

# Car&Bus News

COLLECTIVITÉS

RÉSEAU

ENTREPRISE

INDUSTRIE

LE MAGAZINE DES MOBILITÉS COLLECTIVES

JUIN 24



**TER ROUTIER :**  
L'état de l'art !

**/03**



**POINT DE VUE :**  
QUELS DÉFIS POUR LA GRATUITÉ  
DES TRANSPORTS EN COMMUN ?



**ENTREPRISE :**  
QUAND LES VOYAGES GAL  
TESTENT L'ÉLECTRIFICATION



**YUTONG**  
LE RÉVEIL ÉLECTRIQUE DE  
L'INDUSTRIE CHINOISE

IVECO  
BUS

HEULIEZ

btesadiv.com



# En route vers le changement

IVECO BUS est toujours à vos côtés et vous offre une gamme complète de produits, solutions et services à la pointe, avec un mix énergétique adapté à toutes vos missions. Conduisons le changement, ensemble.



# ÉDITO

## Le monde change...



Ce nouveau numéro de Car & Bus News, que certains de nos lecteurs découvriront en version papier lors des Journées Agir qui se déroulent cette année à Montpellier, est en lui-même un modeste reflet de la plupart des modifications que vivent aujourd'hui les transports collectifs. Vieux et nouveaux mondes se côtoient désormais, s'adaptent, se complètent, se concurrencent et parfois vacillent. Le TER routier, les réseaux urbains ou un industriel comme Daimler sont eux en phase d'adaptation, au même titre qu'une entreprise comme les Voyages Gal, qui démarre son évolution vers l'usage d'une nouvelle énergie pour ses véhicules : l'électricité.

Les nouveaux venus sont aussi à l'honneur, comme l'Italien ATM, qui ambitionne de concurrencer sur leur terrain les grands groupes français spécialistes du transport collectif. On trouvera dans nos colonnes le Chinois Yutong qui, fort d'un visible savoir-faire en matière de fabrication de bus électriques, entend bien se faire une place à l'échelle mondiale. Le Polonais Solaris aussi, qui a déjà démontré sur le marché européen sa capacité à répondre aux évolutions technologiques imposées par la « révolution verte » en cours, et qui dispose lui aussi pour ce faire d'une maîtrise désormais reconnue dans l'autobus à batteries ou l'usage de l'hydrogène.

Enfin, au chapitre de ceux qui sont malheureusement à la peine, Car & Bus News a tenté de cerner en quoi la chute de la maison Van Hool, que tous les amoureux de l'autocar souhaitent provisoire, aura un impact sur les réseaux qui avaient fait le choix de cette marque lors de leurs précédents appels d'offres.

Aux vues des différents articles qui composent cette édition, le lecteur attentif comprendra donc que le nouveau monde des mobilités qui se dessine aujourd'hui ne pousse ni à l'optimisme béat qui caractérise trop souvent certains discours en vogue, ni au pessimisme le plus noir qui pourrait s'imposer aux plus conservateurs d'entre nous. Comme souvent, c'est en la capacité d'adaptation des êtres humains et de leurs entreprises qu'il va falloir faire confiance.

**Pierre Cossard,**  
Directeur de la rédaction

# AUTOCAR EXPO **8<sup>e</sup> édition**

LYON • Parc des expositions

**03 • 06 décembre 2024**

[www.autocar-expo.com](http://www.autocar-expo.com)

**EXPOSANTS,  
RÉSERVEZ VOTRE  
EMPLACEMENT**

**À VOS AGENDAS**  
**Soyez au rendez-vous !**  
**c'est en décembre 2024.**

**Salon national pour la promotion  
du tourisme et de la mobilité en Autocar**

**Contact commercial :**

Yann Saint Denis

[lescles@gmail.com](mailto:lescles@gmail.com)

Autocar expo, une marque de la





06



36



18



22



32



28



/03



**Directeur de Publication**  
Yann Saint Denis

**Directeur de la rédaction**  
Pierre Cossard

**Directrice Commerciale**  
Laurence Fournet

**Ont contribué à ce numéro**  
Jérémie Anne  
Olivier Meyer

**Direction artistique et création**  
David Derolez

**Graphistes et Maquettistes**  
Anna Chaldjian  
Alice Girard

**Imprimeur**  
Printteam  
ZAC Km Delta - 510 rue Etienne Lenoir  
30900 Nîmes.

**Car & Bus News,**  
**un magazine édité par :**  
Les Clés de la Comm  
43 Avenue Saint Mandé - 75012 Paris.

**Parution :** juin 2024  
**Dépôt légal :** juin 2024



12



42

## COLLECTIVITÉ

06

Le TER routier : état de l'art

## RÉSEAU

12

Point de vue. Quels défis pour la gratuité des transports en commun ?

## RÉSEAU

18

Quel impact la faillite de Van Hool pourrait-elle avoir sur les réseaux français ?

## ENTREPRISE

22

Quand les Voyages Gal testent l'électrification

## ENTREPRISE

28

Les grandes ambitions d'ATM en France

## INDUSTRIE

32

Daimler Buses, deuxième constructeur en France

## INDUSTRIE

36

Yutong, ou l'électrique réveille de l'industrie chinoise

## INDUSTRIE

42

Le Solaris Urbino 12 H<sub>2</sub> en test



# LE TER ROUTIER : état de l'art

TEXTE : JÉRÉMIE ANNE

**Alors que les cars express sont appelés à se multiplier dans les prochains mois, *Car & Bus News* s'intéresse à une forme de cars express plus ancienne mais toujours bien présente dans le paysage : les TER routiers.**

**L**orsqu'on pense TER, on pense tout de suite aux dessertes ferroviaires présentes en région, assurées pour le moment par la SNCF et dont l'ouverture à la concurrence est en cours. Mais il existe aussi de nombreuses liaisons classifiées TER assurées en autocars.

En 2023, 545 583 courses d'autocars TER ont été assurées, détaille l'activité TER à la SNCF. Les données présentées ci-dessous concernent uniquement les courses régulières assurées pour les TER.



	Nombre de courses de cars annuelles	Pourcentage du total national
Grand-Est	180 982	49%
Auvergne-Rhône-Alpes	106 187	29%
Bourgogne-Franche-Comté	33 233	9%
Hauts-de-France	16 982	5%
Normandie	9 133	2%
Nouvelle-Aquitaine	7 357	2%
Occitanie	6 989	2%
Bretagne	3 927	49%
Pays de la Loire	954	0,2%
Centre-Val-de-Loire et Sud	0	0%

Les liaisons régulières représentent 67% du total. Ces autocars complètent l'offre ferroviaire, à des heures de moindre affluence (notamment en soirée ou en milieu d'après-midi). Ces autocars interviennent en sous-traitance de la SNCF et doivent activer une application GPS durant leur course pour prouver à la SNCF sa réalisation effective. Il est à noter pour l'anecdote que durant les périodes d'utilisation plus forte des cars, certains services TER routiers peuvent être assurés par des véhicules davantage conçus pour du ramassage scolaire urbain que pour des liaisons longue distance. Les cars travaux représentent 30% du total. Ceux-ci sont mis en route pour maintenir une offre de services en cas de travaux sur les voies de longue durée nécessitant l'interruption des trains. Cette typologie de service est gérée par la SNCF dans le cadre d'un plan de transport adapté. Les cars commandés en inopiné (en cas d'interruption imprévue du trafic ferroviaire par exemple) complètent le tableau, représentant 3% des cars TER.

L'activité TER indique qu'il est impossible d'obtenir des chiffres de fréquentation, ces liaisons n'étant pas à réservation obligatoire. On peut néanmoins objecter que les conducteurs comptabilisent systématiquement le nombre de voyageurs montant et descendant à bord des cars. De plus, certains cars de remplacement sont à réservation obligatoire, afin d'éviter un assaut anarchique des voyageurs ... Quoi qu'il en soit, ces chiffres ne prennent pas en compte les liaisons directement gérées par les régions, comme les lignes scolaires ou anciennement gérées par les départements, directement gérées par les régions.

### Le point de vue d'une région : l'Occitanie

Plaçons-nous justement du côté d'une région, qui est l'autorité organisatrice de ces liaisons. En Occitanie, la région gère près de 370 lignes régulières sous la bannière Lio, lignes scolaires et saisonnières inclus. Jean-Luc Gibelin, vice-président Transports & Mobilité de la région Occitanie, met en lumière une spécificité des lignes scolaires. Moyennant une information effectuée la veille auprès de l'exploitant, un client « commercial » peut emprunter le service de ramassage scolaire. Cet astucieux dispositif permet de couvrir un certain nombre de territoires en transport en commun interurbain à moindre frais. D'une manière générale, la région a obtenu la gestion des cars interurbains à l'occasion de la loi NOTRe en 2017, transférant la gestion desdites lignes des départements aux régions. 500 véhicules sont affectés aux liaisons étendues sur l'intégralité de la région. « La région se félicite de la croissance de la fréquentation de 20% entre 2019 et 2023, suite à des créations et réorganisations effectuées sur l'ensemble du territoire occitan », insiste Jean-Luc Gibelin, qui donne quelques chiffres de fréquentation des cars Lio.

	Jour de la semaine	Nombre de voyageurs quotidiens des cars Lio
Période scolaire	Lundi au vendredi	61 000 - 68 000
	Samedi	37 000
	Dimanche	14 000
Petites vacances	Lundi au vendredi	28 000 - 34 000
	Samedi	16 000 - 19 000
	Dimanche	6 000
Période estivale	Lundi au vendredi	28 000 - 44 000
	Samedi	19 000 - 25 000
	Dimanche	10 000

Les raisons de l'existence de ces lignes sont là aussi dans un complément d'offre avec le service ferroviaire. Jean-Luc Gibelin prend ainsi l'exemple de la ligne Perpignan-Villefranche. Ligne n°520 du réseau Lio, elle comprend à la fois une desserte ferrée et une desserte routière. La région a coordonnée les différentes offres. Le train et le car assurent la même desserte au même tarif pour les voyageurs sans se concurrencer. Ils ne circulent pas aux mêmes horaires afin de garantir une continuité de desserte et la meilleure articulation entre tous les modes. Le choix de recourir au train ou au car s'opère en fonction des possibilités de circuler sur l'infrastructure ferroviaire ou non. Jean-Luc Gibelin indique cependant que cette complémentarité n'est pas possible partout, dépendant notamment des contraintes géographiques et du tracé des infrastructures, notamment ferroviaires. Cela revient à examiner au cas par cas les différentes lignes. Un classement des lignes de cars les plus fréquentées n'est pas pertinent selon lui, car cela reviendrait à répertorier les lignes d'importance et celles qui ne le sont pas. La vision de l'Occitanie est que l'offre corresponde à la demande du territoire et qu'elle soit satisfaite.



