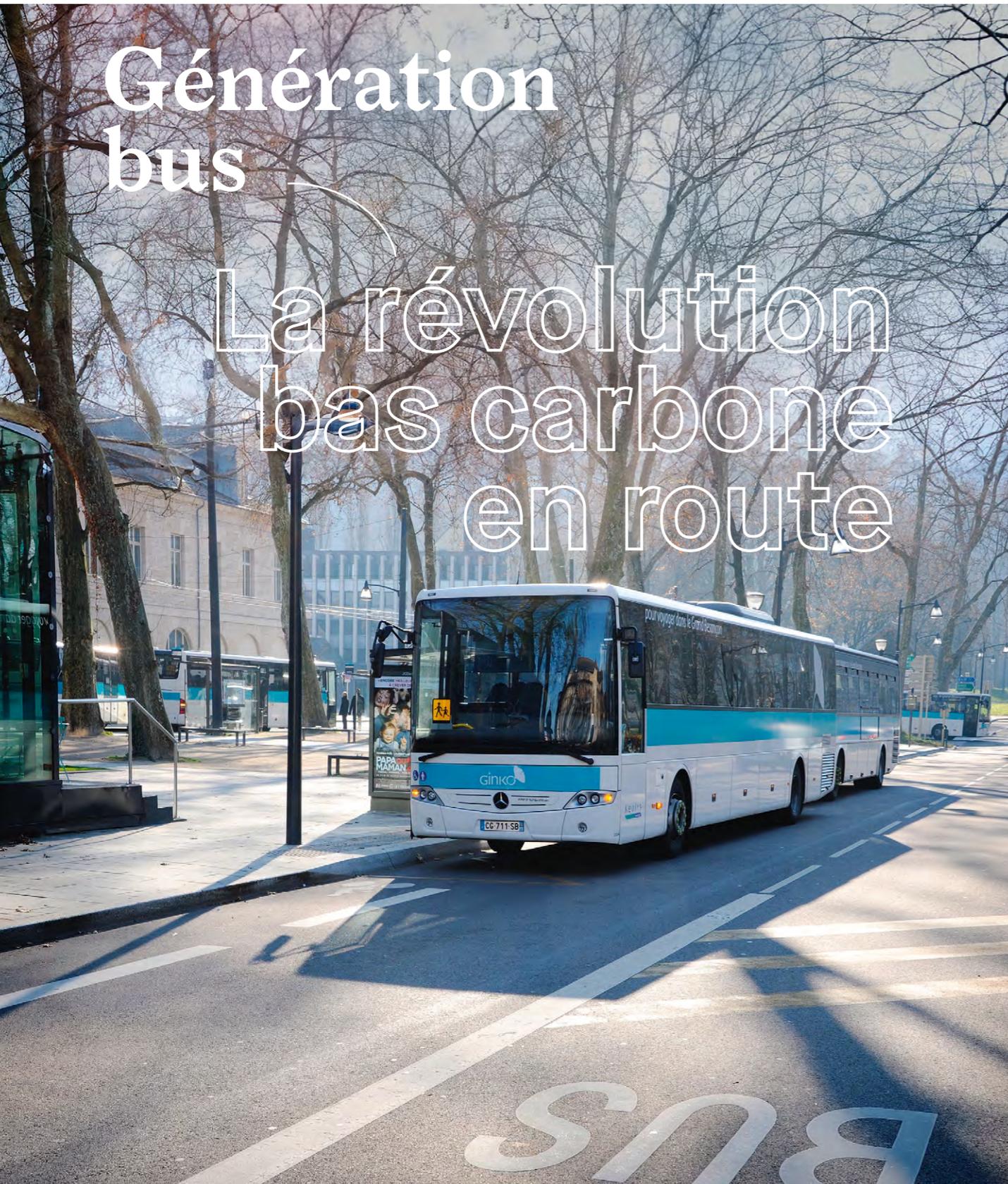
## Australie

« Un des défis auquel est confronté Yarra Trams pour l'égalité des genres est le taux de féminisation des équipes. En 2013, seulement 13 % de nos collaborateurs étaient des femmes, et chez les conducteurs – qui représentent la majorité de nos collaborateurs – nous recensons 10 % de femmes. Pour attirer un personnel plus diversifié, nous avons lancé la campagne de recrutement Driven Women, complétée par d'autres initiatives, afin de créer une plus grande diversité de genre. En 2019, nous avons également été les premiers à introduire des postes à temps partiel pour nos conductrices et conducteurs, sachant que la flexibilité du lieu de travail est un facilitateur important pour l'égalité des genres. Au cours des deux années qui ont suivi cette démarche, deux tiers des candidats à ces postes étaient des femmes. Ces décisions nous ont permis de passer à un taux actuel de féminisation de 28 %, avec l'optique d'atteindre 30 % en 2024 et de poursuivre les efforts pour une diversité de genre 40/40/20 et représenter véritablement les communautés que nous servons. »

Peitta Dyball,  
directrice des  
Ressources humaines,  
Yarra Trams

# Génération bus

## La révolution bas carbone en route



Comme tous les matins, Gabriel prend un bus pour se rendre au travail. Assis sous l'Abribus, il regarde le panneau d'information en temps réel : « Prochain passage dans 4 minutes – taux d'occupation : 65 %. » Ouf, il sera à l'heure. Le véhicule arrive, le jeune homme monte, salue le chauffeur et trouve une place assise près d'une fenêtre. Durant les 20 minutes de trajet, Gabriel profite du paysage qui défile derrière les grandes vitres. Pas de moteur qui ronfle ni d'odeur de moteur, le voyage est calme et paisible. Il n'y a pas à dire, depuis que la ville a mis en service ces nouveaux bus à faibles émissions, il ne regrette pas les trajets qu'il faisait il y a encore quelques mois en voiture.

Comme lui, de plus en plus de voyageurs profitent de flottes de bus nouvelle génération. En France, comme partout en Europe, depuis 2017, la loi impose aux collectivités qui renouvellent

leur parc de bus un quota de véhicules à faibles émissions.

À Pomona, dans le comté de Los Angeles, Keolis exploite le plus grand réseau de bus à pile à combustible hydrogène du pays. Aujourd'hui, 33 véhicules de ce type circulent sur la ligne 291, les trois premiers ayant été livrés fin 2022. Cette technologie permet de ne rejeter que de la vapeur d'eau, et aucun gaz à effet de serre ou polluant n'est généré sur place. De plus, elle présente plusieurs avantages

par rapport aux bus électriques : une meilleure autonomie et un mode de recharge plus rapide, qui n'exerce aucune pression supplémentaire sur la production d'électricité régionale.

