

Car&Bus News

COLLECTIVITÉS

RÉSEAU

ENTREPRISE

INDUSTRIE

LE MAGAZINE DES MOBILITÉS COLLECTIVES



INTERVIEW :
FRÉDÉRIC AGUILERA,
AUVERGNE RHÔNE-ALPES



INTERVIEW :
SOLÈNE GRANGE,
IVECO FRANCE



INTERVIEW :
JEAN-SÉBASTIEN
BARRAULT, FNTV



UNE AUTONOMIE ACCRUE. UNE EFFICACITÉ OPTIMISÉE.

Le nouvel eCitaro fuel cell. Avec des batteries haute performance et la pile à combustible en tant que prolongateur d'autonomie : jusqu'à 400km d'autonomie pour l'eCitaro standard et jusqu'à 350km pour l'autobus articulé eCitaro G. Pour plus d'informations : www.mercedes-benz-bus.com

Mercedes-Benz
The standard for buses.*





ÉDITO

Le paysage s'enrichit

Vous connaissiez déjà *Car & Bus News*, le jeune média qui s'adresse aux professionnels du transport collectif, à travers son site internet, sa newsletter quotidienne, sa chaîne Youtube ou les réseaux sociaux. Vous découvrirez aujourd'hui le magazine. Sous sa forme digitale, il sera dès parution en accès libre sur notre site. Imprimé, vous pourrez aussi le collecter lors des grands événements du secteur que sont par exemple les salons ou les congrès dont nous sommes partenaires.

Quatre fois l'an, ce magazine viendra compléter les actualités, dossiers et vidéos qui enrichissent notre site d'un panel de témoignages, reportages et analyses propres à éclairer comme il se doit les évolutions du secteur des transports collectifs et l'univers des autocars et autobus. Ici, pas de promesses révolutionnaires, toute l'équipe éditoriale s'attache simplement à comprendre et maîtriser les enjeux qui sont les vôtres, à en témoigner, et à vous donner la parole. En ces temps d'injonctions contradictoires permanentes, d'incertitude économique ou réglementaire, de polémiques répétitives, voire de cacophonie médiatique, *Car & Bus News* se veut juste le témoin de vos préoccupations, de vos évolutions, et des solutions qui sont apportées à vos problématiques. Il sera en cela le témoin permanent des nouveautés proposées par la famille des industriels, des équipementiers et de la multitude d'acteurs qui composent chaque jour le transport collectif français. Si la promesse de ce nouveau média est donc simple, elle reste toutefois « un art tout d'exécution » qui nous mobilise à chaque instant, pour notre plus grand plaisir et, nous l'espérons, désormais pour le vôtre.

Pierre Cossard,
Directeur de la rédaction



SOLARIS

A CAF GROUP COMPANY



Busworld 2023

7-12 octobre Bruxelles

Rejoignez-nous à Busworld 2023 pour parler de l'avenir du transport durable



6



40



28



52



58



24



34



30



10



Directeur de Publication
Yann Saint Denis

Directeur de la rédaction
Pierre Cossard

Directrice de la publicité
Laurence Fournet

Ont contribué à ce numéro
Jean-Philippe Pastre
Olivier Meyer
Grégoire Hamon

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 : octobre 2023
Dépôt légal : octobre 2023

COLLECTIVITÉS 06

Auvergne Rhône Alpes prépare sa feuille de route Mobilités positives 2035

INDUSTRIE 10

Un marché en pleine transformation

INDUSTRIE 24

Iveco investit massivement dans le mix-énergétique

RÉSEAU 28

Agir : la proximité entre collectivité et opérateur paie

ENTREPRISE 30

Les outils de mobilité devront être utilisés plus longtemps !

INDUSTRIE 34

BlueBus, la France ne suffit pas

INDUSTRIE 40

Otokar e-Centro C, le mini challenger venu de Turquie

ENTREPRISE 50

La profession a besoin de visibilité

ENTREPRISE 52

SRT, la tradition stéphanoise

INDUSTRIE 58

Le marché autocar : la renaissance ?

Auvergne Rhône Alpes prépare sa feuille de route Mobilités positives 2035

La région Auvergne Rhône Alpes fait montre d'un véritable dynamisme dans le développement de ses transports collectifs comme dans la transition énergétique de ce secteur. Point d'étape sur la stratégie de la collectivité avec Frédéric Aguilera, Vice-président délégué aux transports.

PROPOS RECUEILLIS PAR : PIERRE COSSARD



Car & Bus News : Comment qualifier la stratégie de transition énergétique des transports collectifs de la Région Auvergne Rhône-Alpes ?

Frédéric Aguilera : Le Président de région Laurent Wauquiez a pour ambition de faire d'Auvergne-Rhône-Alpes la première région à atteindre la neutralité carbone avant 2050, en fixant d'ici fin 2023 une stratégie ambitieuse pour décarboner l'ensemble des activités dans le territoire régional. Un volet spécifique sur l'exemplarité de l'institution régionale y sera intégré: les collectivités territoriales doivent prendre toute leur part à cet effort collectif.

L'exercice est inédit à l'échelle d'une région. La méthode de travail est en cours d'élaboration, avec une cadence rapide calée sur le calendrier fixé. Les travaux s'appuient sur une ingénierie extérieure.

Les deux volets territorial et institutionnel sont conduits en parallèle pour bâtir une stratégie et un plan d'action uniques.

Frédéric Aguilera,
Vice-président délégué aux transports

CBN : Quelles sont les échéances fixées, quelle est la méthode, et quels chiffres peuvent-ils être mis en avant ?

FA : En 2021, les transports représentent 15 080 000 T équivalent CO2, soit 32% des 47 125 000 T équivalent CO2 émises sur le territoire régional. Il est donc impératif d'agir avec détermination. Pour y parvenir, nous avons besoin de travailler sur tous les modes de transport, sans les opposer. Autrement dit, il faut à la fois travailler sur le report modal et porter une ambition pour décarboner la route. Il ne peut pas y avoir de report modal si les transports collectifs ne sont pas attractifs et décarbonés. Pour cela, il convient de travailler tout à la fois à la simplicité d'usage (tarification, achat de billets, information dynamique...), à la fiabilité du service, à la sécurité, à l'accueil de tous les publics et au verdissement de la flotte.

Dans le même temps, il faut avoir conscience que l'automobile restera dans les prochaines décennies le moyen de transport incontournable. C'est la raison pour laquelle il faut travailler sur tout l'écosystème autour de ce mode de transport. Cela recouvre aussi bien la conception du véhicule lui-même que les modes d'approvisionnement en énergie, la conception de services avec des innovations d'usage et enfin, la conception de la route elle-même.

Nous avons besoin de penser les mobilités de manière positive, c'est-à-dire adaptées au territoire et aux besoins de nos concitoyens. C'est l'ambition de la feuille de route Mobilités positives 2035 que m'a confiée le Président Wauquiez et qui sera présentée à l'assemblée plénière du conseil régional en octobre prochain. Elle viendra donner le cadre et les orientations stratégiques-clés de la politique régionale en matière de mobilité, dans une vision à long-terme.

CBN : Comment s'organise l'articulation stratégique entre la Région et les différentes métropoles d'Auvergne Rhône-Alpes ?

FA : Un immense défi se dresse devant nous dans les années à venir (cf. le « mur d'investissement » devant nous, pour reprendre l'expression du Conseil d'orientation des infrastructures, qui se chiffre à 200 Md€ dans les 10 ans en France). Les acteurs locaux s'engagent pour relever ce défi. Mais l'Etat doit prendre ses responsabilités en la matière, notamment pour rattraper le retard pris dans l'entretien et le développement des infrastructures ferroviaires pour le transport du quotidien, infrastructures dont il est le propriétaire et dont il a confié la gestion à SNCF Réseau.

Sûr que ça va rouler entre nous :-)

Ah, les transports en commun et nous, on peut dire que c'est une vraie de vraie love story.

Pour lancer un réseau (oui, même pas peur), pimper un tramway, recruter des conducteurs ou expliquer sans se tromper le principe du TAD*... hop, on contacte illico l'agence effrontée :

Stéphanie Delannoy

06 98 95 26 53 • stephanied@lune.fr



* Transport à la Demande, pour les non initiés.