LE RÉSEAU TER D'AUVERGNE RHÔNE ALPES

**40**  
**TANS**



**HCI**  
DURABLEMENT ENGAGÉ  
POUR VOTRE MOBILITÉ

**FUTURE IS HERE**



## LA GAMME ÉLECTRIQUE LA PLUS COMPLÈTE DU MARCHÉ

De 6 à 18 m, en acquisition ou en location sur la durée du service, avec garantie et full-maintenance sur mesure.

### Vous accompagner, depuis 40 ans, c'est ...

- Proposer des solutions sur-mesure pour contribuer à rendre notre planète plus vivable.
- Placer l'innovation et l'expertise de nos équipes au cœur de la mobilité durable.
- S'engager tous les jours pour allier écologie et économie sur tous les marchés de transport public.



**Pour en savoir plus,**  
contactez Nicolas Dagaud  
au 06 34 54 76 68





LE RÉSEAU TER MOBIGO DE BOURGOGNE  
FRANCHE COMTÉ

## Le futur des cars TER

La progression de l'intermodalité des cars TER est érigée comme priorité pour les années à venir. L'activité TER indique veiller à « *optimiser les correspondances* » avec le réseau ferroviaire existant de plusieurs manières. Les correspondances « *utiles* » sont privilégiées pour les services desservant des établissements scolaires ou des entreprises générant du trafic. Les correspondances des liaisons longues distances sont également favorisées. Il est en particulier pris soin de garantir l'accès au dernier départ du soir, pour permettre la continuité du voyage. Pour optimiser l'intermodalité, plusieurs outils sont à disposition de l'activité TER, notamment deux d'entre eux. Le premier, Inter'jonxion, permet d'accéder aux horaires de tous les transporteurs. Ce faisant, il dresse un diagnostic des correspondances. Si celles-ci sont de piètre qualité, un travail de terrain est mené avec les autocaristes pour les améliorer, précise TER. L'outil DEFI permet quant à lui d'évaluer la qualité physique des correspondances. Derrière ce terme, se trouve « *les cheminements piétons à l'intérieur des pôles d'échanges, la qualité de l'information et de la signalétique, les connexions avec les autres modes, les stationnements vélos, etc.* ».

“

**La région se félicite de la croissance de la fréquentation de 20% entre 2019 et 2023, suite à des créations et réorganisations effectuées sur l'ensemble du territoire occitan**

”

La région Occitanie partage également plusieurs ambitions pour le futur de ces services. Outre le verdissement de la flotte d'autocars avec de nouvelles motorisations et le remplacement de certaines lignes par des liaisons ferrées (Limoux-Quillan suite à réouverture de la ligne ferroviaire), la poursuite de la réorganisation du réseau est activement menée, dans l'objectif de poursuivre la croissance de la fréquentation. Une intégration tarifaire encore plus poussée avec les services ferroviaires est activement menée, notamment avec l'inclusion des cars Lio dans l'offre tarifaire +=0 développée pour les jeunes. Une intermodalité avec les modes alternatifs (Transport à la Demande, Vélo, covoiturage ...) est dans les tuyaux.



**Jean-Luc Gibelin,**  
Vice-président Transports & Mobilité de la région Occitanie



## ZEN LFP

un système de batterie haute énergie compétitif pour les véhicules de 150 à 900 V

**Dernier né des solutions haute énergie, le système de batterie ZEN LFP assure aux bus, camions et véhicules non routiers électriques des opérations pendant une journée complète.**

Disponibles en deux versions, 36 kWh et 55 kWh, les solutions ZEN LFP se distinguent par leur densité énergétique exceptionnelle ainsi que la possibilité d'empiler jusqu'à 2 modules pour maximiser l'espace dans votre véhicule.

La modularité de la solution ZEN LFP la rend compatible avec le format standard C-box LFP, ce qui facilite son remplacement, tout en augmentant la puissance disponible jusqu'à 20 %.

La conception robuste de Forsee Power respecte les réglementations R100-3, R10.6, AIS-038 rev.2 et est compatible avec des standards industriels rigoureux.

Le ZEN LFP offre une durée de vie exceptionnelle pouvant atteindre 6 000 cycles, tout en optimisant les coûts grâce à la chimie LFP. Le coût total de possession (TCO) est extrêmement compétitif pour les opérateurs.

# Point de vue



**Quels défis pour la gratuité des transports en commun ?**

EN SEPTEMBRE 2017, NIORT AGGLO A ÉTÉ LA PREMIÈRE AGGLOMÉRATION DANS SA CATÉGORIE À RENDRE LE TRANSPORT EN ACCÈS LIBRE SUR SON TERRITOIRE

**Les défis écologiques, particulièrement ceux liés à la réduction des gaz à effet de serre imposent d'amplifier l'usage des transports en commun. Mais dans un contexte budgétaire contraint, encore faut-il identifier les leviers d'une réelle attractivité de ces modes de déplacement.**

**Dans quelques agglomérations pionnières, la gratuité des transports publics a commencé à s'imposer. À quelles conditions ? Est-ce vraiment compatible avec le « choc d'offre » souhaité par l'Union des Transports Publics ? Et peut-on envisager son déploiement sur l'ensemble du territoire national ?**

TEXTES : LOÏCK ULLIAC CONSULTANT - JEAN DE BOISFLEURY DIRECTEUR CHEZ EUROGROUP CONSULTING

**Pionniers européens et français**

Pour répondre à l'enjeu d'attractivité des transports publics, Patrice Vergriete, alors maire de Dunkerque, Président de la communauté urbaine de Dunkerque et du Pôle métropolitain de la Côte d'Opale, faisait figure de pionnier en instaurant la mobilité gratuite dans son agglomération en 2018.

Avant lui, Tallinn devenait en 2013, la première capitale européenne à introduire la gratuité totale des transports en commun pour ses habitants.

En 2020, le Luxembourg développait ce modèle à l'échelle du pays. Ses principales sources de financement proviennent des budgets publics, des recettes fiscales et d'autres sources de financement gouvernementales.

Aujourd'hui le sujet s'impose dans le débat public en France. Depuis décembre dernier, les résidents de la Métropole de Montpellier en bénéficient à leur tour. Cette transformation du modèle a suscité de nombreuses réactions politiques à l'échelle nationale et donné une nouvelle dimension au sujet de la gratuité des transports publics. Aujourd'hui le modèle de la gratuité, qui peut être totale ou sur critère (lieu de résidence, âge, etc.) selon le choix opté par la métropole concernée, s'est imposé dans une dizaine d'agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Depuis Dunkerque en 2018, d'autres ont suivi. Alors, bonne ou mauvaise idée ? Quelles sont les clés pour réussir et anticiper ce passage à la gratuité ?

“

**Seule une analyse exhaustive des dimensions en jeu pourra faciliter une prise de décision éclairée, adaptée à chaque contexte et chaque territoire.**

”

**Les arguments des partisans de la gratuité**

En mettant en place une gratuité totale ou partielle des transports en commun au niveau de leur agglomération, les décideurs politiques font peser dans la balance des arguments :

- Écologiques, puisqu'il s'agit de limiter l'usage de la voiture et la saturation des réseaux routiers en promouvant une mobilité durable
- Sanitaire, en améliorant la qualité de l'air
- D'équité sociale et d'accès à la mobilité pour tous
- Et d'attractivité économique des territoires afin de redynamiser les centres-villes et leur image



UN AUTOBUS ÉLECTRIQUE EBUSCO DE 18M DU RÉSEAU ASTUCE





| BUS TAN DE NIORT

## Les arguments des opposants à la gratuité

En réponse aux agglomérations qui se sont prononcées de manière favorable à une gratuité totale ou partielle des transports en commun, plusieurs figures politiques telles que Valérie Pécresse (présidente de la Région Île-de-France et président d'Île-de-France Mobilités) et Bruno Bernard (président de la Métropole de Lyon et président de Sytral Mobilités) ont fait part de leur opposition. Celle-ci se base essentiellement sur un scepticisme à l'égard d'un modèle jugé peu soutenable et difficile à financer pour maintenir un haut niveau de performance des services fournis. Par ailleurs, force est de constater qu'à plusieurs égards, la véritable attente des clients pose sur la qualité de service, davantage que sur la gratuité.

Ainsi, est-il vraiment nécessaire de financer la mise en œuvre d'une gratuité qui ne correspond pas à une attente réelle des usagers ? Comment assurer le financement de celle-ci dans la durée sans dégrader d'autres services publics ? Comment financer les modernisations et extensions de réseau de transport public en l'absence de ces recettes ? Comment financer l'augmentation d'offre nécessaire pour garantir un haut niveau de service ? (*L'économiste Yves Crozet affirme en 2023 dans Le Monde que le niveau de service prévaut sur la gratuité. De même, une étude du GART en 2019 confirme que la véritable attente des usagers est la qualité de service.*)



| LE BUSTRAM DE MONTPELLIER - © ATELIER AIR

“

**Cette transformation du modèle a suscité de nombreuses réactions politiques à l'échelle nationale et donné une nouvelle dimension au sujet de la gratuité des transports publics.**

”

## Déploiement de la gratuité des transports : quels prérequis ?

Les prérequis ne sont pas une garantie de succès pour la mise en place totale ou partielle de la gratuité des transports publics. Mais ils doivent absolument être pris en compte pour évaluer la pertinence de la mise en place d'un tel dispositif.

Seule une analyse exhaustive des dimensions en jeu pourra faciliter une prise de décision éclairée, adaptée à chaque contexte et chaque territoire.