**Dans la course à la décarbonation des transports en commun, la transition énergétique des flottes de bus s'accélère. Aux quatre coins du globe, des initiatives émergent pour assurer des services bas carbone performants, résilients et répondant aux attentes des voyageurs. Tour d'horizon des grandes innovations menées par Keolis pour continuer à accroître l'attrait et l'efficacité des transports vertueux face aux alternatives polluantes.**



↑ Le réseau de bus à pile à combustible hydrogène de Pomona.

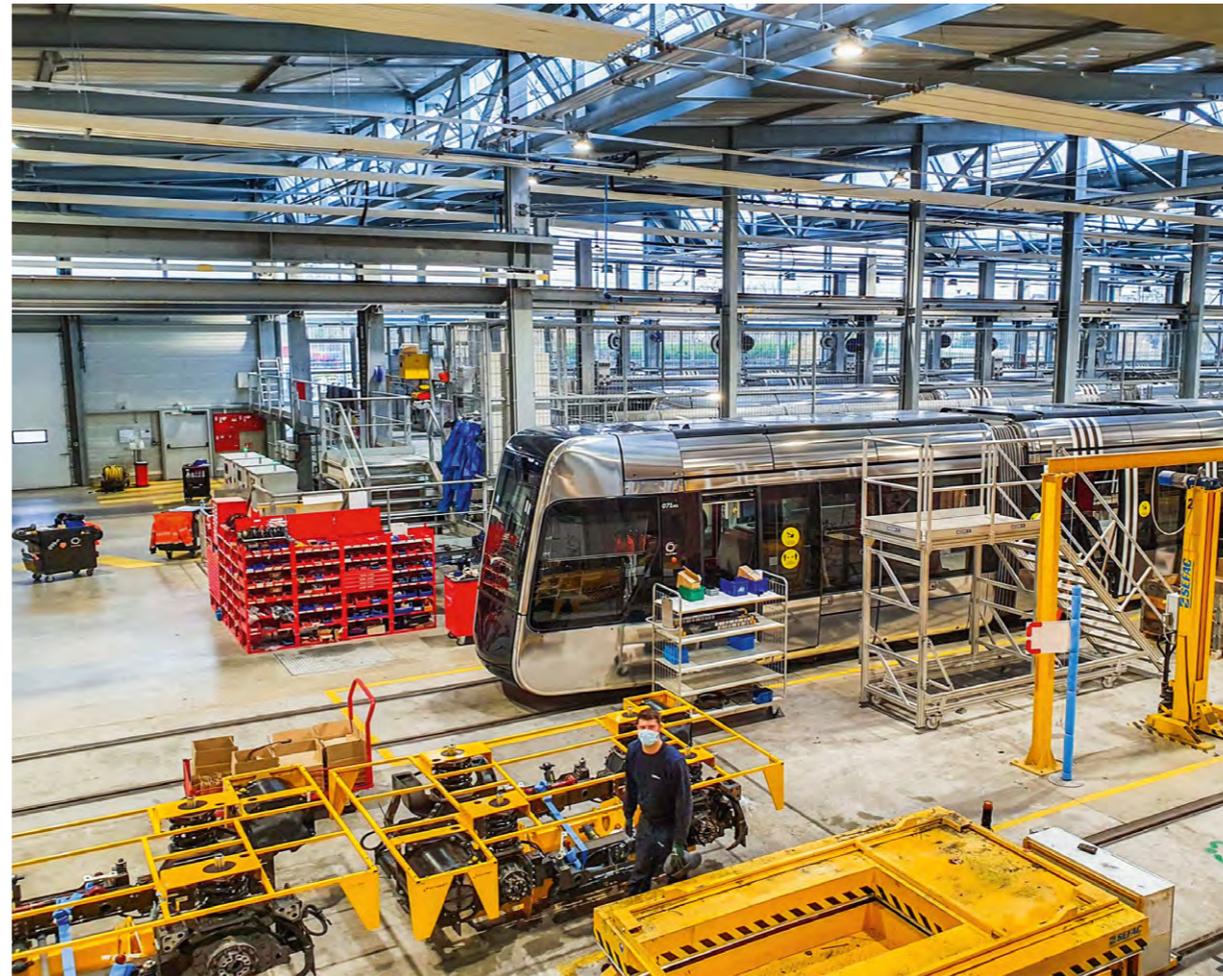
Aujourd'hui, les bus sont au cœur d'une révolution technologique pour répondre aux nouveaux enjeux du secteur. En France, la Région Sud est particulièrement engagée dans la réduction de l'impact environnemental de ses réseaux de transports non urbains, qui ne déplacent pas moins de 12 millions de voyageurs par an. Ainsi, en octobre dernier, de nouvelles lignes de bus 100 % propres, 100 % ZOU ! ont été inaugurées à Antibes. Opéré en partie par Keolis Alpes-Maritimes, le réseau ZOU ! comptera à terme près de 140 véhicules électriques, dont 107 sont déjà en circulation. En 2024, 16 véhicules électriques à double étage viendront compléter la flotte, ainsi que 25 cars roulant au gaz naturel. Grâce à cette opération, le réseau prévoit de réduire de 105 000 tonnes ses émissions de CO<sub>2</sub> sur huit ans pour atteindre un des objectifs du Plan Climat « Gardons une COP d'avance » de la Région Sud qui vise la neutralité carbone d'ici 2050. Pour inciter les voyageurs à opter pour les transports en commun, ces lignes proposent une expérience optimale : flotte neuve, wifi accessible à bord et application de lecture. Fabriqués par l'entreprise IVECO-Heuliez, les bus électriques proposent plusieurs avantages tels que des planchers plats facilitant leur accessibilité, des batteries offrant une autonomie de 200 à 300 km et une réduction du bruit pour un meilleur confort des usagers et des conducteurs.

Il faut dire qu'ils sont les premiers concernés par les évolutions du secteur et contribuent à rendre les réseaux plus efficaces et plus respectueux de l'environnement.



À Besançon, les chauffeurs de bus du réseau Ginko ont suivi un programme de formation à l'éco-conduite durant lequel on leur a dispensé les bons gestes à adopter : couper le moteur une fois arrivé au terminus, anticiper le freinage ou réduire sa vitesse pour diminuer la consommation de carburant. Afin de mesurer l'efficacité de l'éco-conduite, des dispositifs techniques ont été installés dans les bus. Des leds indiquent, grâce à un code couleur (vert, orange, rouge), si le conducteur respecte les consignes d'éco-conduite. En moyenne, la consommation d'énergie peut diminuer

← À Antibes, le réseau ZOU ! développe sa flotte de bus électriques.