Depuis la prise en charge de l'organisation des TER, la Région a connu une forte montée en puissance de sa capacité d'intervention en matière de mobilités : l'organisation des transports interurbains et scolaires, la compétence mobilité locale (95 communautés de communes nous ont confié cette compétence), et demain l'expérimentation de la mise à disposition de routes nationales pour laquelle Auvergne-Rhône-Alpes s'est portée candidate (750 km). De plus, la Région est chef de file de l'intermodalité. Elle a donc à sa disposition un large champ d'action en matière de mobilités, en assurant de plus en plus de maîtrise d'ouvrage directe de projets : véloroutes, aménagements routiers et services de transport collectif en site propre.

CBN : Comment la stratégie régionale est-elle adaptée aux différents territoires qui la composent ?

FA : Notre feuille de route « Mobilités positives 2035 » va conforter une offre de mobilité durable adaptée à tous les territoires et aux différents besoins des habitants d'Auvergne-Rhône-Alpes.

A titre d'exemple, la Région met en service plusieurs projets de verdissement de la flotte de matériel roulant ferroviaire et routier dans les prochaines années, avec des technologies de verdissement différentes.

Une démarche a ainsi été engagée pour expérimenter des solutions de motorisation alternatives à la traction thermique, dans le parc ferroviaire TER : batterie, motorisation hydrogène, bi-mode électrique et hydrogène, train H2, utilisation de carburant Bio GNV sur certaines rames thermiques. L'objectif est de nous assurer de faire des choix solides et suffisamment éclairés.

Des installations de maintenance vont être adaptées pour accueillir les 3 rames Hydrogène qui seront acquises par la Région à l'horizon 2026.

Des installations d'avitaillement et de stockage spécifiques pour l'énergie hydrogène sont prévues pour les futures rames.

Concernant la flotte de cars (transports scolaires et interurbains), la mise en circulation d'autocars « propres » se concrétise avec l'inclusion de ce critère dans les marchés publics passés par la Région.

Une flotte de plus de 550 véhicules alternatifs au Diesel, soit 11 % du parc routier Région (400 GNV et 150 au Bio carburant), circule quotidiennement,

Des initiatives sont également engagées pour des véhicules électriques de type 9 places réalisant des circuits scolaires,

Un projet de déploiement de 14 cars H2 est en cours. L'initiative a été lancée avec un premier prototype de car « rétrofité ».

La Région a fait le choix de bus motorisés à l'hydrogène (flotte de 14 bus articulés H2) dans le cadre du projet de Bus à Haut-Niveau de Service (BHNS) Lyon-Trévoux, maillon du RER lyonnais. Il apportera un service de transport routier complémentaire au TER pour les liaisons entre le Val de Saône et le cœur de l'agglomération lyonnaise.

CBN : Quelle méthode la Région utilise-t-elle pour créer sur son territoire un environnement favorable à la transition énergétique des transports collectifs ?

FA : Des dispositifs sont proposés pour amplifier les modes alternatifs à la voiture individuelle : plateforme régionale de covoiturage MOV'ICI, Le Challenge Mobilité... L'usage des TER est facilité pour les cyclotouristes voyageant sur la Via Rhôna, grâce à la mobilisation de trains supplémentaires et à l'augmentation de places dédiées au vélo en période estivale. De plus, la Région soutient l'installation de consignes vélos près des gares.

La Région porte un plan ambitieux de 1 000 km de véloroutes et de voies vertes d'ici la fin du mandat (400 km en portefeuille de maîtrise d'ouvrage Région, ainsi que des projets portés par d'autres maîtres d'ouvrage soutenus financièrement par la Région), afin de faciliter l'usage du vélo dans les déplacements du quotidien comme dans les produits à destination des touristes.

Il est également impératif de décarboner la route, qui présente un très fort enjeu de réduction des émissions des gaz à effet de serre, si ce n'est le plus grand. Notre feuille de route va en préciser les modalités dans la perspective de l'expérimentation de gestion des routes nationales.



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Le partenaire covoiturage
de mes trajets du quotidien



VIENS, JE T'EMMÈNE !



mov'ICI

avec



La Région

Auvergne-Rhône-Alpes

mouvici.auvergnerhonealpes.fr

Plus d'informations sur
auvergnerhonealpes.fr

La Région qui agit

MERCEDES ECITARO.



Autobus Un marché en pleine transformation

La trajectoire *zero emission* fixée par la législation pousse les constructeurs à faire évoluer leurs gammes d'autobus, voire même à radicalement modifier leur stratégie globale sur ce marché.

TEXTES : OLIVIER MEYER - TRANSBUS.ORG

LE CONSTRUCTEUR SOLARIS PRÉSENTERA UNE GRANDE PARTIE DE SA GAMME À BUSWORLD, DONT L'URBINO 18.

Les incertitudes réglementaires freinent le renouvellement des flottes. Les collectivités locales, représentées par le GART et l'Association des maires de France ainsi que les opérateurs par la voie de l'UTP - Union des Transports Publics et ferroviaires - alertent l'État sur le financement difficilement soutenable de flottes de bus *zero emission* en raison des surcoûts d'acquisition des véhicules et de leurs infrastructures de recharge.

D'autres voies existent pour décarboner les parcs d'autobus, comme l'utilisation de biocarburants (biogazole ou bioGNV) mais ceux-ci sont pour l'instant exclus des directives. Le GART souhaite que les véhicules fonctionnant au bioGNV soient intégrés à la liste des véhicules à très faibles émissions (VTFE).

L'arrivée probable de la future norme Euro 7 en juillet 2027 pour les véhicules lourds dicte également certaines orientations stratégiques des constructeurs.

De plus, les évolutions réglementaires dites « GSR 2 » (General Safety Regulation) issues du règlement (UE) 2019/2144 ont aussi une incidence, puisque tous les véhicules à partir de juillet 2024 devront être équipés de nouveaux systèmes d'aide à la conduite (ADAS) tels



qu'un système d'information d'angle mort, la détection de la somnolence et de l'attention, l'assistance intelligente en matière de vitesse ou bien encore le système de surveillance de la pression des pneus.

Ces évolutions améliorent la sécurité routière et diminuent les émissions de CO2, mais renchérissent le prix des véhicules. Sur les 5 premiers mois de l'année 2023, l'indice INSEE « Autobus et autocars » a progressé de 12,5 %.



Votre partenaire FORMATION RECRUTEMENT TRANSPORT DE VOYAGEURS

**ALTERNANCE CAP AU BAC+3
& FORMATION CONTINUE**

- / Conduite
Titre Professionnel, permis, FIMO, FCO, Eco-conduite
- / Mécanique
- / Exploitation
- / Management

Je m'informe !



Des formations pour aller loin

aftral.com |       | 0 809 908 908 Service gratuit + prix appel

AFTRAL
Apprendre et se former en transport et logistique

ISTELI
TRANSPORT & LOGISTICS
MANAGEMENT SCHOOL

+ de 130 centres de formation
+ de 30 écoles supérieures

**LES LEADERS
DE L'INNOVATION
2023**



Une flotte qui se renouvelle

L'autobus est un mode de transport universel. Avec un regard extérieur, c'est un produit qui paraît simple. Dans les faits, l'autobus « standard » n'existe pas vraiment, en raison des particularités de chaque réseau de transport public, aussi bien dans l'aménagement intérieur, le nombre de portes ou bien encore les systèmes embarqués. Les démarches de standardisation (type ITxPT) peinent à s'imposer malgré une offre de produits qui se développe (switches Ethernet Troniteq, équipements d'information voyageurs Lumiplan, vidéoprotection Cibest...).

En France, les autobus sont achetés majoritairement par les collectivités locales. Chaque année, il s'en vend environ 1 500 (hors mini et midibus). Leur acquisition passe principalement par des centrales d'achat public comme la CATP d'Agir Transport, l'UGAP ou les accords-cadres des groupes de transport. Au total, 27 000 bus sont en circulation (tous gabarits confondus), dont 4 700 exploités par la RATP à Paris et en petite couronne et 1 000 à Lyon. Ces véhicules sont majoritairement

exploités par des réseaux de transport public (adhérents de l'UTP), mais aussi par des entreprises de transport interurbain, souvent en sous-traitance des réseaux urbains.

L'autobus standard (12 mètres) est le segment de marché où il existe le plus d'offres. Mais les ventes sont concentrées principalement sur certains modèles. En 2022, les 3 modèles phares se nomment Heuliez GX 337 E, Iveco Urbanway 12 GNC et MAN Lion's City 12 CNG. Dans le domaine des véhicules lourds, l'autobus est probablement le meilleur élève de la transition énergétique avec une forte part alternative au diesel (57% au gaz et 30% à l'électricité en 2022). L'hydrogène reste encore de l'ordre de l'anecdotique d'un point de vue statistique.