### 1. TECHNIQUE

Les prérequis d'ordre technique reposent en premier lieu sur un diagnostic de l'état du réseau actuel, afin de déterminer si celui-ci peut supporter une hausse soudaine de la fréquentation. Par la suite, la mise en place d'outils permettant d'observer les niveaux de fréquentation (ex : cellule de comptage, capteurs, etc.) est indispensable pour ajuster l'offre de transport en fonction de la demande et éviter un effet déceptif. Des mesures préventives pour lutter contre les incivilités (ex : vidéosurveillance, présence d'agents de sécurité) seront nécessaires dans le but de garantir une qualité de service à la hauteur des attentes des usagers, la gratuité facilitant l'accès de tous au réseau, et donc aussi à des personnes malveillantes.

### 2. ÉCONOMIQUE

Une évaluation des coûts financiers relatifs à la perte de revenus issus des titres de transport est indispensable afin de déterminer le niveau de soutenabilité du modèle économique envisagé. Cette perte de revenus s'accompagnera d'une évolution du modèle fiscal (ex : perte de déduction de TVA) et devra être compensée par de potentielles sources de financement alternatives (ex : partenariat public-privé, augmentation de la taxe foncière, augmentation de la participation des entreprises avec le versement mobilité, etc.). Une vision à moyen terme avec les investissements à réaliser dans les prochaines années pour l'entretien, la modernisation voire l'extension du réseau est indispensable pour garantir la soutenabilité du modèle dans la durée (c'est souvent sur ce point que les principales agglomérations renoncent au choix de la gratuité). Par ailleurs, l'anticipation du coût financier d'une augmentation de l'offre en réponse à une potentielle hausse de la demande est un élément clé également à prendre en considération pour que le modèle mis en place soit robuste et porte ses fruits dans la durée.



Le premier système pour **prévenir des risques** d'oubli d'enfants dans le bus !

Un système qui vous garantit la sécurité au quotidien

Un système facile et rapide à installer

Un système garanti 2 ans

Un dispositif testé et approuvé

Rendez-vous sur : [www.noonesystem.fr](http://www.noonesystem.fr)

05 57 92 18 18 [noone@bacqueyrisses.fr](mailto:noone@bacqueyrisses.fr)

Visionnez-moi !

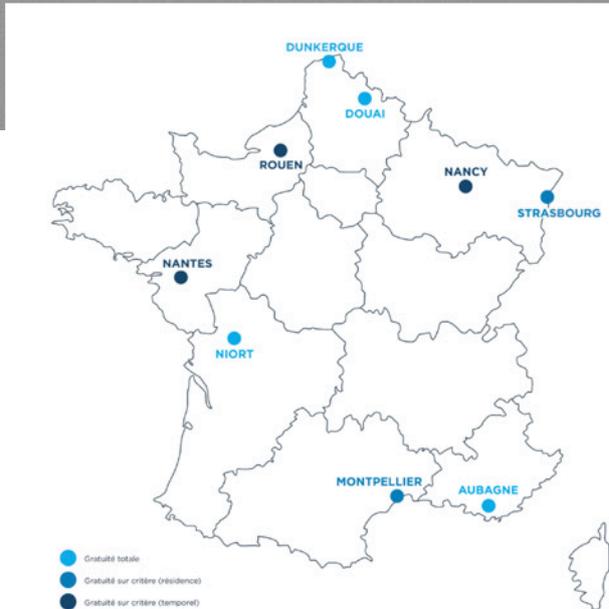
Une innovation **Bacqueyrisses**  
L'univers cars et bus



LA FLOTTE DE DUNKERQUE

### 3. CONTRACTUEL

La contractualisation et la définition des responsabilités des parties prenantes du projet (ex : Autorité Organisatrice des Mobilités, opérateur de transport, gestionnaire d'infrastructures, entreprises intervenant sur le réseau, etc.) est la première chose à effectuer. Par la suite, la mise en place d'indicateurs de suivi permettant d'évaluer les impacts est indispensable de manière à réagir rapidement et apporter si nécessaire les ajustements utiles (ex : mesure de la régularité / ponctualité et de la qualité de service). En l'absence d'incitations sur les recettes de la part des voyageurs, d'autres formes d'incitations financières pourront être explorées pour encourager les opérateurs de transports à attirer de nouveaux voyageurs, notamment en les rémunérant sur la réalisation de l'offre et la qualité de service.



“

**Tallinn devenait en 2013, la première capitale européenne à introduire la gratuité totale des transports en commun pour ses habitants.**

”



BUSTRAM DE MONTPELLIER

### Pilotage & Communication

La mise en place d'une large campagne de communication est évidemment indispensable mais doit être coordonnée avec le plan de mise en œuvre qui détermine les grandes étapes du projet, notamment lors d'un passage progressif à la gratuité. Une campagne de communication massive et pertinente (*précisant les critères de gratuité, le périmètre du réseau concerné, les ajustements d'offre effectués si c'est le cas*) permettra de bénéficier rapidement des gains attendus sur la fréquentation notamment à condition que les trois autres prérequis (techniques, économiques, et contractuels) soient traités. Le pilotage et la bonne coordination des chantiers est donc indispensable au déploiement de la gratuité dans de bonnes conditions.

## Eurogroup Consulting

Eurogroup Consulting est un cabinet de conseil français et indépendant, spécialisé en stratégie, organisation et management.

Ses équipes dédiées au secteur des mobilités proposent à leurs clients (AOM, opérateurs de mobilité, gestionnaires d'infrastructure et industriels) un accompagnement pour les aider à repenser leur modèle à l'aune d'une concurrence grandissante où les enjeux environnementaux, de qualité de service et de performance sont incontournables. Accompagner ces transformations de la stratégie aux aspects plus opérationnels (organisation, process, RH, services numériques, data...) et métier (information voyageur, billettique, maintenance, ...) est au cœur de leur savoir-faire en veillant à placer les équipes et l'humain au cœur de ces transformations.



**Car & Bus News**

**APPEL**

**D'OFFRES**

Le support **le plus lu et le moins cher** pour **vos appels d'offres !**

↳ **12 000 lecteurs touchés**

Une mise en ligne en 72h sur la newsletter et le site internet.

Demandez nos tarifs : [laurence.caretbusnews@gmail.com](mailto:laurence.caretbusnews@gmail.com)

**07 82 22 45 14**

LE EXQUICITY DE 24M CONÇU POUR IDFM,  
LORS DE SA PRÉSENTATION À BUSWORLD 2023



## Quel impact la faillite de Van Hool pourrait-elle avoir sur les réseaux français ?

TEXTE : OLIVIER MEYER - TRANSBUS.ORG

**Le constructeur belge Van Hool a été déclaré en faillite le 8 avril 2024. L'activité de construction de véhicules de transport en commun de personnes devrait être reprise par le groupe néerlandais VDL. Des interrogations existent sur les gammes de bus et cars qui seront maintenues, mais aussi sur l'exécution des commandes en cours ou bien encore l'approvisionnement en pièces détachées.**



En France, Van Hool est à la fois présent sur le marché du transport public urbain avec ses gammes d'autobus de type bus à haut niveau de service (BHNS) et ses bus à hydrogène équipés d'une pile à combustible ainsi que sur le marché de transport touristique avec ses larges gammes d'autocars de tourisme.

Concernant les autobus, la part de marché de Van Hool est faible avec environ 150 véhicules de la marque en exploitation sur un parc de 27 000 bus en France.

Néanmoins, la faillite du constructeur pose des problèmes opérationnels très concrets à la fois aux autorités organisatrices qui possèdent les véhicules et aux opérateurs qui exploitent et assurent la maintenance de ces bus.



“

**Le constructeur était bien placé avec sa nouvelle gamme déclinée en 12, 13 et 18 mètres. Son retrait pourrait profiter aux autres constructeurs proposant des bus « full hydrogen » ...**

”

## Une forte présence dans le bus hors-normes

Le constructeur n'a pas livré d'autobus en France en 2021 et 2022. Son référencement dans les centrales d'achat CATP et UGAP et ses modèles positionnés sur des segments de niche lui ont pourtant permis de remplir son carnet de commandes.

En 2023, Van Hool a immatriculé 24 exemplaires de son nouveau modèle A12LF FC fonctionnant à l'hydrogène pour les réseaux de transport public de Belfort, Pau et Rouen.

Les autres véhicules en service sont plus anciens : autobus diesel à Tours et Beauvais, BHNS ExquiCity 24 CNG à Nîmes (10 exemplaires en 2020), ExquiCity 24 hybrides à Metz (30 exemplaires de 2013 et 2020) et à Fort-de-France (14 exemplaires de 2020, partiellement réformés).

Lors du dernier salon Busworld à Bruxelles en octobre 2023, Van Hool présentait avec ses partenaires le premier autobus ExquiCity conçu sur mesure pour Île-de-France Mobilités. Ce bus bi-articulé de 24 mètres de long est équipé de la technologie SRS d'Alstom (rechargement par le sol) et d'une motorisation Kiepe Electric. Des véhicules de ce type doivent circuler sur la ligne TZen 4 entre Viry-Châtillon et Corbeil-Essonne (30 exemplaires). Des bus similaires vont circuler sur la ligne TZen 5 entre Paris et Choisy-le-Roi (26 exemplaires). Les premiers exemplaires pour la ligne TZen 4 ont été livrés, mais la livraison des suivants pourrait être sensiblement retardée en raison de la situation actuelle du constructeur.

“

**Après la mort de Bernard Van Hool, en 1974, Leon et Carl se succéderont à la tête de l'entreprise**

”

AVEC SES 2 LIGNES À HAUT NIVEAU DE SERVICE, METTIS EST LA COLONNE VERTÉBRALE DU RÉSEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN DE LA MÉTROPOLÉ DE METZ





UN DES BHNS H2 DU RESEAU FEBUS

### Qui pour prendre la relève ?

L'Eurométropole de Metz est également cliente du constructeur avec ses 30 « Mettis » en exploitation sur le réseau Le Met' et un marché public pour l'acquisition de 13 bus BHNS de 24 mètres à hydrogène attribué en février 2023 pour 24,9 M€ HT. La collectivité songe à annuler cette commande et à opter pour des bus articulés de 18 mètres à hydrogène.

Dijon Métropole a attribué en octobre 2022 un marché d'acquisition de 16 bus standards à hydrogène pour 9,6 M€ HT. Les premiers exemplaires devaient être livrés fin mai 2024.