← À Tours, la data permet une maintenance 4.0.

préventive (grâce au suivi des indicateurs, afin de déclencher des alertes en amont) et prédictive (grâce à l'intelligence artificielle, qui anticipe les dysfonctionnements). Il est ainsi possible de réduire les temps d'immobilisation des véhicules, et donc d'améliorer leur disponibilité mais aussi le service rendu aux passagers, grâce au module développé par Stratio pour suivre la qualité de conduite : moins d'à-coups, et moins de consommation également. Un bilan gagnant pour tous.

Partout dans le monde, les flottes se transforment. Et pour répondre aux attentes des passagers, des conducteurs et des Autorités Organisatrices, une approche holistique est nécessaire. Modes de propulsion plus respectueux de l'environnement, techniques de maintenance optimisées, infrastructures aménagées... les réseaux passent au vert. Bienvenue dans la « bus generation ».

de 5 % en adoptant les bons gestes, ce qui participe à améliorer l'autonomie du véhicule et le confort des voyageurs.

Garantir la meilleure qualité de service aux passagers est un enjeu essentiel. Le développement de la data permet au Groupe d'apporter des réponses aux enjeux de performance des modes de transport, notamment grâce à la maintenance prédictive. Ainsi, à Tours, c'est la maintenance 4.0 qui a été adoptée pour les bus et les cars, en partenariat avec Stratio, une société portugaise spécialisée dans la data et les logiciels de gestion de données. Fin 2022, bus et cars ont été équipés d'un outil de télédiagnostic qui transmet des données kilométriques ainsi que des informations sur l'état des équipements en temps réel. Cette collaboration permet de couvrir les trois niveaux de maintenance : curative (traditionnelle, en fonction des besoins),

↓ À Besançon, les chauffeurs de bus sont formés à l'éco-conduite.



# Patterns CO<sub>2</sub>

## Les données au service de la mobilité !

Développé par Hove, filiale de Keolis, Patterns est un outil qui permet de comprendre les déplacements à l'échelle d'un territoire, et ce, quel que soit le mode de transport utilisé. L'exploitation de données GPS anonymisées permet de révéler tous les flux de mobilité.



### #1 - NANCY

#### L'impact carbone des mobilités à la loupe

La solution Patterns a été enrichie d'un module de mesure dynamique de l'empreinte carbone. En 2022, la Métropole de Nancy a choisi d'utiliser cette fonctionnalité pour piloter la décarbonation de ses transports et atteindre ses objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. Les données permettent de soutenir les décisions d'aménagement et d'évolution d'offre de transport et de rendre compte de leur impact.

### #2 - PARIS

#### Suivre le tempo des piétons

En 2020, la Ville de Paris a étudié les déplacements des piétons : distances, temps de parcours, itinéraires pour accéder aux transports en commun, etc. Les données, collectées et traitées par Hove, ont permis de modéliser et d'analyser les flux et la densité piétonne, et ainsi de cibler des zones où des aménagements seraient nécessaires pour désengorger les trottoirs. Une approche renouvelée ensuite pour l'aménagement des quais de Seine.



### #3 - BOSTON

#### Comprendre les comportements de mobilité post-Covid

À Boston, Patterns a été utilisé pour analyser les déplacements des voyageurs entre 2019 et 2022, soit avant et après la pandémie de Covid-19, sur le réseau du Commuter Rail. L'observation effectuée sur les 12 lignes du réseau reposait sur les courbes hebdomadaires et journalières, ainsi que sur les données de la matrice origine-destination. Ces données ont permis aux équipes locales de mieux comprendre les comportements depuis la fin de la pandémie, et d'adapter l'offre de transport pour mieux reconquérir les voyageurs.

### #4 - BORDEAUX

#### Analyser les flux lors de grands rassemblements

Rendez-vous incontournable des amateurs de vin, « Bordeaux fête le vin » rassemble chaque année près de 200 000 visiteurs. En 2022, la Ville a choisi d'utiliser Patterns pour mieux comprendre les rythmes de déplacement durant l'événement. Les données GPS ont ainsi permis de mesurer le volume de flux générés dans la zone, les modes de transport utilisés, la provenance des visiteurs, et l'impact en termes de mobilité par rapport aux autres moments de l'année.



# Agir pour la sécurité des femmes dans les transports



← Une borne d'appel d'urgence à Bordeaux.

femmes dans les transports restent une réalité, il est donc primordial de continuer à déployer des dispositifs d'assistance immédiate et de zones refuges. De plus en plus de villes ont choisi d'utiliser le dispositif « Demandez Angela ». En 2022, Keolis Bordeaux Métropole Mobilités a été le premier réseau de transport à l'expérimenter en France. Depuis, le système a été largement déployé, permettant aux victimes de passer des appels d'urgence, depuis les bornes d'appel des tramways ou des stations, à destination du poste d'information. Un dispositif aujourd'hui disponible également à Besançon ou à Lille.

Toutes ces actions de prévention menées par les opérateurs de transport s'inscrivent en cohérence avec le développement des partenariats avec les forces de l'ordre promu par Keolis. En favorisant le signalement des faits par les victimes, les opérateurs permettent de mieux sécuriser le réseau et facilitent leur dépôt de plainte. Prévention et répression sont intimement liées pour lutter contre le sentiment d'impunité des auteurs de harcèlement et de violences sexuelles.



↑ Participants d'une marche exploratoire dans les rues de Lyon.

IF YOU SEE SOMEONE BEING HARASSED, BUT CAN'T HELP IN THE MOMENT, CHECK IN WITH THEM AND SEE IF THEY NEED ANY SUPPORT.

#SpeakUpInterrupt

En France, huit femmes sur dix<sup>(1)</sup> ont déjà été confrontées au moins une fois à une atteinte sexiste ou sexuelle dans les transports en commun. Alors que la mobilité est un élément intrinsèque au droit de tous, plus de neuf femmes sur dix déclarent adopter des stratégies d'évitement par peur, et 48 %<sup>(2)</sup> avouent avoir déjà modifié leur tenue vestimentaire. Des initiatives sont déployées partout dans le monde pour assurer la sécurité des femmes dans leurs parcours. Tour d'horizon de ces actions concrètes.

← Affiche de la British Transport Police contre le harcèlement sexuel.