Le retrofit, solution présentée comme pouvant accélérer la transition, en est encore au stade de la mise au point et des prototypes.

SAFRA HYCITY.

Des stratégies divergentes entre les constructeurs européens

L'offre des constructeurs européens est en train de diverger avec des stratégies très différentes.

Daimler Buses a abandonné la motorisation au gaz naturel dès 2021, misant sur le développement de sa gamme d'autobus électriques à batteries Mercedes-Benz eCitaro avec ou non un prolongateur d'autonomie à hydrogène. Ce véhicule est assemblé en Allemagne et le sera également prochainement en France dans l'usine de Ligny-en-Barrois (Meuse). Par ailleurs, le constructeur maintient sa production actuelle d'autobus Citaro à moteur diesel Euro 6, avec en option un système d'hybridation légère. En revanche, le groupe a clairement annoncé ne pas développer d'autobus à moteur thermique Euro 7.

MAN, l'autre constructeur allemand avance vite avec le développement de sa gamme d'autobus électriques à batteries assemblés en Pologne. Trois longueurs sont disponibles. La gamme Lion's City fonctionnant au gaz naturel (moteur E18) existe en deux longueurs. Il continue aussi d'être produit en version diesel



Otokar conduit ses nouveautés à Bruxelles

Rendez-vous sur notre stand pour les découvrir



busworld

EUROPE BRUSSELS
7-12 OCT 2023

Rencontrez-nous
sur notre stand n° 505 B



e-TERRITO U

Notre solution électrique
pour le transport interurbain

13 m



KENT C HYDROGEN

Notre autobus à hydrogène
en avant-première

12 m



e-CENTRO C AUTONOMOUS

Notre minibus autonome
présenté sur piste d'essai

6,60 m

www.otokareurope.com

Otokar

| CAETANO H2.CITY GOLD.



(moteur D15). Les deux versions thermiques peuvent être équipées en option de la technologie MAN EfficientHybrid : utilisation de l'énergie de freinage pour décharger le moteur et ainsi réduire la consommation de carburant. Comme Daimler Buses, MAN va cesser la production d'autobus à moteur thermique lors de l'entrée en vigueur de la norme Euro 7.

Le constructeur **Iveco Bus** est leader sur le marché français avec ses autobus commercialisés sous les marques Iveco et Heuliez. Les véhicules sont assemblés en France, à l'exception de l'autobus low-entry Crossway LE. La gamme a été revue pour éliminer les doublons entre les deux marques.

Les autobus électriques Heuliez GX sont désormais produits avec un nouveau moteur et de nouvelles batteries FPT.

La gamme Iveco Urbanway est disponible avec des motorisations diesel ou gaz naturel (moteur FPT Cursor 9). Le système hydrogène Voith Diva NXT est disponible en option.

Le constructeur français **Bluebus** commercialise des bus électriques de 6 et 12 mètres. Blue Solutions et Forsee Power travaillent ensemble pour proposer une

batterie tout-solide intégrant la nouvelle génération de cellules de batterie (GEN4) développée par Blue Solutions. Ces batteries devraient être mises sur le marché à partir de 2026.

L'industriel albigeois **Safra** muscle son outil industriel pour produire son nouvel autobus à hydrogène HyCity de 12 mètres avec 3 portes. Le carnet de commandes commence à se remplir. Le premier exemplaire sera présenté au salon Busworld.

Les constructeurs scandinaves **Scania** et **Volvo** renoncent à la fabrication d'autobus. Scania ferme son site de production situé en Pologne. Volvo a conclu un partenariat pour produire son autobus électrique 7900 sous licence par le carrossier égyptien MCV.

Le suisse **HESS** est sur un segment plutôt spécifique, celui des trolleybus. Ils embarquent une batterie leur permettant de circuler en toute autonomie sur les sections non équipées de bifilaires.

Trois constructeurs implantés au Benelux commercialisent des autobus électriques en France : **Ebusco**, **VDL** et **Van Hool**.



EN ROUTE VERS LE FUTUR DE LA MOBILITÉ DURABLE



VENEZ DÉCOUVRIR LE HYCITY® SUR NOTRE STAND
LE 7 OCTOBRE SUR BUSWORLD
ET LE 17 OCTOBRE SUR RNTP

busworld

Stand 9H-955



Clermont-Ferrand
17-19 octobre
Rencontres nationales
du transport public

Stand N°20

HYCITY

VHYSION

H2-PACK

WWW.SAFRA.FR



SAFRA

Accélérateur de mobilité décarbonée

Le premier est un *pure player* du bus électrique. Ses véhicules d'abord assemblés sur une carrosserie chinoise sont désormais produits en Europe. La conception de l'Ebusco 3.0 est innovante avec l'utilisation de carbone. Cette méthode permet de diminuer le poids du véhicule, permettant d'augmenter l'autonomie.

Le deuxième commercialise la gamme d'autobus électriques Citea. La dernière version a été lancée en 2021. Elle a pour caractéristique principale d'avoir les batteries positionnées dans le plancher et d'intégrer des matériaux composites pour alléger le poids du bus. En 2024, 36 autobus articulés VDL Citea Electric LF-181 vont circuler sur une ligne de BHNS sur le territoire de Bordeaux Métropole.

Enfin, l'industriel belge Van Hool a lancé une nouvelle gamme d'autobus déclinable en bus électriques à batteries, bus à hydrogène avec une pile à combustible et trolleybus.

Sur la péninsule ibérique, deux constructeurs sont actifs sur le marché français. L'offre urbaine d'**Irizar** est proposée par la filiale Irizar e-mobility : une gamme d'autobus électriques à batteries (12 et 18 mètres).

Au Portugal, le carrossier **CaetanoBus** est associé à Toyota et commercialise l'autobus à hydrogène H2.City Gold équipé d'une pile à combustible fournie par Toyota Motor Europe.

Plus à l'Est, en Pologne, le constructeur **Solaris**, filiale de CAF, continue à proposer l'une des plus larges gammes du marché, aussi bien concernant les gabarits (de 9 à 24 mètres) que les énergies (hybride diesel-électrique, gaz naturel, électrique, hydrogène et trolleybus).

Le métier de constructeur d'autobus évolue avec le développement de services liés à la maintenance, l'analyse des données remontées des véhicules, mais aussi des partenariats avec des industriels qui produisent des bornes de recharge. Ainsi, une offre globale peut être commercialisée.

MAN LION'CITY GNV.



HEULIEZ BUS GX 337 ELEC.



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.

VOLVO BUSES PRÉSENTERA-T-IL UN AUTOBUS NÉ DE SON ACCORD AVEC L'ÉGYPTIEN MCV ?



LE TZEN4 DE 24M CONÇU PAR VAN HOOL.

LE NOUVEAU HYDRON DE RAMPINI.

NOUVEAUTÉS ET SURPRISES À BUSWORLD 2023

Très attendu, le salon international Busworld est aussi l'occasion pour la plupart des industriels du secteur des autocars et autobus de présenter leur toute nouvelle production. Si certaines marques maintiennent la surprise jusqu'à la dernière minute, quelques-unes ont décidé de mettre l'eau à la bouche des visiteurs, qui peuvent d'ores et déjà programmer leur visite.

Voici donc un petit tour d'horizon, non exhaustif, des nouveautés déjà annoncées dans l'univers du bus, et ce, au-delà des immanquables surprises qui motivent déjà tous les curieux de cette édition 2023.

- **Rampini** par exemple, présente son autobus Hydron de 8m fonctionnant à l'hydrogène, il sera distribué en France par Négobus.
- **Daimler Buses** a annoncé la présentation de trois nouveautés, du moins sur le sol européen : le

bus 12m eCitaro à hydrogène, un eCitaro équipé de la dernière batterie NMC3, et le châssis de bus urbain brésilien eO500U.

- Chez **Setra**, le MultiClass LE fera sa première sortie grand public, et les visiteurs pourront aussi découvrir le S 518 LE, les ComfortClass, TopClass et autre S 531 DT.
- **Iveco Bus** a pour sa part annoncé la présence sur son stand d'un E-WAY Nouvelle génération, du Crossway LE Elec et, surprise, d'un nouveau Daily.
- **Safra** devrait pour sa part dévoiler son bus hydrogène Hycity, très attendu depuis désormais plusieurs mois.
- Dans un registre proche, Ile-de-France Mobilité exposera le bus électrique bi-articulé **Van Hool** de 24 m qui a été retenu pour le service Tzen 4 qui circulera à partir de 2024 sur une voie dédiée, et bénéficiera d'une recharge par le sol, une première.