Plusieurs appels d'offres concernant des bus à hydrogène sont en cours. Le constructeur était bien placé avec sa nouvelle gamme déclinée en 12, 13 et 18 mètres. Son retrait pourrait profiter aux autres constructeurs proposant des bus « full hydrogen », comme Solaris (bus de 12 et 18 mètres), CaetanoBus, Iveco Bus (12 mètres seulement) ou bien encore SAFRA. Du côté des BHNS de 24 mètres de long, le suisse Hess devient le seul présent sur ce segment de marché, une situation qui devrait lui permettre de continuer à se développer en France.



LE A12LF FC FONCTIONNANT À L'HYDROGÈNE SUR LE RÉSEAU FÉBUS DE PAU.



## Van Hool, anatomie d'une chute

Le temps était compté depuis les annonces du 11 mars 2024, qui mettaient en avant les difficultés financières du groupe Van hool, mais, selon la presse belge, le plan de relance qui devait être adopté avant la date butoir du 31 mars se serait heurté au mur d'une querelle familiale vieille de 50 ans. Petit rappel.

La société Van Hool a été fondée en 1947 par Bernard Van Hool. Au fil des années, ses huit fils (Alfons, Denis, Jos, Paul, Leopold, Herman, Marcel et Leon) seront impliqués dans le fonctionnement de l'entreprise. En revanche, ses deux filles (Simone et Ingrid) n'y auront pas leur place. Après la mort de Bernard Van Hool, en 1974, Leon et Carl se succéderont à la tête de l'entreprise.

Les vraies difficultés apparaîtront avec la troisième génération. En 1999, certains membres proposent de professionnaliser et de simplifier le conseil d'administration. Les descendants de trois des huit fils choisissent alors de se retirer et vendent leurs parts.

Van Hool se trouve obligé de les racheter, tandis que quatre des cinq successeurs potentiels quittent progressivement l'entreprise, laissant seul Filip Van Hool à sa tête à partir de 2013.

Parallèlement, les deux filles du fondateur, qui n'ont jamais reçu d'actions, se sentent toujours lésées et attaquent en justice. Cette procédure judiciaire, toujours en cours, aboutira en 2008, au placement sous séquestre des deux tiers des actions du constructeur, empêchant semble-t-il toute évolution majeure de la société.

Un contexte familial toujours explosif donc, qui explique sans doute pourquoi la famille Van Hool n'a pu s'entendre sur une stratégie de relance, même face à l'urgence. Une situation qui semble aussi avoir bloqué les velléités d'investissements de repreneurs éventuels, peu désireux d'assumer les quelque 300 M€ de dette du constructeur, mais aussi inquiets à l'idée de se retrouver au cœur d'une procédure judiciaire quasi inextricable.

Paradoxalement, c'est peut-être donc bien la mise en faillite de Van Hool qui pourrait permettre à l'industriel de sortir de l'ornière, sous une nouvelle tutelle cette fois, celle du néerlandais VDL.

# Quand les Voyages Gal testent l'électrification

L'entreprise Voyages Gal, installée en Haute Savoie depuis 1947, a connu une forte croissance au cours de cette dernière décennie. Inscrite dans la transition énergétique en cours dans le transport routier de voyageurs, la société vient d'acquérir et exploite depuis quelques semaines trois autocars Temsa LD SB E. Premiers retours d'expérience électrique avec Ludovic Gal, son directeur général.

PROPOS RECUEILLIS LE 2 MAI PAR : PIERRE COSSARD



LUDOVIC GAL, DG DES VOYAGES GAL



# SOLARIS

A CAF GROUP COMPANY



UNE NOUVELLE LIVRÉE POUR LES NOUVEAUX AUTOCARS ÉLECTRIQUES TEMSA DE VOYAGES GAL



**D**irigée aujourd'hui par Ludovic Gal, 50 ans depuis peu, la PME Voyages Gal a vu le jour en 1947 à l'initiative du grand-père de l'actuel DG. Grand-Père qui a passé la main dans les années 80 à ses parents. Installée en Haute Savoie, à Pers Jussy, non loin de Genève, à mi-chemin entre Annemasse et La Roche sur Foron, la société, qui comptait 4 véhicules en 1980, dispose aujourd'hui d'un parc de 64 véhicules répartis sur trois dépôts, et emploie plus d'une centaine de personnes. Elle est fidèle à la marque Daimler Buses, puisque l'essentiel de sa flotte est constitué d'Intouro et de Turismo, à l'exception de 5 autocars de marque Van Hool, des EX et un Altano.

L'entreprise génère un chiffre d'affaire annuel de plus de 8 millions d'euros. Environ 40% du CA provient des services scolaires et périscolaires, 35% du marché de l'occasionnel, les 25% restant étant issues de l'activité touristiques de Voyages Gal, qui dispose pour ce faire de sa propre agence de voyages agréée. Interrogé sur

les projets de l'entreprise, Ludovic Gal évoque d'abord le maintien des marchés publics aujourd'hui assurés par sa société, « à condition de pouvoir constituer une équipe solide capable de répondre à des appels d'offres de plus en plus complexes », explique-t-il. Enfin, le dirigeant ne s'interdit pas de s'orienter dans un avenir proche vers le marché des lignes régulières.

### Premiers pas dans l'autocar électrique

Véritable révolution, Voyages Gal a intégré dans son parc au mois d'avril dernier trois autocars scolaires Temsa LD SB E pour répondre au cahier des charges d'une des autorités organisatrices locales. Son expérience récente de cette évolution énergétique est donc précieuse, et Car & Bus News a recueilli le témoignage de Ludovic Gal, qui raconte sans fards le pourquoi et le comment de cette évolution.



**Car & Bus News : Quelle est l'origine de la démarche « électrique » de Voyages Gal ?**

**Ludovic Gal :** À l'origine, notre autorité organisatrice de rang 2, Proximiti, qui regroupe quatre communautés de communes, imposait dans son dernier appel d'offres pour les services scolaires la présence d'un véhicule zéro émission par lot. Nous avons déjà l'expérience de la transition, puisque l'ensemble de nos véhicules fonctionne au biocarburant, et nous exploitons un petit véhicule de 7 places électrique. Pour répondre au cahier des charges, il nous fallait donc trois autocars électriques avant la date de 2025. Plutôt que d'attendre cette échéance, j'ai décidé d'anticiper en me tournant vers un autocar actuellement disponible en catalogue, le Tamsa LD SB E, dont j'ai acquis trois exemplaires. Notre offre a été bien reçue, mais lors de la phase de négociation, il nous a fallu un peu batailler pour faire valoir l'importance d'un tel investissement, notamment face aux demandes d'efforts financiers qui nous étaient tout de même demandées...

“

**Nous avons donc un contrat de trois ans avec Tamsa, qui nous soutient au quotidien ...**

”

**CBN : Quels sont les premiers impacts de cette transition sur votre activité ?**

**Ludovic Gal :** À vrai dire, la problématique a surtout porté sur l'avitaillement de ces trois véhicules. Nous avons opté pour des super-chargeurs qui ont été rapidement installés, mais Enedis n'a pas pu nous délivrer la puissance nécessaire à leur fonctionnement optimal. Comble du paradoxe, on nous a même conseillé un temps d'installer un groupe électrogène pour les alimenter... Finalement, un transformateur devrait être mis en place dans nos locaux, pour délivrer 1000 Kw de puissance, mais il va nous falloir attendre entre six et huit mois avant que le système fonctionne. Pour l'instant donc, et grâce à l'obtention d'un tarif Jaune plus adapté à nos besoins, nos autocars se rechargent la nuit en 7 ou 8 heures, au lieu de 3.



**CBN : En dehors du problème d'alimentation électrique, avez-vous procédé à des modifications de vos installations ?**

**Ludovic Gal :** Pour l'instant, nos ateliers n'ont pas été modifiés, et nos mécaniciens n'ont pas encore reçu la formation qui leur permettra d'intervenir sur ces autocars. Nous avons donc un contrat de trois ans avec Temsa, qui nous soutient au quotidien. En revanche, comme nous découvrons à la fois le produit et son usage, nous savons bien que nous serons sans doute amenés à essayer les pots cassés. C'est un facteur que nous avons anticipé.

**CBN : Justement, en matière d'usage, quels retours avez-vous au niveau de l'exploitation ?**

**Ludovic Gal :** Nous sommes implantés en moyenne montagne, nous avons donc quelques inquiétudes quant à l'usage de véhicules électriques de ce type sur nos routes. Après un mois d'exploitation, nous constatons une autonomie de 260 à 270 kilomètres entre deux charges. Chaque véhicule effectue pour l'instant un ramassage scolaire et deux ou trois « navettes piscine » par demi-journée. Bien sûr, nous profitons des moments de repos pour les mettre en charge, histoire d'éviter toute mauvaise surprise. A vrai dire, nous sommes encore en phase de test d'autonomie sur différents services. L'idée étant d'en définir toutes les limites d'usage.

**CBN : Comment votre personnel de conduite a-t-il accueilli ces nouveaux venus sur votre parc ?**

**Ludovic Gal :** Quelques conducteurs n'aiment pas du tout la sensation de conduite, mais une majorité apprécie clairement son silence et sa facilité d'emploi. A titre personnel, puisque je conduis aussi, j'ai été très agréablement surpris par la conduite du LD SB E, notamment dans le cadre des services locaux. En dehors de nos problématiques d'avitaillement et de l'inconnue que représente à termes ce changement d'énergie, cette première expérience de l'autocar électrique me semble donc satisfaisante.

“

**L'entreprise génère un chiffre d'affaire annuel de plus de 8 millions d'euros. Environ 40% du CA provient des services scolaires et périscolaires ...**

”



La mobilité durable du futur

FOR A  
BETTER  
LIFE.



[www.irizar-emobility.com](http://www.irizar-emobility.com)

UN URBINO 12 DE SOLARIS N°3003 SUR L'UN DES DEUX POSTES DE RECHARGE RAPIDE PAR BIBERONNAGE AU DÉPÔT DE SAN DONATO.