Une étude réalisée par London TravelWatch en 2021 révèle que 63 % des femmes se sentiraient plus en confiance pour réagir face à une situation de harcèlement avec plus d'informations sur les comportements à adopter. En 2022, la British Transport Police et l'opérateur Transport for London ont donc lancé une campagne pour aider les voyageurs à savoir reconnaître les situations de harcèlement sexuel, et savoir quand et comment intervenir en tant que témoin. Le principe ? Diffuser des indications simples : faire diversion, documenter la situation, communiquer avec la personne harcelée, proposer de l'aide, etc.

## En formant à réagir

En plus de sensibiliser contre le harcèlement sexuel, il est essentiel de former les individus à reconnaître les signes pour agir efficacement. C'est dans cette optique que L'Oréal Paris, Right to Be! et la Fondation des Femmes ont lancé Stand Up<sup>(3)</sup>, une formation pour apprendre à intervenir en toute sécurité. Près de deux millions de personnes dans huit pays ont déjà appris à réagir grâce à la technique des 5D : Distraire, Déléguer, Documenter, Diriger, Dialoguer. Le Groupe Keolis, qui promeut ces formations, a également conçu une formation dédiée aux personnels en contact avec le public.

Keolis, mécène de la Fondation des Femmes, met en place des dispositifs et des actions sur l'ensemble des territoires dans lesquels il opère, avec, par exemple, la descente à la demande sur ses réseaux de bus à Amiens,

Orléans ou Senlis. Le principe ? Pouvoir descendre entre deux arrêts. Un service actif en soirée, qui contribue à rassurer les voyageurs en leur évitant des trajets à pied trop longs. Plusieurs réseaux français de Keolis organisent également des marches exploratoires pour identifier comment améliorer la sécurité dans les transports.

## En facilitant le signalement

Afin de faciliter le signalement des faits par les victimes et de les accompagner, les applications se multiplient. À Lyon, le réseau TCL a conçu un dispositif pour signaler tout type d'incident rencontré. À Bordeaux, d'autres dispositifs ont été mis en place par Keolis, notamment des campagnes de sensibilisation ainsi qu'un guide de conseils et ressources pour aider les victimes mais aussi pour inciter les témoins à réagir avec l'attitude adaptée.

Par ailleurs, de plus en plus de villes s'associent avec l'application Umay. Lancée en 2022, celle-ci permet aux utilisateurs de partager leurs trajets avec des personnes de confiance, de signaler un incident et de trouver des « safe places » à proximité. Aujourd'hui, une dizaine de villes expérimentent l'application, qui recense plus de 6500 « safe places » dans le pays. Keolis quant à lui a signé un partenariat avec Umay lors du Salon des maires, en novembre.

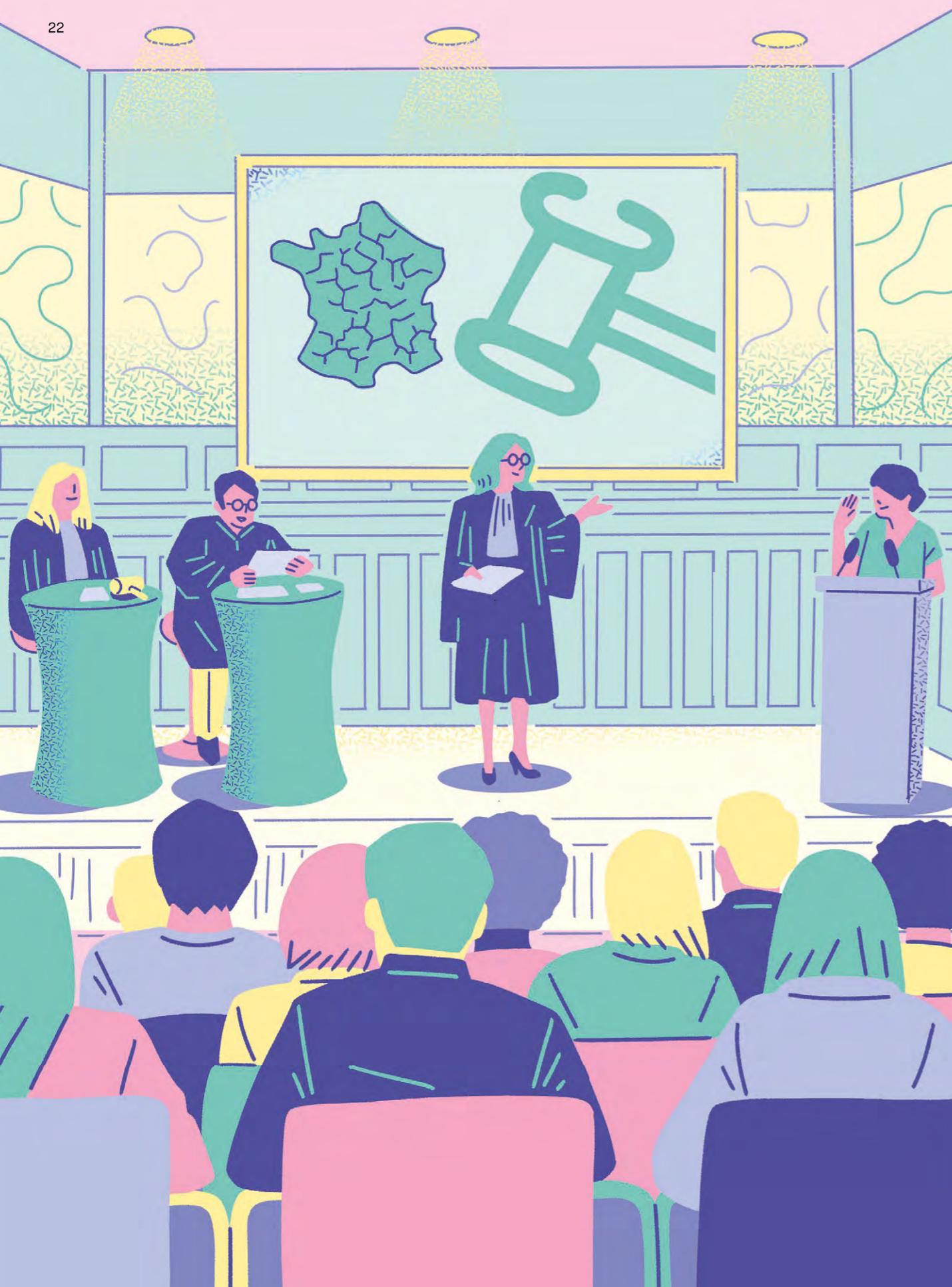
## En créant des zones refuges

Malgré de nombreuses initiatives de prévention et de sensibilisation, les situations de harcèlement des