**DIRIGEONS
LA NOUVELLE**

ÈRE



INNOVER POUR UN MONDE PLUS DURABLE

BUSWORLD

**RENDEZ-VOUS À BRUXELLES
DU 07 AU 12 OCTOBRE 2023**

HALL: 4 STAND: 400



Un marché qui intéresse des constructeurs extra-européens

Aux portes de l'Europe, la Turquie a une industrie importante dans le secteur des bus et cars. Les constructeurs **Anadolu Isuzu, Karsan, Otokar** et **Temsa** produisent des autobus qui sont commercialisés en France. Les gammes proposées couvrent tous les gabarits du marché et toutes les énergies. Toutefois, en France leur part de marché dans le domaine de l'autobus reste marginale à ce jour. Isuzu, commercialisé en France par FCC, a introduit le midibus électrique Novociti Volt dans sa gamme. Karsan a une offre urbaine de bus électriques de 6 à 18 mètres. Otokar commercialise deux autobus électriques (6,6 m et 12 m), un autobus au gaz (12 m) et des bus diesel (9,3 m, 10,8 m, 12 m et 18,75 m). Temsa a livré quelques exemplaires de son midibus Temsa MD9 LE electric.

Dans le domaine de l'autobus, les constructeurs chinois sont de leur côté peu présents en France avec seulement une petite vingtaine de véhicules immatriculés depuis 2017 par les constructeurs **BYD, CRRC** et **Yutong**.

Cependant, leur stratégie évolue. Plutôt que de vendre des véhicules complets, certains privilégient les partenariats avec des carrossiers locaux. Une manière de s'europaniser sur un marché où le « produire local » revêt une importance certaine, notamment quand les acheteurs sont majoritairement les collectivités locales.

RNTP 2023

Clermont-Ferrand 17 — 19 octobre

Rencontres nationales
du transport public

Le rendez-vous stratégique de la mobilité

**RENCONTREZ
NOS EXPOSANTS**
et informez-vous
sur les dernières
tendances du secteur.

**ASSISTEZ À NOS CONFÉRENCES
THÉMATIQUES :**
choc d'offre, financement,
transition énergétique, concurrence,
accessibilité, recrutement, sûreté...

**DÉCOUVREZ
LES GRANDS PROJETS**
de mobilité urbaine
de Clermont-Ferrand
et de son territoire.



rencontres-transport-public.fr

[#RNTP](https://twitter.com/RNTP)

Un événement du GART et de l'UTP,
organisé par le GIE Objectif transport public

Partenaires institutionnels

Partenaires officiels



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



FUTURE IS HERE



HCI-KARSAN propose la gamme urbaine électrique de 6 à 18 m la plus complète du marché, avec batteries ou hydrogène, en acquisition ou en location longue durée. Zéro émission et silencieux, les autobus e-JEST et e-ATAK électriques, dotés d'une excellente autonomie, d'une extrême maniabilité et d'une maintenance facilitée ont déjà permis à HCI de s'implanter dans de nombreuses villes françaises, luxembourgeoises, belges et suisses. HCI s'inscrit comme un acteur dynamique et incontournable de la mobilité durable.



Toujours nos best-sellers

e-JEST

6 mètres avec 22 places
210 km d'autonomie

e-ATAK

8 mètres avec 52 places
300 km d'autonomie

In cooperation with



e-ATA 12

Élu «Sustainable Bus of the Year 2023»

12 m avec 89 places
450 km d'autonomie

Existe en version 10,12 et 18 m



Venez tester le e-ATAK le seul midibus autonome 52 passagers

Testez le midi bus e-ATAK autonome en situation réelle, sans conducteur ! Soyez l'un des 52 visiteurs, qui parcourront les derniers mètres en navette autonome jusqu'à l'entrée du Salon RNTP 2023 à Clermont-Ferrand à chaque rotation.

Rendez-vous à l'arrêt de la navette autocar
« Centre Ville - Halle d'Auvergne » !

e-ATAK autonome / 8 mètres / 300 km d'autonomie



TOUTE LA MOBILITÉ DU FUTUR, AUJOURD'HUI

e-ATA HYDROGEN



URBAN 2023
e-ATA 12 m



L'INNOVATION AU SERVICE DE TOUS LES USAGES

- LA GAMME LA PLUS COMPLÈTE DU MARCHÉ DE 6 À 18 M
- AVEC OU SANS CONDUCTEUR
- EN MODE ÉLECTRIQUE OU HYDROGÈNE

UNE RÉPONSE ADAPTÉE À TOUS VOS BESOINS

- ACQUISITION OU LOCATION SUR LA DURÉE DU SERVICE
- GARANTIE ET FULL MAINTENANCE SUR-MESURE



Autonomie
500 km



Temps de
ravitaillement ≤ 7 min.



HCI,
STAND N°18

Fiche produit
e-ATA hydrogène



POUR EN SAVOIR PLUS

Contactez-nous

Tel. 02 72 34 07 20 / 06 34 54 76 68
commercial@hcigroupe.com
hcigroupe.com



Iveco investit massivement dans le mix-énergétique

Solène Grange,
Directrice générale Iveco France

Interview. Iveco France est leader du marché hexagonal des autocars et autobus. Solène Grange, sa directrice générale, est donc la mieux placée pour brosser à Car & Bus News un tableau exact de la situation de ce secteur.

PROPOS RECUEILLIS PAR : PIERRE COSSARD
PHOTOS : IVECO FRANCE

Car & Bus News : Iveco France, avec ses deux marques Iveco Bus et Heuliez, est en quelque sorte le constructeur référent sur le marché français. Cette position vous est-elle aujourd'hui contestée dans le cadre de la transition énergétique qui s'impose à ce secteur ?

Solène Grange : Aujourd'hui, notre stratégie étant à la fois multi-gammes à travers nos deux marques, et multi-énergies avec nos offres diesel, hybride, GNV et électrique, nous pouvons afficher 46,8% de part de marché (MTM à fin juin). Mieux, dans le seul secteur de l'urbain, qui est dorénavant très concurrentiel car pleinement impacté par la transition énergétique, nous affichons une part de marché de 55,2%, un peu en deçà par rapport à 2022 en raison de livraisons cadencées sur les derniers mois de l'année.

CBN : Le diesel a-t-il déjà disparu des carnets de commandes ?

SG : Non, il n'a pas disparu, mais il ne représente plus de 6,4% des immatriculations dans l'urbain et 23 % dans l'interurbain. En France, 67% des autobus et 74% des Intercity immatriculés qui fonctionnent actuellement au GNV sont des Iveco Bus. Avec notre marque Heuliez, nous sommes leader du segment des urbains électriques avec 51% de part de marché. Dans les années qui viennent, notre objectif est bien entendu de rester leader sur nos marchés de prédilection, donc en France. Pour ce faire, nous proposons donc toutes les énergies disponibles et investissons dans les nouvelles pistes suivies par la transition énergétique, pour rester un constructeur de référence en énergies alternatives.

CBN : Vos clients, qu'il s'agisse des entreprises du transport routier de voyageurs comme des réseaux urbains, ont-ils encore les moyens d'investir dans cette transition ?

SG : Les difficultés de coût et de financement concernent tous les types d'opérateurs. Toutefois cette année, nous n'avons pas vraiment constaté d'impact notable. Nous restons bien sûr très attentifs à l'impact et aux conséquences que la hausse des coûts, mais aussi la forte accélération des obligations de transition pourraient avoir sur l'année 2024 notamment pour les entreprises privées. Nous essayons donc d'actionner tous les leviers dont nous disposons pour expliquer les bénéfices d'une politique multi-énergétiques et pour alerter sur la situation à laquelle doivent faire face les opérateurs.

CBN : Quelles autres actions pourriez-vous envisager à votre niveau ?

SG : Il y a bien sûr plusieurs pistes. Pour l'électrique par exemple, nous réfléchissons déjà à distinguer la vente du véhicule de la location des batteries.

CBN : Si la gestion et l'exploitation d'un parc GNV s'apparente peu ou prou à celui d'un parc de véhicules diesel, il n'en est rien d'un parc électrique. Comment Iveco accompagne-t-il ses clients dans cette transition ?