# Les grandes ambitions d'ATM en France

TEXTE : JEREMIE ANNE  
PHOTOS : COPYRIGHT JA

**ATM candidate aux appels d'offres des bus de la petite couronne francilienne. Pour mieux connaître cet opérateur, partons à la découverte de ses activités historiques à Milan.**

**C**rée en 1926, ATM (Azienda Trasporti Milanesi) est une entreprise privée détenue dans sa totalité par la Ville de Milan. Outre cinq lignes de métro et 17 lignes de tram, le réseau milanais, qu'ATM gère jusqu'en décembre 2026, comprend quatre lignes de trolleybus, 160 lignes de bus et du Transport à la Demande, totalisant 1700 kilomètres. L'exploitation est divisée entre le réseau métro et le réseau de surface, qui disposent chacun de leur propre PCC (Poste de Commande Centralisé) situé Via Monte Rosa. 2,5 millions de voyageurs sont transportés quotidiennement, répartis équitablement entre le métro et le réseau de surface, via 25 000 courses. ATM a réalisé 1,1 Md€ de chiffre d'affaires en 2023 et emploie 11000 collaborateurs.

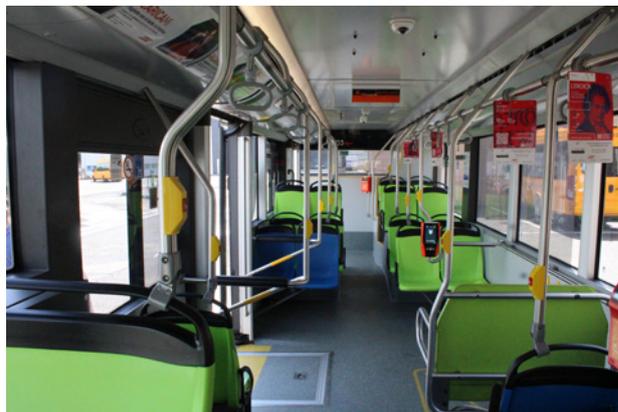
### Le réseau de bus : 1400 kilomètres de ligne

Le réseau de bus comprend 160 lignes totalisant 1400 kilomètres et dont la numérotation débute à partir de 34. 1200 bus (dont 800 fonctionnant encore au diesel) composent la flotte, entretenus dans quatre dépôts : Giambellino, San Donato, Sarca et Palmanova. Deux nouveaux dépôts sont en cours de construction, à via Barzaghi (aussi dénommé Triboiano) et Viale Toscana. Ce dernier est innovant car, outre son inscription dans un projet de renouvellement urbain, il sera le premier centre-bus souterrain d'Italie. ATM confie à ce sujet que les pompiers italiens (*les Vigili del Fuoco*) n'ont pas envisagé ce cas de figure, et il n'existe aucune réglementation associée en Italie, notamment pour les risques d'incendie... Car ATM mène en ce moment un important plan de décarbonation de sa flotte de bus : le plan Full Electric.



PLUSIEURS BUS ÉLECTRIQUES STATIONNÉS AU DÉPÔT DE SAN DONATO. A NOTER LES OMBRIÈRES FOURNISSANT VIA DES PANNEAUX SOLAIRES DE L'ÉLECTRICITÉ UTILISÉE POUR LA RECHARGE DES BUS.

L'INTÉRIEUR D'UN URBINO 12 ACQUIS PAR ATM.



### Le plan Full Electric : focus sur le dépôt de San Donato

Le plan Full Electric consiste en l'électrification d'ici à 2030 de la flotte d'ATM. Le dépôt de San Donato est le premier dépôt à avoir été traité au sein de ce plan. Deuxième plus gros dépôt, il a été le premier à recevoir des bus électriques en 2018. 250 véhicules dont 100 électriques (des Urbino e12 de Solaris) sont en gérance, engagés sur 24 lignes. 90 postes de recharge lente et deux recharges par biberonnage ont été construits. Un système Wifi permet de connecter le véhicule au poste de recharge. Après de multiples expérimentations, c'est la recharge lente qui a été choisie pour le plan Full Electric, indique Roberto Conte, responsable ingénierie et maintenance du matériel roulant chez ATM. Des panneaux solaires ont été déployés sur le centre-bus. En complément, 14 stations de recharge rapide en terminus ont été construites, pour garantir une autonomie suffisante pour la journée d'exploitation. Après une première commande de 250 Urbino e12 à Solaris qui ont permis de convertir 19 lignes à l'électrique, ATM procède à l'acquisition de 250 nouveaux véhicules pour 162 M€, payés via des financements européens et le plan de relance italien. Dans le détail, cette commande comprend 153 Urbanway Elec de 12 mètres à Iveco Bus et 105 Urbino 18 à Solaris, qui seront livrés à San Donato. L'intégralité des 250 bus de San Donato et la moitié de la flotte totale seront électriques via cette acquisition, dont les premières livraisons sont planifiées pour 2025. D'une manière générale, le plan full electric représente un investissement de 1,5 Md€, une réduction de la consommation de 30 millions de litres de gazole par an, et une économie de 75000 tonnes de CO<sup>2</sup> par an.

## Le trolleybus, un héritage historique

Les quatre lignes de trolleybus représentent 180 kilomètres de lignes. Elles sont opérées à l'aide de 130 véhicules (100 Trollino Solaris et 30 unités Van Hool). La présence de ces lignes est un héritage du passé, explique Roberto Conte. L'arrivée du trolleybus représentait une évolution du tramway dans les années 1930 et l'infrastructure a été déployée dans le même temps et a traversé les années. Cependant, le trolleybus offre moins de souplesse d'exploitation que le bus traditionnel, raison pour laquelle la décarbonation des bus traditionnels ne peut s'effectuer via leur transformation en trolleybus, détaille Roberto Conte.

“

**D'une manière générale,  
le plan full electric représente  
un investissement de 1,5 Md€ ...**

”

### Des différences avec la France dans l'exploitation

Les véhicules sont opérés en banalité sur l'intégralité des lignes des dépôts. Seul le mode d'alimentation du bus est dédié par ligne, soit électrique, soit via diesel. Aucun plan de ligne papier n'est présent à bord. L'information voyageurs à bord s'effectue via un système d'informations sonore et visuel. Les machinistes affectés à chaque dépôt sont également capables de circuler en banalité sur l'intégralité des lignes en gérance. Sur les véhicules de 18 mètres, les voyageurs peuvent monter via les quatre portes. Cette règle est également valable pour les véhicules de 12 mètres, qui disposent tous de trois portes. Différence avec les usages hexagonaux, la montée indifférenciée par les trois portes permet un gain de temps lors des arrêts, détaille Roberto Conte. La vente des billets à bord n'est plus assurée. ATM a en effet installé un paiement sans contact à bord, avec des valideurs dédiés. La fraude sur le réseau bus est estimée à « 6/7% », selon Arrigo Giana, PDG d'ATM. « *Le taux de satisfaction des voyageurs est de 99,1% pour les bus et 98% pour les trolleybus* », complète-t-il. En cas de besoin, les bus peuvent venir suppléer le métro via des services de substitution chapeautés depuis Monte Rosa. Pour l'anecdote, des publicités pour les partis politiques sur les bus sont courantes en Italie. Celles-ci doivent respecter le cadre légal, en particulier ne pas discriminer quiconque.

UN IVECO DE 8 MÈTRES DÉDIÉ AUX LIGNES DE TRANSPORTS À LA DEMANDE D'ATM AINSI QU'AU RAMASSAGE SCOLAIRE.



LE TROLLINO DE SOLARIS N°852 SUR LA LIGNE 90 À LOTTO.

## Les ambitions en Ile-de-France

Dans le cadre de son plan d'entreprise, ATM poursuit une stratégie de développement de son activité à l'international, où des métros automatiques au Danemark et en Grèce sont déjà opérés. Paris et la politique de mise en concurrence d'Ile-de-France-Mobilités sont ciblés, avec la création en Mars 2024 d'une filiale en France « sans garantie de contrat, ce qui représente un risque et un pari sur l'avenir », insiste Arrigo Giana. Dirigé par Giuseppe Proto, 80 collaborateurs composent la filiale, qui ambitionne de former des managers français et de répondre aux appels d'offres des bus de la Petite Couronne. Giuseppe Proto révèle qu'ATM a candidaté aux appels d'offres menés pour la grande couronne, afin de se familiariser avec les pratiques franciliennes, jugées lourdes mais précises.

# CE QUI ME FAIT AVANCER ? LES EMMENER VERS LEUR AVENIR.

Devenez **conducteur ou conductrice de car scolaire.**  
Rejoignez-nous.

Chez Transdev, nous donnons à nos talents l'opportunité de se développer et d'avoir un impact positif sur la société et la vie des gens, en délivrant des services de mobilité toujours plus sûrs, fiables et innovants.

# Daimler Buses, deuxième constructeur en France

**Daimler Buses France était en 2023, avec ses marques Mercedes-Benz et Setra, deuxième sur le podium des constructeurs de cars et bus en volume d'immatriculations. Quelle vision d'avenir l'industriel développe-t-il en ce début de printemps 2024 ? Entretien croisé avec Henri Paccalin, CEO de Daimler Buses France ; Malina Marjanovic, directrice commerciale Autocars-Minicars Mercedes-Benz et Setra ; et Matthieu Beyt, directeur commercial Autobus-Grands Comptes Mercedes-Benz et Setra.**

PROPOS RECUEILLIS PAR : PIERRE COSSARD



**Car & Bus News : Concernant le marché des autocars, en quoi les résultats de l'année 2023 éclairent-ils les perspectives 2024 pour vos marques ?**

**Malina Marjanovic :** Le marché français des véhicules de tourisme a été de l'ordre de 600 immatriculations l'année passée, et nous nous attendons à un retour à la normale dès cette année, avec, pour nous, une part de marché de l'ordre de 30%. Dans ce cadre, nous constatons aujourd'hui un regain d'intérêt pour les modèles Premium, car le tourisme de groupe retrouve

des couleurs et beaucoup de nos clients n'arrivent pas aujourd'hui à répondre à toutes les sollicitations. C'est dans cette logique que nous constatons une remontée des immatriculations de notre marque Setra avec une soixantaine d'immatriculations de véhicules qui sont tous désormais, rappelons-le, des autocars purement dédiés au tourisme. Enfin, cette année, nous devrions aussi bénéficier d'une forte demande de renouvellement, liée par exemple aux Jeux Olympiques, et nous en sommes même à espérer le niveau de vente pré-Covid.



HENRI PACCALIN

**CBN : Quels sont les modèles les plus demandés ?**

**Malina Marjanovic :** Notre modèle le plus vendu est le Turismo 13m en trois essieux, suivi du petit Setra S 511. Nous notons aussi un retour en grâce des double-étages, avec tout de même une quinzaine de commandes à ce jour.