(1) Source : [www.insee.fr/fr/statistiques/5763595?sommaire=5763633](http://www.insee.fr/fr/statistiques/5763595?sommaire=5763633)

(2) Source : [www.fnaut.fr/harcelement-sexiste-dans-les-transport-les-femmes-ont-droit-a-une-mobilite-sans-entrave/](http://www.fnaut.fr/harcelement-sexiste-dans-les-transport-les-femmes-ont-droit-a-une-mobilite-sans-entrave/)

(3) [www.standup-international.com/](http://www.standup-international.com/)



LE DOSSIER

# Les tribunaux pour la mobilité des Générations Futures

UNE SÉRIE DE PROCÈS PEU ORDINAIRES

La mobilité électrique va-t-elle sauver le climat ? Peut-on se passer de la voiture en dehors des villes ? Une ville désirable est-elle une ville sans voitures ? Doit-on arrêter de se déplacer ? L'avenir de la mobilité soulève de nombreuses questions. Des réflexions à poursuivre collectivement pour construire ensemble la mobilité des générations futures.

Pour tenter d'y répondre, Keolis, en partenariat avec Usbek & Rica, organise en 2023 une série de conférences décalées : les « tribunaux pour la mobilité des Générations Futures ». Sur scène, la cour reprend les codes d'un procès d'assises. Le président dirige l'audience, accompagné d'un greffier. Le procureur et l'avocat de la défense questionnent les arguments de trois témoins experts qui se succèdent à la barre. À l'issue

de la plaidoirie, le verdict est rendu par cinq jurés issus du public. Ces derniers sont invités à partager ce qui a motivé leur décision, une démarche qui en rappelle les nuances et nous permet, nous, spectateurs, de nourrir notre propre réflexion.

Sujets clivants, points de vue provocateurs... cette série de mises en accusation ne vise personne, mais nous invite à dépasser nos idées reçues. Le pari : placer l'avenir de la mobilité au cœur du débat public. Une initiative qui s'inscrit pleinement dans la démarche développée par Keolis avec son observatoire Keoscopie : décrypter les modes de vie du présent pour imaginer la mobilité de demain.

Et vous, au nom des générations futures, quel serait votre verdict ?

PROCÈS #1  
P. 24-25

PROCÈS #2  
P. 26-27

PROCÈS #3  
P. 28-29

Procès #1  
/ Nancy, le 22 juin 2023 /

# La mobilité électrique va-t-elle sauver le climat ?



VISIONNEZ  
LE PROCÈS  
EN SCANNANT  
LE QR CODE.

## LES FAITS

PRÉSIDENT, M. PIERRE-OLIVIER CAZENAVE

En France, alors que le secteur des transports est responsable de près d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre, 90 % du parc automobile national continue de fonctionner au moteur thermique. Face à ce constat alarmant, le gouvernement a annoncé son plan de décarbonation 2030. Dans la lignée de la politique européenne, il positionne l'électrification des véhicules individuels comme premier levier de décarbonation de la mobilité.

Mais est-ce une si bonne idée que ça ? La mobilité électrique peut-elle vraiment sauver le climat ?

# 1 500

Recharger une batterie de 60 kWh en deux minutes équivaut à la puissance électrique appelée simultanément par 1 500 foyers.

# 1 km

Selon l'Ademe, un kilomètre en bus thermique émet autant de CO<sub>2</sub> par voyageur qu'un kilomètre en voiture électrique.

## L'AUDITION DES TÉMOINS

**NON** Si la mobilité électrique jouera un rôle, ce n'est pas la seule solution. La production d'électricité pose aussi des questions.

**OUI** Ce n'est pas la seule solution, mais c'est celle que nous serons en mesure de développer le plus rapidement pour décarboner nos transports.

**NON** L'électrique, c'est se voiler la face et ne pas avancer sur la transition nécessaire, qui est de faire évoluer nos comportements.



ANNELISE AVRIL, DIRECTRICE GÉNÉRALE FRANCE, GRANDS RÉSEAUX URBAINS, GROUPE KEOLIS

“Avec 37 millions de véhicules particuliers en France, l'électrification du parc automobile s'inscrira dans un temps long. La mobilité partagée, elle, a un impact environnemental immédiat ! Plutôt que de convertir l'automobile, convertissons l'automobiliste : offrons-lui des alternatives crédibles et encourageons le report modal !”



PASCAL TATON, DIRECTEUR DE LA SCALEN, L'AGENCE D'URBANISME DU GRAND NANCY

“En termes de bas carbone, le meilleur déplacement, c'est celui qu'on ne fait pas. Or, aujourd'hui, on se déplace de plus en plus. Il faut que l'électrique permette cette mobilité.”



GEOFFREY ABÉCASSIS, CONSEILLER DU PRÉSIDENT EN CHARGE DE FRANCE RELANCE ET FRANCE 2030 À L'ADEME

“L'idéal, c'est surtout la multimodalité. Il ne faut pas être techno-solutionniste mais partir des usages. On peut prendre un vélo ou un véhicule électrique, avant son train ou son tram. L'avenir passera notamment par l'électrification des usages.”

## L'ACCUSATION

PROCUREUR À L'ACCUSATION,  
M. FRANÇOIS FLUHR

“Est-ce que ce n'est pas plutôt dans nos muscles que réside l'avenir de la mobilité bas carbone ? Même si certains aimeraient avoir des piles dans leurs chaussures.”

# 40 %

des trajets effectués en voiture font moins de trois kilomètres (Cerema).

## LA DÉFENSE

AVOCAT DE LA DÉFENSE,  
MÂITRE CHARLOTTE DEKOKER

“Le premier défi qui se présente à nous, c'est par où commencer ? Nous aurons toujours besoin de mobilité à moteur. Alors, autant qu'ils soient électriques.”

# 4,7

Le facteur de multiplication des déplacements par individu entre 1960 et aujourd'hui.

## LE VERDICT

**NON** Si on veut viser un cap à long terme, il faut s'attaquer en priorité aux changements d'usages.

**OUI** Une politique de mobilité, c'est forcément une approche systémique, le véhicule électrique doit être un levier parmi d'autres. Mais attention aux illusions d'optique.

**3 NON**  
**2 OUI**

Procès #2  
/ Châteauroux, le 1<sup>er</sup> juillet 2023 /

# Peut-on se passer de la voiture en dehors des villes ?



VISIONNEZ  
LE PROCÈS  
EN SCANNANT  
LE QR CODE.