SG : La transition électrique nous a en effet conduit à faire évoluer notre approche client. Dès la première consultation, nous les accompagnons dans leur réflexion sur les missions futures des véhicules envisagés, sur la gestion des batteries, etc. Nous avons désormais mis en place une équipe dédiée, baptisée *Energy Mobility Solutions*. En phase d'exploitation, nous proposons aussi des services de connectivité et de gestion de flotte avec Iveco On. Au-delà de concevoir et d'offrir des véhicules, nous nous devons de proposer aussi des prestations complémentaires allant du conseil avant-vente aux services d'aide à l'exploitation des flottes, c'est une évolution nécessaire.



LE NOUVEL AUTOCAR CROSSWAY LE ELEC.

CBN : Quelles différences d'approche avez-vous pu noter chez vos différents clients ?

SG : Pour chaque opérateur, la situation est en effet différente, comme j'ai d'ailleurs pu le découvrir récemment dans le cadre d'un tour de France effectué auprès de nos clients. Certains expérimentent d'ores et déjà les véhicules alors que d'autres manquent de recul en ce qui concerne l'électromobilité et ses contraintes d'exploitation. Nous sommes donc là encore leader dans l'accompagnement client, fort de notre expérience acquise sur d'autres marchés, dans l'Hexagone et en Europe.



L'AUTOBUS HEULIEZ GX 317 L ELEC.

CBN : En matière de plan-produit, vous allez présenter un autocar électrique, pouvez-vous nous en dire plus sur ses spécificités et sur le marché que vous visez ?

SG : Le Crossway LE électrique sera disponible au premier trimestre 2024 en Classe I, et dès le mois de juillet en Classe II. En Classe I, il disposera de 5, 6 ou 7 packs de batteries développées par FPT Industrial, installées en pavillon et dans l'ex-compartiment moteur, pour des puissances de 346, 416 ou 485 kWh.

En Classe II, il sera disponible avec 6 ou 7 packs. Cette version frôlera les 400 kilomètres d'autonomie. Ce Crossway LE Elec est très attendu en Europe, même si en France, ce marché ne dépasse guère la centaine de véhicules chaque année. S'il reste modeste, nous escomptons bien mettre en valeur ses avantages auprès de nos clients.

CBN : Où en êtes-vous de votre partenariat avec HTWO ? Quand peut-on espérer voir sur le marché un véhicule à piles à combustible estampillé Heuliez par exemple ?

SG : Nous poursuivons notre collaboration et nous avons commencé à répondre à des appels d'offres en Europe. Très rapidement nous aurons l'occasion de vous tenir informé plus en détail de notre actualité...

CBN : Dans un registre parallèle, et pour rester sur l'hydrogène, Iveco travaille-t-il sur l'utilisation de ce dernier dans des moteurs à combustion interne ?

SG : FPT Industrial, une marque du groupe Iveco et le premier fabricant mondial de solutions de groupe motopropulseur à faible impact environnemental, a annoncé qu'elle développait actuellement sa technologie H2-ICE, en concevant une nouvelle série de moteurs offrant des solutions modulaires, multi-carburants et simples à installer. Elle a également travaillé sur un nouveau prototype XC13, un moteur à hydrogène à injection directe de 13 litres capable de développer une puissance de 460 ch.

CBN : Certains de vos concurrents se penchent sérieusement aujourd'hui sur leur implication possible dans le rétrofit de leurs propres gammes. Quelle est votre position sur ce marché potentiel ?

SG : Concernant le rétrofit, nous sommes à l'écoute de nos clients, car ce procédé devrait s'avérer important pour le verdissement des parcs. Comme le Crossway est logiquement très sollicité en matière de rétrofit, nous suivons de très près, et dans une démarche partenariale, toutes les avancées en la matière.

CBN : Dernier point, le marché des autocars de tourisme semble reprendre quelques couleurs, Iveco reviendra-t-il sur ce segment dans un avenir plus ou moins proche ?

SG : Le marché des autocars de tourisme est en effet en forte hausse, de l'ordre de +55,5% par rapport à l'an passé. Pour autant, la réalité des immatriculations ne dépasse guère 200 véhicules à ce jour, alors que ce marché portait sur quelque 1000 autocars avant 2019. Dans ce contexte, encore loin du retour à la normale, notre Evadys reprend une place du fait de sa polyvalence, tandis que nos Magelys sont très demandés sur le marché des véhicules d'occasion. Quant au lancement d'un nouveau véhicule, nous évaluerons au besoin en fonction du marché.



Solution d'aide à la décision sur l'organisation des trajets, réponse d'appel d'offre et d'optimisation de vos réseaux.

METHODES



Gamme totalement intégrée pour le commercial, régulier et planning connectés aux règles sociales de l'entreprise.

INTERURBAIN



Modules permettant le suivi de votre parc véhicule via des alertes techniques, les sinistres et la gestion de l'atelier.

MAINTENANCE



Ensemble de solutions de mobilité, full web pour informer et interagir en temps réel avec l'ensemble des acteurs.

ONLINE



Retrouvez-nous à **BusWorld**
du **7 au 12 octobre** au Parc
des Expositions de **Bruxelles**
Hall 4 Stand 436

gesCAR

ordicARS

optiSCOLAIRE



+33 (0)3 88 10 56 70
info@perinfo.eu

Perinfo est le partenaire de référence pour les professionnels du transport de voyageurs.

Les solutions Gescar, Ordicars et Optiscolaire sont des applications métiers intégrées, permettant de traiter aussi bien la construction de l'offre de transport en amont, que l'exploitation au quotidien. Grâce à leurs différents modules, vous trouverez des solutions adaptées, avec un objectif de productivité de qualité et de service.

En savoir plus sur www.perinfo.eu

Agir : la proximité entre collectivité et opérateur paie

Le groupement Agir a franchi cet été un cap en termes du nombre d'adhérents. Dans le contexte du moment, compliqué pour les transports collectifs à de nombreux points de vue, Agir fournit-il des réponses séduisantes pour les autorités organisatrices ? Éléments de réponse avec Catherine Pila, président d'Agir.



Catherine Pila,
Président du groupement Agir

PROPOS RECUEILLIS PAR : PIERRE COSSARD
PHOTOS : AGIR

Car & Bus News : Agir a passé début juillet le cap des 500 adhérents, à quels facteurs principaux attribuez-vous le succès de votre association ?

Catherine Pila : Ce succès doit tout d'abord être mis au crédit des élus qui en 1987 ont eu la bonne idée de mutualiser des moyens afin de développer une expertise opérationnelle indépendante des groupes de transport sur laquelle les collectivités et les entreprises indépendantes peuvent s'appuyer dans leur gestion quotidienne. Dans un secteur en perpétuelle évolution, et face à une réglementation souvent complexe, ce besoin d'expertise n'a pas faibli bien au contraire, ce qui explique que de plus en plus de collectivités nous rejoignent.

Par ailleurs, la qualité des services proposés par Agir et le professionnalisme de son équipe ont joué un rôle important dans le développement de l'association. Nous avons la chance d'avoir des salariés qui partagent la même envie de rendre service aux adhérents. La gouvernance d'Agir qui associe élus et techniciens nous permet d'être en phase avec les problématiques opérationnelles et en lien avec le terrain d'anticiper les sujets et de gagner en réactivité.

Ce sont quelques raisons parmi d'autres qui expliquent la dynamique de l'association qui est passé de 36 adhérents en 2005 à plus de 500 aujourd'hui tout en conservant l'esprit de convivialité et ses valeurs de partage et d'entraide.

CBN : Quels sont les domaines d'expertise développés par Agir les plus demandés par vos adhérents ?

CP : Nos adhérents sollicitent nos services quand ils ont un besoin : Questions / Réponses, réalisation d'études, participation à nos formations, contribution aux échanges d'expérience ou sollicitation de la centrale d'achat pour des acquisitions de matériels, de services ou de prestations intellectuelles.

Nos compétences juridiques sont particulièrement sollicitées qu'il s'agisse d'accompagner nos adhérents dans le décryptage et la mise en œuvre des textes piliers du secteur comme la LOM., de les aiguiller en matière de transition énergétique ou de les accompagner dans le développement des nouvelles mobilités. Nous sommes également fortement sollicités sur des sujets techniques dans des domaines variés comme le Maas, les outils digitaux, la billettique, les aménagements cyclables, la conception d'une offre de transport public, le transport adapté, etc. Sans oublier que la CATP, la centrale d'achat spécialisée du secteur, accompagne les collectivités dans l'achat de tous types de fournitures et de services. Bus, cars, vélos, abris vélos, SIV, AMO, etc. A titre d'exemple, la CATP représente désormais plus de 65 % du marché dans le secteur du bus.