**CBN : Quelle est votre position sur le marché des autocars interurbains ?**

**Matthieu Beyt :** Le marché français des autocars interurbains s'est montré remarquablement stable avec quelque 3000 véhicules vendus en 2023,

et il devrait le rester cette année. Si nous constatons une pénétration du GNV dans ce secteur avec quelque 20% des ventes en 2023 (une motorisation qui n'est pas dans la gamme Daimler, NDLR), nous concernant, les ventes et commandes d'Intouro se répartissent très équitablement entre les modèles diesel et hybrides. Face à la vive concurrence sur ce marché, notre véhicule reste relativement cher, mais possède de nombreux arguments comme le fait que notre motorisation diesel accepte tous les carburants alternatifs, ou que la carte grise hybride permet aux opérateurs de faire valoir leur engagement dans la transition écologique.

**CBN : En matière de plan-produits, à quelles nouveautés la clientèle de Daimler peut-elle s'attendre dans les années qui viennent pour le marché des autocars ?**

**Malina Marjanovic :** Nous sommes bien entendu fin prêts pour la mise en œuvre prochaine de la réglementation européenne GSR 2 dès juillet 2024. Ensuite, nous présenterons courant 2025 un autocar interurbain électrique à batteries, un « e-Intouro », dont les premières livraisons devraient avoir lieu en 2026.

**CBN : Dernier point peut-être concernant le secteur des autocars, qu'en est-il du marché des véhicules d'occasion ?**

**Malina Marjanovic :** Concernant le marché des VO, il est clairement tendu, car la demande est aujourd'hui exponentielle. Nous sommes donc plutôt en recherche de véhicules, et nos parcs VO sont effectivement peu fournis.

**CBN : Enfin, avez-vous constaté des difficultés de financement chez vos clients, comme certains pouvaient le craindre après la crise Covid ?**

**Henri Paccalin :** Nous n'avons pas rencontré une telle problématique, notamment au niveau de notre filiale de financement, qui ne travaille, rappelons-le, que sur les véhicules neufs. Par ailleurs, en tant que président de la CIAM, je viens d'apprendre que le gouvernement venait de décider de maintenir l'enveloppe de 130 M€ promise fin 2023, avec le maintien de l'appel à projets afférant et le retour du bonus pour l'électrification.

“

**nous constatons aujourd'hui un regain d'intérêt pour les modèles Premium, car le tourisme de groupe retrouve des couleurs**

”

**CBN : Concernant le marché urbain, quel constat tirez-vous des résultats 2023 ?**

**Matthieu Beyt :** Ce marché s'est montré l'an dernier lui aussi particulièrement stable avec environ 1600 véhicules immatriculés. En revanche, nous avons constaté que 55% des immatriculations en question a concerné des autobus fonctionnant au GNV, une motorisation que nous ne possédons pas dans notre gamme. Pour le reste donc, Mercedes-Benz a vendu 237 véhicules, dont 30 e-Citaro. On peut donc dire que deux autobus diesel vendus en France en 2023 ont été des Citaro. Concernant 2024, nous estimons que le marché devrait conserver cette stabilité, avec toutefois un léger rattrapage en matière d'immatriculations d'autobus électriques, rattrapage qui viendra compenser un certain nombre de retards de livraisons accumulés chez la plupart des industriels. Quoi qu'il en soit, nous pensons aussi que le marché français de l'urbain à venir restera encore marqué par la présence du GNV.



MALINA MARJANOVIC



MATTHIEU BEYT

**CBN : Quelle est la position de Mercedes-Benz sur le marché de l'hydrogène, puisque vous avez désormais un e-Citaro H2 dans votre catalogue ?**

**Matthieu Beyt :** L'hydrogène reste à ce jour soumis à des coûts encore prohibitifs. Concernant notre e-Citaro H2, nous étions confrontés à un cas d'usage qui demandait une amélioration d'autonomie, d'où notre choix d'un prolongateur. Quant au surcoût d'un tel modèle, il est encore difficile de le déterminer, même si, sur d'autres marchés européens, nous sommes ressortis un peu moins chers certains de nos concurrents. Reste que ce marché est pour l'essentiel le fruit d'une volonté politique et que de nombreuses questions se posent encore.

**CBN : Pour le marché urbain, quel sera votre plan-produits pour les années à venir, et Mercedes-Benz est-il référencé par les centrales d'achats ?**

**Matthieu Beyt :** Concernant nos véhicules électriques à batteries, nous introduirons en 2026 les packs NMC de 4<sup>e</sup> génération, qui apportent des gains de densité et donc d'autonomie. Enfin, nous sommes actuellement référencés par l'UGAP pour nos modèles diesel, hydrogène et pour le e-Citaro de 18 m. Par ailleurs, nous répondons actuellement à l'appel d'offres lancé par la CATP concernant l'électrique.

**CBN : Dernier point, votre usine française de Ligny-en-Barrois devrait occuper une place plus importante dans la stratégie de production de Daimler Buses, qu'en est-il exactement ?**

**Henri Paccalin :** Pour rappel, notre usine de la Meuse emploie aujourd'hui quelque 1200 personnes et a produit 1845 véhicules en 2023. Elle fait l'objet d'un programme d'extension qui court sur la période 2024-2026 afin qu'elle devienne la première d'Europe consacrée à la production de véhicules électriques, en l'occurrence le e-Citaro. Nous devrions pouvoir dépasser les 2000 véhicules produits dans les prochains mois.

“

**Face à la vive concurrence sur ce marché, notre véhicule possède de nombreux arguments comme le fait que notre motorisation diesel accepte tous les carburants alternatifs ...**

”



# Yutong, ou l'électrique réveille de l'industrie chinoise

TEXTE : PIERRE COSSARD

**Plus personne ne doute aujourd'hui de la volonté des industriels chinois de se tailler la part du lion (du tigre ?) sur les différents marchés de la mobilité soumise à la transition énergétique. Dans cette logique, la position de Yutong est empreinte d'une certaine originalité, car elle ne vise clairement que le secteur du transport collectif. C'est d'ailleurs pour bien faire comprendre cette stratégie que l'industriel a récemment convié une trentaine de journalistes spécialisés européens.**



L'AUTOBUS E12 ÉLECTRIQUE DEVRAIT ÊTRE LE CHEVAL DE BATAILLE DE YUTONG POUR LES MARCHÉS URBAINS DE TRANSPORT PUBLIC, IL EST AUSSI DISPONIBLE EN 9, 10 ET 18M, TANDIS QU'UNE VERSION H2 EST ÉGALEMENT PROPOSÉE À LA VENTE.

**H**istoriquement, ce constructeur naît en 1963 sous la forme d'une société de réparation de bus et devient constructeur à part entière en 1993 avec la création de Zhengzhou Yutong Bus Co. Ltd. Il se lance dans l'export dès 2005 en exportant certains modèles en CKD, et inaugure dès 2012 une seconde unité de production, entièrement dédiée cette fois à la production de véhicules de transport collectif. A ce jour, Yutong annonce la production cumulée de quelque 190 000 véhicules électriques de tous types. Jack Li vise d'ailleurs avec optimisme, pour le secteur des véhicules à batteries, une part de marché de 15 à 20% d'ici 2025, voire 50% en 2035.

### Un constructeur de véhicules avant tout

Contrairement à certains de ses concurrents (on pense à BYD), Yutong n'est pas producteur de batteries. S'il s'est réservé cette possibilité pour le marché chinois, à l'export, il fait appel à CATL dans le cadre d'un contrat de longs termes, qui porte sur la fourniture des éléments lui permettant ensuite de composer des packs de batteries adaptés à ses véhicules. L'industriel insiste cependant sur les progrès réalisés à ce niveau, et annonce par exemple que la densité des batteries a augmenté de 38% ces dernières années, que certains packs sont aujourd'hui garantis pour 1,5 millions de kilomètres et n'enregistrent pas de baisse de capacité dans les deux premières années d'utilisation. Autre point important, Yutong peut encapsuler ses packs de batteries dans des containers équipés de bonbonnes de nitrogène permettant de couper court à toute départ de feu.

Si Yutong est donc tributaire de son fournisseur pour les batteries, Jack Li insiste en revanche sur les progrès réalisés par sa firme concernant les éléments mécaniques et électriques installés sur les cars et bus de dernière génération de la marque. Concernant le poids, Yutong met par exemple en avant un gain de 30% concernant son essieu-moteur électrique. De nombreux progrès semblent aussi avoir été réalisés sur le rendement de la motorisation électrique et sur les différents composants électroniques. Une conception d'ensemble qui permettrait, toujours selon Jack Li, d'utiliser en moyenne 10,8% d'énergie électrique en moins que ses concurrents pour

“

**La révolution électrique en cours place l'industrie automobile chinoise à la première place pour la première fois dans l'histoire, et après avoir appris des industriels européens, nous travaillons maintenant sur la base de notre propre expérience et savoir-faire avec l'électrique**

JACK LI, CEO DE YUTONG BUS EUROPE



propulser ses véhicules.

Autre point particulièrement mis en avant, le travail de recherche et développement réalisé sur l'électronique et l'informatique embarquée. Des progrès, notamment liés au développement de la 5G dans les grandes agglomérations du pays, qui permettent à Yutong d'expérimenter depuis 2020 avec le réseau de transports collectifs de Zhengzhou (ZZB\*) un service de 12 bus autonomes E 12 Elec de niveau 3 qui circulent sur une ligne desservant (plus ou moins en site propre) le centre financier de la ville. Dans le même temps, Yutong propose aussi une navette autonome de niveau 4. L'industriel annonce d'ailleurs que ses composants électroniques peuvent être mis à disposition d'autres constructeurs, des discussions avec le turc Karsan seraient par exemple en cours à ce sujet.