## LES FAITS

PRÉSIDENT, M. JULIEN MUSSAT

Si la voiture ne fait plus autant rêver et est désignée comme responsable de dégâts environnementaux et sociaux, 92 % des Français vivant en zones peu denses estiment en être dépendants. La faute, entre autres, à l'étalement urbain, aux déplacements domicile-travail, à la nécessité d'accès aux soins et aux loisirs.

Plutôt que d'imposer la responsabilité aux habitants des zones rurales de renoncer à leur véhicule, ne serait-ce pas le moment de repenser nos territoires et nos offres de mobilité pour passer d'une mobilité subie à une mobilité choisie ? Car peut-on se passer de la voiture en dehors des villes ?

## L'ACCUSATION

PROFESSEUR À L'ACCUSATION,  
MME LILA MEGHRAOUA

“La voiture est un véritable désastre écologique. Elle attente à notre vie sociale et, pire, à notre santé. Il est urgent que nous passions la seconde pour s'en passer.”

1/3

du bilan carbone moyen des Français est lié au transport.

## LA DÉFENSE

AVOCAT DE LA DÉFENSE,  
MAÎTRE PIERRE-OLIVIER CAZENAVE

“La voiture, c'est l'indépendance. Elle est indispensable hors des villes, et pour encore longtemps. Il ne faut pas ajouter au chaos climatique un chaos social par la contrainte.”

50 %

des demandeurs d'emploi refusent un job juste parce qu'ils n'ont pas les moyens de se rendre sur place.



PIERRE HELWIG, INGÉNIEUR SPÉCIALISTE  
DES TRANSPORTS PUBLICS ET DE LA PLANIFICATION  
DES TRANSPORTS COLLECTIFS ET DES MOBILITÉS  
ACTIVES

“On devrait mieux exploiter l'existant, par exemple en partageant les voiries avec des couloirs de bus et des pistes cyclables, ou en réutilisant les voies ferrées. Cela permettrait de créer de l'offre alternative et de réduire un peu l'attractivité de la voiture.”

## LE VERDICT

3 OUI  
2 NON

### OUI

CLAUDE DOUCET, MAIRE DE VALENÇAY ET PRÉSIDENT  
DE L'ASSOCIATION DES MAIRES DE L'INDRE

“Il est possible d'optimiser ses déplacements en se concertant et en s'entraïdant.”

### NON

VIRGINIE FONTAINE, MAIRE D'AIGURANDE ET  
VICE-PRÉSIDENTE DE LA COMMISSION ÉDUCATION  
TRANSPORT DE L'INDRE

“On ne peut pas s'en passer, si l'on veut que nos campagnes vivent encore. C'est à nous décideurs politiques, avec la Région, de nous mettre en route.”

## L'AUDITION DES TÉMOINS

60 %

des Français sont prêts à se déplacer à vélo si on leur propose des aménagements sécurisés.

16 %

des ménages parisiens de 18 à 30 ans ont une voiture, contre 95 % dans le département d'Ille-et-Vilaine.

### OUI

CHRISTINE GRÉGOIRE, DIRECTRICE  
DES MOBILITÉS DE LA COMMUNAUTÉ  
D'AGGLOMÉRATION DE BLOIS AGGLOPOLYS

“Il y a un enjeu d'accès à l'information et d'éducation sur les solutions qui existent déjà en milieu rural : transport scolaire ou à la demande, offre interurbaine, etc.”

### NON

BÉRÉNICE BANDALY, PRÉSIDENTE DE LA JEUNE  
CHAMBRE ÉCONOMIQUE DE CHÂTEAURoux

“Les gares ne sont pas en centre-bourg, et les horaires de trains ne correspondent pas aux horaires de travail. Aujourd'hui, c'est une utopie à transformer en réalité.”



ÉRIC CHAREYRON, DIRECTEUR PROSPECTIVE  
ET MODES DE VIE, GROUPE KEOLIS

“Pour ne pas recourir à la voiture solo, il faut adapter l'offre en fonction des trajets, qu'ils soient de proximité, avec le covoiturage et le transport à la demande, ou plus longs, avec des cars.”



STÉPHANIE VINCENT, SOCIOLOGUE

“La contrainte économique ne suffit pas à transformer les habitudes de déplacement, car le coût d'utilisation de la voiture est sous-estimé. Elle doit s'agencer avec de l'incitation, des alternatives et de l'information de proximité.”

### OUI

FAUSTINE BISSON, PRÉSIDENTE DU CONSEIL  
DÉPARTEMENTAL DES COLLÉGIENS DE L'INDRE

“Nous avons besoin de la voiture, mais pour les générations futures, il est important de prendre maintenant en charge des solutions pour que l'on puisse vivre dans un monde sain.”

**Procès #3**  
/ Rennes, le 20 septembre 2023 /

# Une ville désirable est-elle une ville sans voiture ?



VISIONNEZ LE PROCÈS EN SCANNANT LE QR CODE.

## LES FAITS

PRÉSIDENTE, MME KARINE VERGNIOL

Si la voiture individuelle reste reine des déplacements quotidiens, son omniprésence dans l'espace urbain soulève de nombreuses questions environnementales, sanitaires et sociales. Jugée polluante, encombrante et bruyante, de plus en plus d'initiatives montrent qu'elle n'est plus la bienvenue dans nos centres-villes. Mais ces mesures ne risquent-elles pas de laisser sur le bord de la route ceux pour qui elle reste essentielle ? Ne vont-elles pas contribuer à la désertification des centres-villes ?

Alors, une ville désirable est-elle une ville sans voiture ?

PROCUREUR À L'ACCUSATION, M. PIERRE-OLIVIER CAZENAVE

## L'ACCUSATION

“La ville désirable, c'est une ville de mobilités multiples, riche de diversité et adaptée à tous les usages. Une ville avec la voiture.”

**48,5 %**

des trajets des habitants de la métropole rennaise se font en automobile.

## LA DÉFENSE

AVOCAT DE LA DÉFENSE, MAÎTRE FRANÇOIS FLUHR

**23 %**

des risques de maladies cardio-vasculaires pourraient être évités grâce à des rues sans voiture.

“La ville sans voiture est une évidence. C'est la transition qui fait question. Se passer de voiture n'est pas simple, mais est-ce une raison pour ne pas le faire ?”

## L'AUDITION DES TÉMOINS



ANNE FAURE, PRÉSIDENTE DE L'ASSOCIATION RUE DE L'AVENIR

“L'intérêt des zones à faibles émissions (ZFE), c'est d'abord de réduire la pollution et le bruit, mais aussi de pouvoir se réappropriier la rue en tant que piéton ou cycliste.”