CBN : En quoi certaines prises de position de votre groupement, parfois à contre-courant de la doxa du moment (on pense notamment à certaines analyses sur la transition énergétique), contribuent-elles à votre succès ?

CP : Nos prises de position reflètent là aussi la pratique du terrain et le bon sens qui est celui de nos adhérents. Par ailleurs, et dans un souci d'indépendance, nous avons fait le choix de ne rien devoir à l'Etat ou aux industriels, ce qui nous a permis de conserver une parole libre au sein de la filière.

A titre d'exemple, en matière de transition énergétique, si nous sommes parfaitement en phase avec les objectifs de réduire les émissions de GES, nous faisons le constat qu'imposer l'achat de véhicules coûteux risque d'avoir des effets pervers comme le ralentissement du renouvellement des parcs, laissant ainsi les véhicules les plus anciens donc les plus polluants en circulation, ou une possible réduction de l'offre de transport pour compenser les coûts d'acquisition des véhicules propres. L'objectif de la transition énergétique doit avant tout être le transfert modal vers les modes le moins polluants car la voiture individuelle contribue bien plus conséquemment aux émissions de GES que le transport public. Ces nouvelles normes sont au final contreproductives.

CBN : De quelle différence la gestion directe des réseaux peut-elle se prévaloir par rapport aux difficultés du moment ?

CP : La gestion directe a l'avantage d'apporter plus de proximité entre la collectivité et l'opérateur qui devient alors l'instrument opérationnel de la collectivité pour concrétiser ses projets. Le contrat qui les lie ne connaissant pas les mêmes contraintes que celui d'une DSP, notamment sur la limite des avenants, il peut évoluer facilement dans le temps, permettant ainsi une grande réactivité ans la mise en place des projets. Par exemple, pour ceux qui font le choix d'élargir le domaine de compétence de leur opérateur en leur confiant la gestion de services vélo, ou la création de nouvelles lignes de bus, le contrat peut évoluer sans la contrainte d'un avenant au montant limité. Compte-tenu du contexte économique que nous venons d'évoquer, certaines collectivités voient également la création d'une régie ou d'une SPL comme une manière de mieux maîtriser leurs coûts, en évitant notamment les frais de siège et la marge du délégataire.

Enfin, grâce à la proximité entre la collectivité et son opérateur, celui-ci devient une AMO de confiance permettant d'optimiser financièrement le réseau. Récemment, Avignon, Grenoble, Montpellier et Strasbourg ont fait le choix de la SPL.

CBN : Quels sont les domaines sur lesquels AGIR va mobiliser ses ressources dans les mois à venir ?

CP : Nous avons prévu une offre globale d'accompagnement de nos adhérents en matière de nouvelles technologies, d'innovation, de valorisation des données de mobilité, etc. Pour prendre l'exemple d'un projet MaaS, nous couvrons l'intégralité du projet : recommandation technique, formation des équipes en charge du projet, recours à une AMO, accompagnement juridique sur la contractualisation, proposition d'une solution technique au catalogue de la CATP, suivi dans la relation avec les fournisseurs, etc.

Par ailleurs, nous lançons pour les grands réseaux un cycle d'exploration à l'étranger pour développer le benchmark notamment en matière de TCSP, de complémentarité avec le vélo, d'intégration du transport public dans l'urbanisme, d'offres de service et de mise en œuvre des nouvelles technologies, etc.

Les outils de mobilité devront être utilisés plus longtemps !

Dans le contexte actuel de transition énergétique des transports, le rétrofit commence à gagner ses lettres de noblesse. Quelles sont réellement ses possibilités de développement, et quels sont encore les freins rencontrés ? Éléments de réponse avec Jean-Jacques Serraf, directeur général de Qinomic Mobilities*, et coprésident de l'Association de l'Industrie du Rétrofit électrique (AIRE), la branche métier du rétrofit de Mobilians.

PROPOS RECUEILLIS PAR : PIERRE COSSARD

Car & Bus News : En préambule, présentez-nous l'association AIRE que vous coprésidez depuis cet été.

Jean-Jacques Serraf : Tout démarre du cadre fixé en mars 2020 à travers le décret réglementant l'activité du rétrofit. Depuis 2022, le rétrofit constitue donc le 20^e métier de Mobilians, via AIRE. Réunissant les acteurs du rétrofit, cette association, que je co-préside avec Clément Fléau, PDG de Noil**, œuvre pour le déploiement de cette solution et ambitionne de tout mettre en œuvre pour répondre aux enjeux de la filière et de la transition énergétique des véhicules. Nous comptons à ce jour une vingtaine d'adhérents dont l'activité est très diversifiée dans tous les domaines du transport.

CBN : Peut-on désormais considérer le rétrofit électrique comme une activité suffisamment «mûre» en termes industriels ? Quelles étapes doivent-elles encore être franchies ?

J-JS : En fait, nous assistons aujourd'hui à une intéressante évolution du modèle économique de ce secteur d'activité. Le rétrofit a vocation à devenir un changement essentiel à la décarbonation des transports, en ce sens il permettra avant toute chose l'extension de la vie des matériels de transport. Si cette activité a commencé avec de petites unités, notamment dans le domaine du véhicule vintage, beaucoup

d'acteurs mettent aujourd'hui en place des processus clairement industriels, parfois en partenariat direct avec de grandes marques, comme Renault ou Stellantis par exemple dans le secteur des véhicules utilitaires légers (VUL, NDLR.). D'ailleurs, au sein de l'association AIRE, nous privilégions pour l'instant la construction futures d'usines capables de monter massivement des systèmes de rétrofit en série, plutôt qu'une multiplication d'ateliers.

CBN : Avez-vous aujourd'hui cerner les possibilités de développement du marché du rétrofit dans les secteurs de l'autocar ou de l'autobus ? Et à quelles échéances ?

J-JS : Le business model du rétrofit fonctionne bien avec les VUL, les bus et les autocars. Concernant le premier segment, nous estimons à pratiquement 4 millions le nombre de véhicules diesel éligibles au rétrofit électrique en France. Avec un coût deux à trois fois moins élevé que l'achat d'un neuf, ce marché sera particulièrement porteur. Il en va de même pour les cars et bus, puisque l'on parle d'un différentiel de coût entre un véhicule rétrofité et un véhicule électrique neuf de 2 à 300 K€. Pour les cars et bus, au moins six systèmes devraient ainsi être homologués avant la fin 2025, ce qui permettrait de rétrofiter rapidement plusieurs centaines de véhicules à partir de là. Quant aux VUL, nous attendons rien moins que 23



Jean-Jacques Serraf,
directeur général de Qinomic Mobilities

modèles disponibles à la même date. Autant dire que les travaux de recherche et développement et d'homologation que les entreprises du rétrofit consentent depuis quelques années vont clairement commencer à se voir sur les routes dans les deux ou trois ans à venir.

CBN : Quels sont encore les freins, réglementaires par exemple, au développement de cette activité ?

J-JS : Nous sommes actuellement en discussion avec l'Etat pour une simplification des processus d'homologation et de ré-immatriculation des véhicules. Nous cherchons aussi à obtenir que les aides au rétrofit soient alignées sur celles actuellement distribuées pour l'achat de véhicules électriques. Nous sommes confiants, car avec l'accélération - et l'obligation - de la décarbonation, les entreprises devraient trouver dans le rétrofit une certaine souplesse concernant les véhicules les plus récents ; un besoin d'investissements moindre ; et des possibilités non négligeables de mise en valeur de la démarche en termes de RSE.

Nous assistons à un changement de mentalité, car les biens de mobilité devront être utilisés plus longtemps. Il commence à devenir évident pour beaucoup que le remplacement des premières technologies de propulsion, le moteur thermique sous ses différentes formes pour faire court, peuvent être remplacés sans que les milliers, voire millions, de véhicules concernés soient envoyés à la casse. Ce qui serait en quelque sorte une aberration écologique, alors qu'ils peuvent désormais avoir trois cycles de vie...

CBN : Quelles actions allez-vous mener pour aider au développement de cette activité ?

J-JS : L'AIRe s'organise actuellement pour mettre en place différents groupes de travail capable de faire des propositions aux pouvoirs publics. Nous réfléchissons par exemple à une harmonisation des textes au niveau de l'union européenne, à différents systèmes de mutualisation des achats entre nos adhérents, et à une adaptation des systèmes d'assurance pour les véhicules concernés.