### Une gamme restreinte, mais complète

Concernant les véhicules destinés aux marchés européens, Yutong, connu pour l'instant dans l'Hexagone pour un modeste marché d'autocars électriques, mise sur deux gammes distinctes : la T, des autocars déclinés en 12, 14 et 15 mètres ; et la E, des autobus urbains disponibles en 9, 10, 12 et 18 m. Bien entendu, se sont pour l'instant les versions électriques à batteries qui sont mise en avant, mais l'ensemble de ses modèles existent dans le catalogue du constructeur en version diesel\*\* ou hybrides. Sa chaîne de production, ultra moderne, intègre d'ailleurs tous les types de motorisation en fonction des commandes engrangées, ce qui

LA CHAÎNE DE MONTAGE DU SITE DE PRODUCTION DE YUTONG À ZHENGZHOU N'A RIEN À ENVIER AUX SITES EUROPÉENS. LA CHAÎNE DISPOSE PAR EXEMPLE DE 20 BACS DE CATAPHORÈSE AUTOMATISÉS, ET DE POSTES DE SOUDURE ET DE PEINTURE EUX AUSSI AUTOMATISÉS. ENTRE 4 ET 7000 PERSONNES TRAVAILLENT SUR LE SITE SELON LES CARNETS DE COMMANDES.

lui permet de ne gérer aucun stock. Le constructeur propose aussi un autobus fonctionnant grâce à une pile à combustible à hydrogène, mais c'est bien sur la base de sa gamme d'autocars et d'autobus électriques à batteries que l'industriel entend faire connaître sa voix sur le marché européen.

L'autocar semble en effet pour l'instant privilégié en Europe, du fait de la complexité des appels d'offres qui rythment le fonctionnement des marchés urbains et que le constructeur chinois semble pour l'instant encore, peiner à maîtriser. La stratégie de développement sur le Vieux Continent est donc encore source de réflexion importante. Interrogé sur la possibilité d'implantation d'un site de production en Europe, Jack Li ne cache pas son intérêt pour la France, l'Italie, la Hongrie, ou le Portugal, mais s'interroge encore sur le choix d'un modèle de production : complète ou CKD ? Tout sera visiblement fonction des volumes de vente à venir.

Autre point sensible (pour tous les constructeurs chinois d'ailleurs), celui du service après-vente, et là encore, Jack Li reconnaît la difficulté de gérer des stocks

“

**De nombreux progrès semblent aussi avoir été réalisés sur le rendement de la motorisation électrique et sur les différents composants électroniques.**

”

de pièces détachées à 10 000 kilomètres de distance des marchés. « Nos clients, habitués avec les constructeurs européens à des délais de quelques jours, ont logiquement du mal à accepter deux semaines d'attente pour des pièces détachées, explique-t-il, nous développons donc les envois par avion pour réduire ce délai, et réfléchissons à l'implantation de stocks plus importants en Europe ».

On le comprend, Yutong, vrai spécialiste de l'autocar et de l'autobus, se met en ordre de bataille pour conquérir les marchés européens du transport collectif « électrifié », rappelant notamment que « la concurrence sera bénéfique à la transition écologique ».



JACK LI, CEO DE YUTONG BUS EUROPE



**InnoTrans 2024**

24 – 27 SEPTEMBER · BERLIN

International Trade Fair for Transport Technology

**BUS DISPLAY**

**CONTACT**

Messe Berlin GmbH

Erik Schaefer

T +49 30 3038 2034

Erik.Schaefer@messe-berlin.de



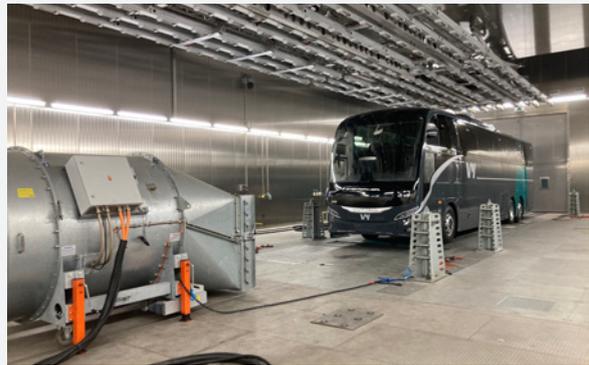
Messe Berlin

## R&D et processus qualité version Yutong

Pour fournir aux marchés des véhicules à la hauteur des attentes, notamment d'une clientèle occidentale exigeante, Yutong a développé sur son site de production d'impressionnants ateliers de test pour mettre à l'épreuve les différents composants de ses véhicules. Des installations ultra modernes dignes d'un constructeur visant une position à l'échelle mondiale.



L'industriel dispose d'un banc de test « son » pour tous les modèles de sa gamme.



Destinés à être vendus sur tous les continents, et donc à faire face à tous les types d'intempéries, les véhicules de Yutong subissent des tests froids (comme ici) et chaleurs dans un banc adhoc. Un élément important pour les véhicules électriques à batteries.



Les batteries qui équipent les autobus électriques de Yutong sont installées sur le toit, une occasion pour le constructeur de prouver la validité de ce choix, en montrant qu'un U12 Elec peut traverser une piscine, sans altération de son fonctionnement.



Dans un univers qui se complexifie en matière de connectivité, le banc test électro-magnétique permet de vérifier le bon fonctionnement de tous les composants électroniques des véhicules, au même titre que leur interaction.

# CAP SUR LA MOBILITÉ VERTE AVEC L'HYDROGÈNE !

Alors que les initiatives en faveur de l'hydrogène dans les transports se multiplient, l'UGAP accompagne les acteurs publics dans cette transition. Décryptage avec **Olivier Rougetet**, chef de département marketing véhicules UGAP.



## Quels sont les enjeux de l'hydrogène en matière de mobilité pour les acteurs publics ?

La décarbonation des flottes de véhicules en général, et du transport en commun en particulier, est l'un des forts enjeux des lois votées en la matière ces dernières années : transition énergétique pour une croissance verte (2015), orientation des mobilités (2019) et climat et résilience (2021). Ainsi, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025, l'intégralité des véhicules de transport en commun renouvelés dans le cadre des flottes supérieures à 20 véhicules devra être à faibles émissions. La technologie hydrogène fait partie du mix énergétique retenu par le législateur, au même titre que l'électrique et le gaz, et a donc un rôle important à jouer. Cette technologie possède en effet des atouts de fonctionnement importants vis-à-vis des autres technologies : temps de recharge réduit, autonomie importante, aucune émission de CO<sub>2</sub> en utilisation et une source de production vertueuse en ce qui concerne l'hydrogène vert qui est appelé à fortement se développer. Tout l'enjeu pour les collectivités publiques réside donc dans la création d'un écosystème vertueux incluant une flotte de véhicules dédiés, un réseau de recharge local optimisé et un sourcing d'approvisionnement vertueux.

## En quoi la nouvelle offre d'autobus de l'UGAP répond à ces enjeux ?

À l'issue de son appel d'offres du début d'année, l'UGAP a sélectionné plusieurs constructeurs et technologies en matière d'hydrogène, du prolongateur d'autonomie au 100 % hydrogène, du 12 au 18 mètres sur plusieurs longueurs de véhicules. Cette toute nouvelle offre - avec nos 3 titulaires de marchés Daimler Bus, Iveco Bus et Solaris - est disponible depuis le mois d'avril, et permet d'enrichir le catalogue existant, très complet et composé de nombreuses typologies de véhicules, du minibus aux autobus articulés, avec des motorisations thermiques, hybrides, électriques ou hydrogène.



## Quelle est la plus-value de l'UGAP ?

La stratégie de l'UGAP vise à aider les collectivités territoriales à atteindre leurs objectifs de verdissement de leurs flottes.

Notre rôle est donc de proposer le catalogue de véhicules le plus adapté aux besoins des collectivités au regard de l'offre industrielle existante. Pour cela, nous jouons un rôle de facilitateur entre une filière industrielle qui s'interroge sur les besoins futurs des collectivités et des autorités organisatrices de mobilité qui doivent disposer de l'offre la plus à jour et la plus compétitive possible. Nos équipes achats entretiennent donc un dialogue constant avec les acteurs industriels,

afin de mettre à jour régulièrement notre catalogue avec les dernières technologies à faibles émissions, tandis que nos équipes commerciales en région conseillent nos clients dans la définition de leurs besoins, la sélection du matériel le plus adapté, et les accompagnent durant la commande et la livraison.

La stratégie de l'UGAP vise à aider les collectivités territoriales à atteindre leurs objectifs de verdissement de leurs flottes.

Première centrale d'achat public en France, l'UGAP agit pour la commande publique. Elle accompagne depuis plus de 50 ans les acteurs publics à faire le choix de l'achat juste au service d'une économie compétitive et durable.



LE SOLARIS URBINO 12 H2 TESTÉ PAR CAR & BUS NEWS A PARCOURU PLUSIEURS LIGNES DU RÉSEAU LYONNAIS DANS DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET DE CIRCULATION SANS DIFFICULTÉS PARTICULIÈRES.



# Solaris, Urbino 12 H<sub>2</sub> en test

TEXTE : PIERRE COSSARD

**Car & Bus News a testé l'autobus Solaris Urbino 12 H<sub>2</sub> dans la banlieue lyonnaise. Une occasion de mesurer les qualités et défauts du véhicule qui a porté la marque au statut de leader de ce type de motorisation sur le marché européen.**

RETROUVEZ, EN DYNAMIQUE, LA VIDÉO-TEST DU SOLARIS URBINO 12 H2 SUR LE SITE [WWW.CARETBUSNEWS.FR](http://WWW.CARETBUSNEWS.FR).



LE COMPARTIMENT PASSAGER EST LUMINEUX ET BÉNÉFICIE D'UN CONFORT SONORE CLASSIQUE POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE. ON APPRÉCIE LE CHOIX DES MATÉRIEAUX ET L'ABSENCE TOTALE DE BRUITS PARASITES.

**L**e constructeur polonais Solaris, filiale du groupe espagnol CAF, est devenu en quelques années sur le Vieux Continent le leader du marché des autobus électriques fonctionnant grâce à une pile à combustible alimentée à l'hydrogène. Avec quelque 200 autobus de ce type en circulation, en 12 et 18m de longueur, et un carnet de commandes qui se monte à 600 exemplaires, les années 2024 à 2026 seront marquées par le développement de cette énergie sur les chaînes de montage du constructeur. À ce jour en France, dix véhicules de ce type ont été commandés par Ile-de-France-Mobilités, quatre par Artois-Gohelle,

tandis que l'industriel est déjà en discussion avec Le Mans. Un modèle de 12m est aussi en exploitation depuis 2022 au Sytral, mais le constructeur avait mis à disposition pour le test de Car & Bus News un exemplaire de démonstration, celui du réseau lyonnais étant en cours de réparation dans les établissements Besset à la suite d'un incident de circulation. Besset fait ainsi partie du réseau d'une dizaine de partenaires qui assurent le SAV de la marque dans l'Hexagone, et notamment les contrats de « full maintenance » qui sont pour l'instant caractéristiques des marchés électriques comme hydrogènes.