**9 %**

de la mortalité en France est due à la pollution de l'air. (Source : Agence de santé publique)

**78 %**

des Français considèrent que la voiture est le seul mode de transport qui garantit une totale liberté de déplacement.



JEAN-MARC OFFNER, DIRECTEUR SCIENTIFIQUE DE 6T BUREAU DE RECHERCHE ET PRÉSIDENT DE L'ÉCOLE URBAINE DE SCIENCES PO

“Quand il est désirable de renoncer à la voiture, c'est souvent parce que c'est possible. La question est plus délicate pour les résidents de zones périurbaines, dans lesquelles les alternatives sont peu accessibles.”



LAURENCE DE NERVEUX, DIRECTRICE DE DESTIN COMMUN

“Ce qu'on ne prend pas assez en compte, ce sont les freins psychologiques et culturels à la transition. Nos mobilités sont constitutives de nos identités, et c'est pour cette raison que nous y sommes attachés comme des huîtres à leur rocher.”

## LE VERDICT

**4 OUI**

Sondage des 140 spectateurs de l'assemblée :

**69 % de OUI**  
**31 % de NON**

### OUI

LOUIS, ÉTUDIANT EN MASTER AMÉNAGEMENT, URBANISME, DIAGNOSTIC ET INTERVENTION SUR LES TERRITOIRES À L'UNIVERSITÉ DE RENNES 2

“Mais il faut trouver un compromis pour que les habitants puissent disposer des services nécessaires, tels que la livraison.”

### OUI

LIAM, ÉTUDIANT EN MASTER ÉCONOMIE ET MANAGEMENT DE LA MOBILITÉ DURABLE À L'UNIVERSITÉ DE RENNES

“Face à l'urgence climatique, c'est une nécessité. Mais pour ne pas abandonner une partie de la population, il faut investir dans les infrastructures de mobilité.”

### OUI

JULES, ALTERNANT CHEZ KEOLIS ET ÉTUDIANT À L'ATELIER XXL, COOPÉRATION ENTRE DES ACTEURS LOCAUX DE LA MOBILITÉ ET DE L'ÉDUCATION NATIONALE AUTOUR DES MÉTIERS DE LA MAINTENANCE

“Il va falloir changer nos habitudes pour laisser la place aux personnes qui ne pourront pas se passer de la voiture.”

### OUI

CHLOÉ, ÉTUDIANTE EN MASTER INGÉNIERIE DES SERVICES URBAINS EN RÉSEAUX DE SCIENCES PO RENNES

“Une ville sans voiture doit aussi être accessible à toutes et tous. Pour n'oublier personne, la transition doit se faire progressivement.”

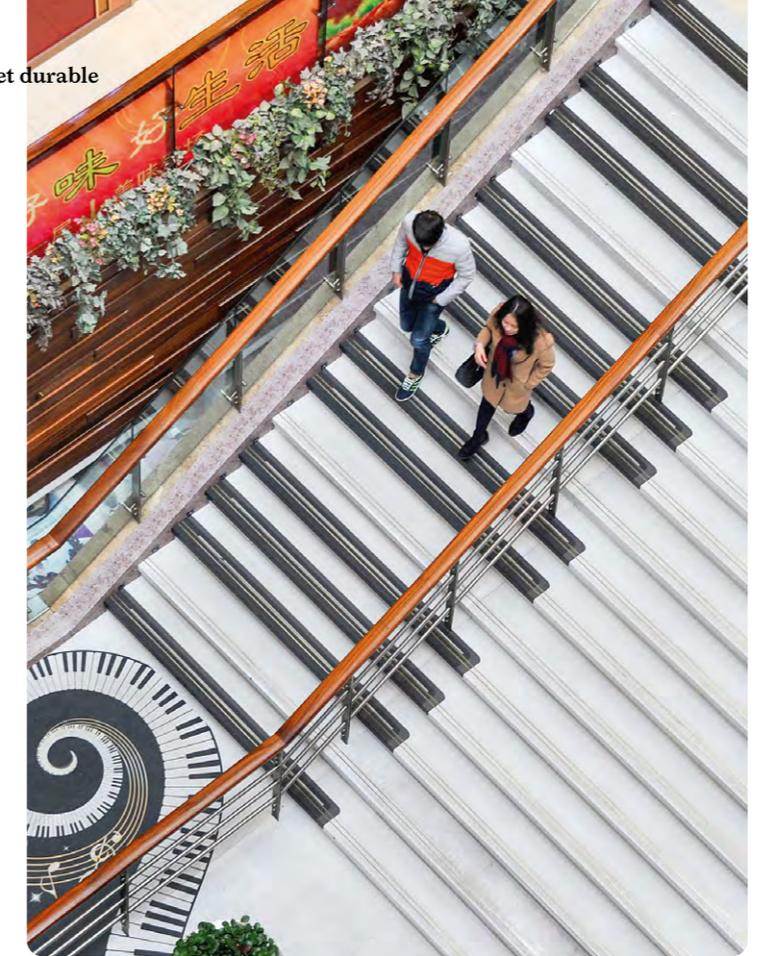
# Nudge

is in  
the air!

Un escalier transformé en piano géant, des rames de métro déguisées en crabe... partout dans le monde, les nudges se multiplient sur les réseaux de transports en commun pour lutter contre les incivilités, inciter au report modal ou encore sensibiliser les usagers aux dangers environnants. Petit tour d'horizon de ces « coups de pouce » ludiques qui influencent les comportements de manière positive.

## Prendre les escaliers et jouer du piano.

Dans la station de métro de Guangzhou, en Chine, les voyageurs sont invités à prendre les escaliers transformés en piano plutôt que les escalators. Lorsqu'une personne monte ou descend, les touches du clavier s'illuminent au rythme de la musique. Et en prime, ils font un peu d'exercice !



## Marchez, pédalez, courez et... gagnez !

C'est le principe du jeu interactif Beat the Street, lancé au Royaume-Uni en 2017. À pied, à vélo ou en courant, les participants doivent trouver un maximum de « Beat Boxes » réparties dans les villes participantes, les activer grâce à une carte spéciale et engranger des points pour obtenir une récompense !



**Un espace de jeu pour empêcher les flaques d'urine.** Il fallait y penser ! En gare des Mureaux (Yvelines), une aire de jeu a été imaginée à l'emplacement où certains voyageurs avaient l'habitude de faire leurs petits besoins. Une idée gagnante, puisque les incivilités à cet endroit ont diminué de 88 % !