CBN : Selon vous, que pèsera le marché du rétrofit dans les années à venir ?

J-JF : Difficile à dire. C'est un marché qu'il ne faut ni sous-estimer, ni considérer comme étant l'Alpha et l'Omega de l'avenir des transports. En revanche, l'évolution des mentalités évoquée précédemment, comme l'état des ressources financières actuellement disponibles, nous laissent à croire que la solution du rétrofit concernera très rapidement plusieurs milliers de véhicules.

* Qinomic a pour ambition de devenir un leader de l'ingénierie de l'upcycling et un équipementier majeur du rétrofit. Qinomic Mobilities est la filiale qui commercialise ses produits.

**NOIL est un spécialiste de la conversion électrique des deux-roues.

Otokar conduit ses nouveautés à Bruxelles

Rendez-vous sur notre stand pour les découvrir



busworld

EUROPE BRUSSELS
7-12 OCT 2023

Rencontrez-nous
sur notre stand n° 505 B



e-TERRITO U

Notre solution électrique
pour le transport interurbain

13 m



KENT C HYDROGEN

Notre autobus à hydrogène
en avant-première

12 m



e-CENTRO C AUTONOMOUS

Notre minibus autonome
présenté sur piste d'essai

6,60 m

Otokar

LE MINIBUS ÉLECTRIQUE BLUEBUS 6M EST DEvenu LE CHEVAL DE BATAILLE DE L'INDUSTRIEL.



BlueBus, la France ne suffit pas

Pour BlueBus, filiale du groupe Blue Solutions (filiale du groupe Bolloré), la France ne suffit plus. Les annonces lors de l'UITP 2023 à Barcelone confirment que BlueBus vise désormais bien plus grand. Dame, il y a une usine à faire fonctionner ! Une ? Non, deux, puisque les BlueBus sont fabriqués à Ergué-Gabéric (Finistère) à proximité immédiate de l'usine qui produit les batteries lithium à électrolyte solide Blue Solutions.

TEXTES : JEAN-PHILIPPE PASTRE

Après avoir défrayé les chroniques à deux reprises avec la RATP¹ le constructeur Bluebus développe ses activités commerciales hors de France. Il y eut, dès 2017 les contrats en Belgique avec la STIB (Bruxelles) mais c'est en Europe du Sud et tout particulièrement en Espagne et en Italie que BlueBus entend croître. Ces deux pays ayant également mis en place des aides massives à l'électrification des parcs d'autobus. Le groupe passe dans ces deux cas par l'intermédiaire d'un importateur, lui-même constructeur-carrossier : l'Espagnol Indcar. Ce qui explique la présentation d'un BlueBus 6m aux couleurs du réseau TMB (Barcelone) lors du dernier congrès de l'UITP 2023. En Grèce, BlueBus a référencé l'importateur Syndelidis. « *Les discussions sont en cours avec un distributeur Nippon pour les marchés du Sud-Est Asiatique (ASEAN) en particulier Hong Kong, Singapour et le Japon auquel il faut ajouter l'Océanie* » précise David Castel, Vice-président de la Division Blue en charge de la gamme BlueBus. Le renouvellement du BlueBus 6m révélé en avant-première en septembre 2021 lors de l'édition des Rencontres nationales du transport public à Toulouse constitue un événement majeur pour la marque. Ce modèle est le cheval de bataille (et un excellent outil

de conquête commerciale) pour BlueBus. Il présente l'immense avantage de se placer sur un marché où la concurrence, si elle existe (cf l'italien Rampini) est moins abondante que sur les standards 12 mètres. Un segment où, de surcroît, il faut affronter une pléiade de marques Chinoises en plus des constructeurs « historiques » comme Iveco Bus, Mercedes-Benz, Solaris Bus ou Van Hool. La ligne d'assemblage du BlueBus 6 m était d'ailleurs très active lors de notre visite ; le défilement des numéros d'ordre témoigne du succès du modèle. A ce jour, tous modèles et générations confondus, BlueBus a livré plus de 500 machines. Un volume qu'il faut relativiser par le fait que la firme, depuis 2015, ne produit que des autobus à batteries. BlueBus représente 220 salariés pour une capacité de production de 50 à 400 autobus par an (cette valeur pouvait être atteinte avec un fonctionnement des deux lignes de production en 3x8). Nous eûmes le privilège de découvrir les deux usines Blue Solutions d'Ergué-Garébic (Finistère) : celle de production des batteries LMP (Lithium Métal Polymère) et celle où s'assemblent les autobus. Sachant que le groupe dispose avec HydroQuébec d'un autre site de production au Canada et de laboratoires de recherches à Palo Alto (Californie, USA).



1. Une première fois en remportant un appel d'offres de la RATP dès 2015 avec un véhicule encore « virtuel », la seconde fois avec les incendies spontanés de deux autobus Bluebus IT3 série 5SE en avril 2022 sur ce réseau.



VOLVO 9700DD, PRÊT À RELEVER TOUS LES DÉFIS

Le Volvo 9700 DD offre à tous une expérience de première classe :

conducteurs, passagers et propriétaires. D'une capacité impressionnante (jusqu'à 100 passagers), ce véhicule à double étage extrêmement flexible peut répondre à diverses exigences d'exploitation.

Son nouveau moteur (Volvo D13K 13L - 500 ch), très économe en carburant, est disponible en version B100 Exclusif, éligible à la vignette Crit'air 1.

Notre autocar double étage est également doté d'un nouveau poste de conduite, pour une expérience de conduite inégalée. Et, Volvo oblige, il procure un confort et une sécurité de haut niveau à vos passagers.

Le Volvo 9700 DD est prêt à relever tous les défis.

Vignette Crit'Air de catégorie 1 (CC BY-SA 4.0)



WWW.VOLVOBUSES.FR





David Castel,
Vice-président de la Division Blue en charge de la gamme BlueBus.

L'usine méconnue

Face à la déferlante médiatique en juin 2023 autour de l'inauguration la « gigafactory de Douvrin » (sic) du groupe ACC² (Automotive Cell Company) on aurait peut-être un peu vite oublié en France les sites de ForseePower à Chasseneuil-du-Poitou (Vienne) et, surtout, la pionnière des batteries de traction lithium-ion à électrolyte solide avec ses 400 salariés : l'usine Blue Solutions d'Ergué-Gabéric (groupe Bolloré) pouvant produire jusqu'à 1.5GWh de batteries LMP (Lithium Métal Polymère). C'est bien au groupe Bolloré que revient l'antériorité en France de la production de batteries lithium appliquées aux véhicules routiers puisque l'usine a débuté sa production série en 2011³. Le fait que l'électro-chimie soit appliquée sur un film polymère explique également le lien avec le groupe Bolloré. Ce dernier a commencé son activité industrielle au XIX^e siècle par la réalisation de papier sur l'Odet, à quelques kilomètres du site actuel d'Ergué-Gabéric. Spécialité historique : le papier « bible » extra-fin qui va amener le groupe à s'intéresser aux films en polypropylène au cours des années 1960. Ce support allait être le composant clef d'une technique développée par le groupe Canadien HydroQuébec et sa filiale IREQ après trois décennies de recherches. Il faut 610 m de linéaire de film par module de batterie lithium à électrolyte solide (sachant qu'il faut 9 modules par pack de batterie). Certaines machines font d'ailleurs penser aux rotatives d'impression d'imprimerie !



L'USINE BLUEBUS DISPOSE D'UNE CAPACITÉ DE PRODUCTION POUVANT VARIER DE 50 À 400 VÉHICULES/AN.