LA PORTE MÉDIANE DISPOSE D'UNE RAMPE, ICI MANUELLE, QUI PERMET AUX PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE D'ACCÉDER FACILEMENT AU COMPARTIMENT PASSAGER DOTÉ D'UN PLANCHER PLAT INTÉGRAL.



### Un Urbino 12 H<sub>2</sub> de 4<sup>e</sup> génération

Le premier autobus équipé d'une pile à combustible sorti des chaînes de montage Solaris date de 2019, le modèle testé est donc considéré par le constructeur comme étant de 4<sup>e</sup> génération. Les bases sont toutefois globalement identiques : une structure entièrement réalisée en acier inoxydable, la grande majorité des éléments installés sur le toit (pile à combustible Ballard FC-move-HD, réservoirs d'hydrogène, climatisation, etc.) tandis que les batteries de puissance occupent l'arrière-gauche du véhicule. Pour la traction, Solaris propose deux options, un moteur central avec un arbre de transmission, ou des moteurs-roues ZF 130 sur l'essieu arrière, option qui équipait d'ailleurs le véhicule testé (voir fiche technique). L'Urbino 12 H<sub>2</sub> est disponible en deux ou trois portes, la porte médiane pouvant être installée soit en position centrale, soit au niveau de l'essieu arrière. Comme pour toute la gamme Solaris, les flancs du véhicule sont constitués d'un assemblage de panneaux segmentés qui (avec les tours de roue) facilitent grandement l'entretien et la réparation en cas d'accrochage. Par ailleurs, et comme pour tout véhicule électrique, contrôles et entretiens courants sont largement simplifiés par le peu d'interventions nécessaires (le lave-glace pour le conducteur...) et la facilité d'accès à tous les éléments. Un bon point par exemple pour le rack de batteries de 24 Volts, situé sur le flanc avant droit du véhicule, et installé sur un pivot, ou pour l'accessibilité des phares à LED, qui permet un changement facile et rapide en cas de besoin.

## FICHE TECHNIQUE : URBINO 12 H<sub>2</sub>

**Longueur :** 12 m

**Largeur :** 2 m

**Hauteur :** 3,3 m

**PTAC :** 19,2 t

**Capacité :** en fonction de la configuration retenue

### Propulsion :

- Pile à combustible FCmove-HD Ballard, puissance nominale 70 kW, rendement maximal 57%, durée de vie avant rénovation + 30 000 h soit 7 à 8 ans d'usage.
- Une batterie de puissance Solaris High Power de 30,4kWh dont les éléments sont fournis par Impact.
- Moteur électrique central ou essieu moteur ZF 130.

### Réservoirs H<sub>2</sub> :

- Cinq réservoirs de type 4 (matériau composite imprégné de résine époxy) en toiture pour un total de 37,5 kg d'hydrogène à 350 bars. Le temps de recharge total est donné de l'ordre de 8 à 12 minutes. Chaque réservoir est équipé de valve multifonctionnelle, valve électromagnétique, capteur de température, valves de sécurité, capteurs de détection H<sub>2</sub>.
- Ravitaillement hydrogène par port TN1 H<sub>2</sub> High Flow avec module IrDA (Infrared Data Association).
- Prise de charge électrique Combo 2 (40 kW), pour maintenance. En cas de défaillance de la PAC, l'autonomie de la batterie est de l'ordre de 15 km.

**Climatisation :** CO<sub>2</sub> avec pompe à chaleur.

**Autonomie donnée :** 400 à 500 kilomètres selon service.





**SOLARIS**

A CAF GROUP COMPANY



# URBINO 12 hydrogen

Nous changeons l'image  
du transport public



## Compartiment passager : luminosité et confort sonore

L'Urbino 12 est un autobus à plancher intégralement plat dont le compartiment passager peut faire l'objet d'un aménagement à la carte en fonction des besoins exprimés par l'opérateur. Sur le modèle testé, l'agenouillement permet un accès facile au moyen des trois portes, la médiane étant dotée d'une rampe d'accès manuelle pour personne à mobilité réduite, une option électrique est aussi disponible. Solaris se propose d'intégrer tout type de SAE, SIV, billettique ou systèmes de vidéo protection ou de comptage. Du point de vue de l'usager, l'Urbino 12 H<sub>2</sub> se révèle silencieux, apanage des bus électriques, lumineux, et sans aucun bruit parasite ou sifflement gênant, même en accélération, signe d'un excellent degré de finition, et d'un bon choix de matériaux. De même, vue le nombre d'éléments installés sur le toit, on pouvait craindre un désagréable phénomène de ballant dans les virages, ce qui n'est absolument pas le cas. Enfin, le choix de sièges suspendus, d'un revêtement de sol ad-hoc et l'absence de « pièges » à crasse devraient faciliter l'entretien intérieur du véhicule.

## Un poste de conduite classique

L'espace conducteur est d'un grand classicisme avec un siège ISRI 6860/885 NTS 2.0, un tableau de bord ACTIA réglable et déjà bien connu de la grande majorité des conducteurs, le tout derrière un portillon de sécurité Vision System. Comme le veut désormais la loi, et donc la réglementation européenne GSR2, l'Urbino 12 H<sub>2</sub> est équipé de tous les systèmes d'aide à la conduite et des solutions autonomes (ADAS). Passée l'adaptation à l'utilisation des différents écrans correspondantes par exemple au système de rétrovision, et nonobstant l'absence de levier de freinage au tableau de bord (en option), tout se faisant à travers le pédalier, l'Urbino 12 H<sub>2</sub> se révèle d'une grande facilité de conduite. Reprise et accélération sont, de l'avis même de notre conducteur (voir encadré) telles qu'attendues pour un véhicule électrique, les 70 Km/h (maximum) étant atteints très rapidement sur le tronçon autoroutier emprunté pendant l'essai. Dans le même registre, l'autonomie importante obtenue par l'usage de l'hydrogène et d'une pile à combustible libère le conducteur du stress de la jauge batterie bien connue des adeptes du véhicule électrique. Enfin, la répartition des masses apparaît bien calculée par le constructeur, le conducteur ne ressentant lui non plus à son niveau aucun phénomène de ballant. Enfin, le système de récupération d'énergie, qui se déclenche dès que le conducteur lève le pied de l'accélérateur, se révèle particulièrement impressionnant et valorise la conduite économique.



## L'AVIS DU CONDUCTEUR

Jonathan Saura, 34 ans, le conducteur-testeur de Car & Bus News, a suivi un cursus scolaire dans l'industrie, plus particulièrement les méthodes. Rêvant de devenir conducteur d'autocars, il s'est reconverti dans le transport de voyageurs, et cumule aujourd'hui dix ans de conduite dans l'interurbain et le tourisme. Il a créé son entreprise en 2023.

Concernant la première prise de contact avec le Solaris Urbino 12 H<sub>2</sub>, un véhicule qu'il ne connaît pas, Jonathan Saura se montre très positif. « *L'originalité du design saute tout de suite aux yeux, avec son pare-brise incliné, améliorant la visibilité à l'avant droit. Les éléments en toiture sont parfaitement dissimulés par des carénages intégrés au design de l'autobus, explique-t-il. L'ergonomie du poste de conduite est très réfléchi, grâce au choix du tableau de bord ACTIA et aux commandes bien positionnées. De nombreux rangements sont aussi disponibles, y compris un cintre pour ranger sa veste !* ». Les caméras de rétrovision et de contrôle sont bien disposées en hauteur. Toutes les informations nécessaires à la conduite sont facilement lisibles sur le tableau de bord équipé d'un grand écran central.

L'accessibilité des contrôles de niveaux à l'arrière est ingénieux, ce qui facilitera les opérations de maintenance. La face avant s'ouvre aisément et les panneaux de carrosserie sont facilement démontables.

« *Concernant la conduite, la puissance et la souplesse du véhicule sont ses principaux atouts, ainsi que la récupération d'énergie à la décélération et au freinage. Durant notre essai, la pile à combustible n'a presque pas dû fournir d'électricité, toute la propulsion étant gérée par la batterie* », constate notre testeur.

« *Pour conclure, cet autobus est un produit aux nombreuses qualités qui saura convaincre l'ensemble des conducteurs* ».

# EUROPEAN MOBILITY EXPO 2024

Le rendez-vous professionnel  
des acteurs de la mobilité durable

**250** exposants  
et 11 000 participants  
de 60 pays

**+50** événements,  
conférences, ateliers,  
pitches innovation...

**+100** intervenants,  
experts et professionnels  
du secteur

REJOIGNEZ-NOUS À  
**STRASBOURG**  
01 ▶ 03 OCTOBRE

Préparez votre visite et téléchargez gratuitement votre badge sur [eumo-expo.com](https://eumo-expo.com)



Organisé par

**GIE** Objectif transport public  
Groupement des Autorités  
Responsables de Transport **GART** | **UTP** Union des Transports  
Publics et Ferroviaires

Partenaires institutionnels

**Strasbourg.eu**  
eurométropole

La Région  
**Grand Est**

Invité d'honneur

 **City of  
Vienna**

Avec le soutien de

 **UITP** EUROPE

En collaboration avec

 **asstra**  
IMPRESA IN MOVIMENTO

 **atuc**  
movilidad sostenible

**Bundesverband  
SchienenNahverkehr**  
Wir gestalten Mobilität.



**KONINKLIJK  
NEDERLANDS  
VERVOER**



**VDV** Die Verkehrs-  
unternehmen

**VÖV UTP** Verband öffentlicher Verkehr  
Union des transports publics  
Unione dei trasporti pubblici

# e-CENTRO C

**electric** DRIVE

Le minibus 100 % électrique  
à la fois compact et spacieux



Journées  
**AGIR**

Du 18 au 20 juin à Montpellier

Rencontrez-nous  
sur notre **stand 119**



Capacité passagers  
optimisée



Zéro émission  
polluante



Faibles nuisances  
sonores