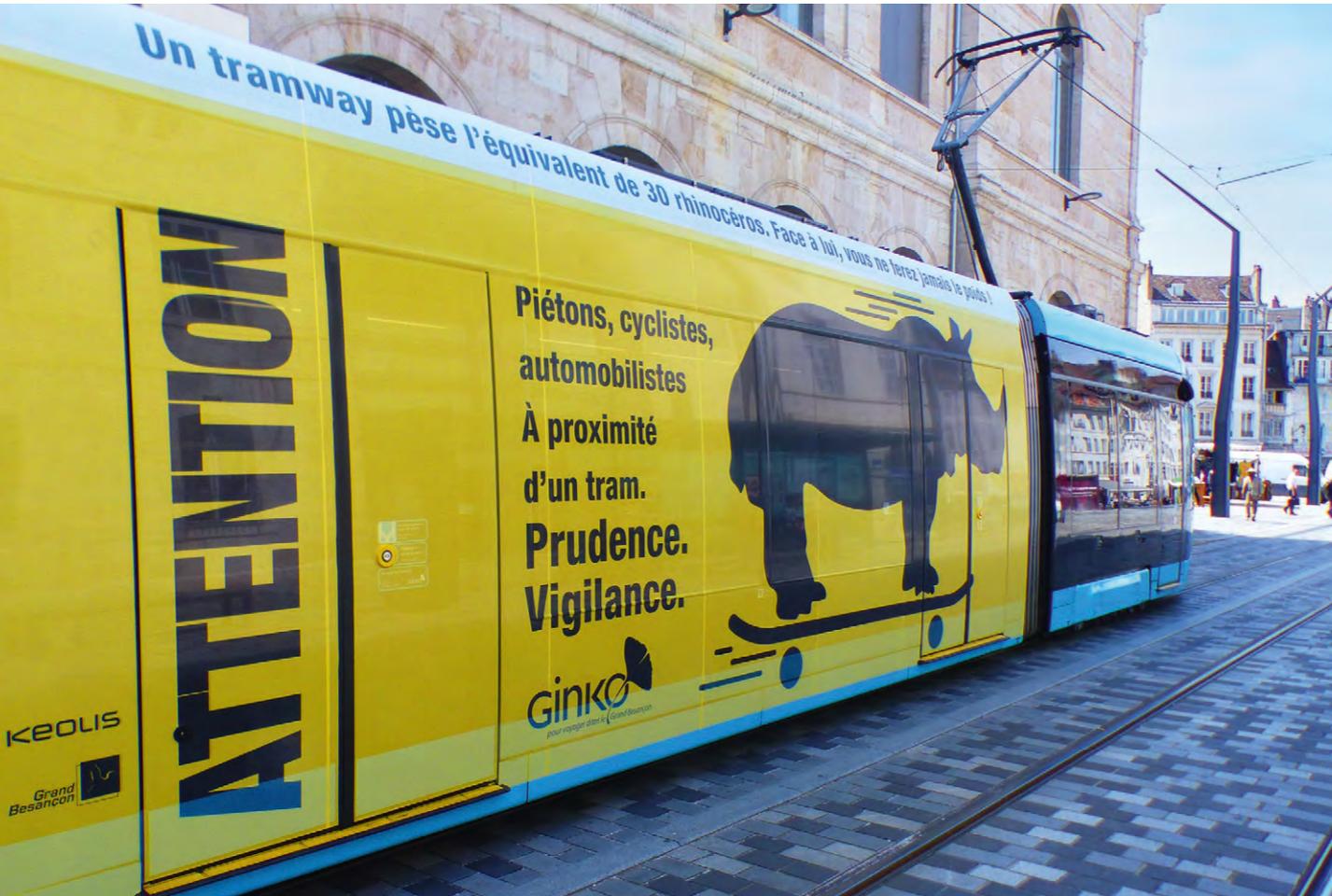


**Pif, paf, clic !** Valider, s'asseoir et boucler sa ceinture : Keolis et l'ANATEEP\* ont expérimenté des sièges et des ceintures aux couleurs flashy pour sensibiliser à la sécurité dans les transports scolaires des Pyrénées-Orientales.

\* Association nationale pour les transports éducatifs de l'enseignement public.



**Attention au crabe qui pince !** À Lyon, Keolis a développé avec SYTRAL Mobilités une campagne décalée pour sensibiliser les usagers aux bons gestes à adopter afin d'éviter toute perturbation du trafic. Pour cela, un crabe géant habille les rames de métro avec ce slogan : « Si tu bloques les portes, je te pince, et ça coince ! »



**On ne fait pas le poids face à un rhino.** À Besançon, l'opérateur Ginko a mis en place une campagne de sensibilisation auprès des voyageurs. Dans la ville et sur les trams, des affiches appellent les usagers à la prudence aux abords des lignes. Il faut dire qu'un tramway pèse l'équivalent de... 30 rhinocéros.

# Pulse

## Le magazine

Lancé à l'initiative de Keolis, *Pulse* s'adresse à tous les acteurs, décideurs et influenceurs de la mobilité partagée. Disponible en version papier et digitale, et présent sur les réseaux sociaux, ce média a pour ambition de nourrir la réflexion et de susciter le dialogue sur les enjeux et les tendances qui façonnent notre secteur d'activité.

Retrouvez votre magazine en ligne sur  
[keolis.com](https://www.keolis.com)

Et suivez l'actualité de *Pulse*  
sur les réseaux sociaux :



@groupekeolis



@keolisgroup



groupekeolis

**KEOLIS** 34 avenue Léonard de Vinci 92400 Courbevoie **Magazine Pulse, Hiver 2023.**  
Directrice de publication : Sophie Durand – Rédacteurs en chef : Catherine Miret et Giles Spence – Chargée d'édition : Marion Granier Deferre – Illustrations : @champivermi – Crédits photos : ©iStock / Andrey Danilovich ; ©iStock / Alena Kravchenko ; ©CDPQ Infra ; ©Groupe Keolis ; ©Keolis Besançon Mobilités ; ©Keolis Tours ; ©Keolis Grand Nancy ; ©Porter Gifford ; CAPA Pictures ; ©Sébastien Ortola ; ©Pôle création KB2M ; ©iStock / VTT Studio ; ©Getty / VCG ; ©Beat the Street ; ©Clémentine Menard et Arthur Ferrod ; ©Céline Keller / SNCF ; ©TCL\_SYTRAL Mobilités ; ©Franck Beloncle ; @Keolis North America – Tous droits réservés – Conception-réalisation : Angie



**ISSN : 2741-8030** – Cette brochure a été imprimée sur du papier PEFC par l'Imprimerie Solidaire, une imprimerie française inclusive qui a pour mission de favoriser l'intégration de travailleurs en situation de handicap.