Cette batterie LMP repose sur une anode en lithium pur ultra-mince. Anode, cathode et polymère séparateur sont sous forme de film. Lionel Fachus, Directeur de la production explique « Les films et mélanges sont préparés dans une salle anhydride pour réduire l'humidité, préjudiciable aux composés en lithium (sensibles à l'oxydation). Le feuillard collecteur de courant en aluminium est d'une épaisseur de 11 microns, on y ajoute 1 micron de revêtement de surface (le « coating ») l'ensemble faisant 13 microns d'épaisseur. Le collecteur de courant reçoit 40 microns de matière de chaque côté avant de passer au séchage. La pose de l'électrolyte solide se fait sur la cathode préalablement découpée en deux bandes sur le film initial. L'électrolyte est aussi le séparateur. » La cathode est en phosphate de fer lithié et de noir de carbone. La construction de la batterie en est simplifiée puisqu'ici il n'y a plus besoin de séparateur dédié ou de quantités importantes de graphite, de manganèse, de cobalt. Le procédé n'a pas davantage besoin d'électrolyte liquide (éventuellement corrosive et potentiellement inflammable) ce qui constitue un atout majeur, ce qui se répercute positivement en termes de densité massique (exprimée en kWh/kg) et densité volumique (en kWh/litre). « La charge utile sur le 12 m n'est pas un sujet dans la mesure où le BlueBus 12m offre une capacité d'emport théorique de 109 passagers, supérieur au requis de nos principaux clients » rappelle David Castel, Vice-président de la Division Blue (groupe Bolloré) en charge de la gamme BlueBus. Un module fait 45kg avec son coffrage et son électronique (soit 405kg pour faire 1 pack de batterie LMP). En contrepartie, la teneur en lithium est très élevée, ce qui devient pénalisant lorsque les cours mondiaux de ce métal flambent, comme ce fut le cas en 2022. Autre singularité, pour être conducteur ionique, le polymère séparateur doit aujourd'hui être chauffé à +80c° d'où le besoin de tenir les batteries en charge en cas d'inactivité prolongée pour éviter l'autoconsommation requise par le conditionnement thermique des batteries. Ce point fait l'objet d'im-

2. ACC Automotive Cell Company est une co-entreprise détenue par SAFT, Stellantis et Mercedes-Benz AG.

3. SAFT, avec PSA Peugeot-Citroën, avait entre 1993 et 1999 commercialisé des véhicules électriques à batteries (Citroën AX et Saxo, Peugeot 106) mais ces véhicules reposaient sur une autre électrochimie (Nickel-cadmium).

portants travaux de développement afin d'abaisser cette température à +20c° pour les LMP génération 4. Les travaux se poursuivent toujours avec HydroQuébec ainsi que différents établissements universitaires en Amérique du Nord (Université de Montréal, Stanford University) et en Europe (le CEA, le CNRS, l'Université de Nantes pour la France, les centres de recherches Suisses CSEM⁴ et SIPB⁵ en plus des établissements universitaires Helvétiques comme l'EPFL⁶, l'ETH Zürich et le BFH⁷). Cela explique également la stratégie commerciale de Blue Solutions, qui destine prioritairement ses accumulateurs électriques aux usages intensifs ou aux régions chaudes (Europe du Sud, Afrique). Autre originalité, partagée avec le Chinois BYD : Blue Solutions utilise ses propres batteries dans ses véhicules. Un savoir-faire « maison » qui constitue un atout selon Lionel Fachus : « une batterie c'est un software et une électrochimie ». Point confirmé par le développement en interne de l'unité de supervision (BMS⁸). Blue Solutions commercialise également ses batteries LMP à Gaussin, Daimler (Mercedes-Benz eCitaro) et directement à l'opérateur Dennings (Australie) mais n'en restera pas là. Richard Bouveret P-DG de la Division Blue (groupe Bolloré) affirme que « Blue Solutions est en discussion pour fournir ses batteries LMP à des constructeurs automobiles » (avec un maximum de 5 partenariats stratégiques à terme). On peut parier que les liens entre HydroQuébec et Mercedes-Benz AG via le Centre d'excellence en électrification des transports et en stockage d'énergie

d'HydroQuébec pourraient se traduire de façon très concrète d'ici 2 à 3 ans.

La bataille de la densité et du recyclage

Si le groupe Bolloré est résolument confiant dans la pertinence du choix en faveur des batteries à électrolyte solide, il en poursuit toujours les développements afin de les rendre les plus compétitives possibles face aux autres batteries lithium-ion. Richard Bouveret, P-DG de la Division Blue (groupe Bolloré) ne s'en cache pas : « On veut que le lithium métal polymère soit à terme un standard mondial ». Mais il est également conscient des défis que l'électromobilité de masse doit affronter : « Il faut des batteries propres, de l'extraction jusqu'au recyclage ; il faut que l'on soit cohérent là-dessus ». Cette politique explique certainement le retrait des chauffages additionnels à gazole non routier qui prévalaient lors de l'introduction des premières générations de BlueBus 6m et 12 m : de tels équipements détonnaient dans des véhicules prétendument « zéro émissions » locales.



- 4. CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique à Neuchâtel.
- 5. SIPB Switzerland Innovation Park Biel sis à Bienne.
- 6. EPFL Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.
- 7. BFH Haute Ecole Spécialisée Bernoise.
- 8. BMS Battery Management System

LE CAR PÉDAGOGIQUE

Pour que la **sécurité en car** soit une vraie priorité !



Interventions
dans toute
la France 24/7

Scolaires
Sensibilisation au port
de la ceinture

Conducteurs
Formations secourisme,
incendie, évacuation

Sdis
Des manoeuvres
grandeur nature

**Le Car Pédagogique,
une expérience renversante !**

Un véhicule **UNIQUÉ** en son genre ! Doté d'un système de retournement intégré, il bascule sur son flanc pour recréer une situation de car accidenté. Des mises en situations plus vraies que nature pour :

- > former les conducteurs de car aux situations d'urgence (accident de la route),
- > sensibiliser les scolaires au port de la ceinture de sécurité,
- > exercer les pompiers aux interventions sur accidents de la route.

Une innovation

AGORA

formations

 06 03 35 44 42

 Agora Formations

 agora-formations@orange.fr

 Agora Formations

 Datadock

www.agora-formations.com

conception www.kaandko.com - 06 20 77 65 63



AUJOURD'HUI, TOUS LES MARCHÉS SONT VISÉS, DE L'EUROPE À L'ASIE...

On en est aujourd'hui à la 3^e génération de batteries LMP. La Gen1 développait 30kWh par pack. La Gen2, 37kWh par pack. La Gen3 existe en deux capacités : 42kWh disponibles (pour le BlueBus 6 m) et en 63kWh disponibles (pour les autres applications). Nota : il n'y a pas de différence entre les kWh entre nominal et disponible puisqu'il n'y a pas ici de restrictions liées au SoC (State of Charge). Les cellules vont jusqu'à 105Ah. Elles sont estimées à 3500 cycles. En LMP Gen3, la densité volumique est de 380Wh/l pour une densité massique : 255Wh/kg (Niveau cellule/module pack). Les packs sont divisés en modules, eux-mêmes divisés en cellules. Il faut 20 cellules de 105Ah pour un module et de 6 à 9 modules pour un pack. Pour l'extraction des sels de lithium, Eramet a développé de nouveaux procédés avec recyclage de l'eau afin de préserver cette ressource. Blue Solutions serait en finalisation d'un accord avec le Chili pour sécuriser les approvisionnements en lithium pur (purifié sur place).

Avec la batterie LMP Gen4 (à l'état actuel de prototype), la densité volumique atteint les 900Wh/l pour une densité massique de 450Wh/kg. Avant l'apparition de la LMP Gen4 (pas attendue avant 2027/2028), une Gen3Evo aura été introduite sur le marché, avec des températures de fonctionnement déjà plus basses. La LMP Gen4 ira encore plus loin à ce chapitre puisqu'elle aura la particularité d'être perméable aux échanges ioniques dès +20°C. Elle permettra en outre la charge rapide. L'objectif est d'atteindre 1000 cycles (en voitures particulières) et 3500 à 5000 cycles en usages industriels. En LMP Gen4, le groupe Blue Solutions vise les 20 GWh de production installée en 2028 « avec des sites de production les plus proches des clients. Mais gare à la course aux capacités car l'erreur coûte très cher sachant que 1 GWh représente 50 à 70 millions d'euros d'investissement. Je veux faire des usines à taille humaine », prévient Richard Bouveret.

En production, les batteries LMP n'ont pas besoin d'être dégazées une fois assemblées ce qui permet un cycle de production sur une journée. « *Ce procédé est 20 à 30% moins cher que les process à électrolyte liquide Lithium ion traditionnels* » revendique Blue Solutions. La batterie LMP Gen4 passera à une cathode « agnostique » pouvant être en LMFP fer phosphate dopée en manganèse, en lithium fer phosphate LFP ou en Nickel Rich NCM à base de nickel. La LMP Gen4 autorisera la charge rapide >3 C car l'électrolyte y sera plus stable et supportera des températures de +250 C° avant emballage thermique. Toujours selon son fabricant, les pressions internes des batteries LMP seraient toujours inférieures à 2 bar (contre 20 bar pour la compétition tout solide). « *Tout l'enjeu de la Gen4 est de savoir la produire à l'échelle industrielle* », conclut Richard Bouveret.

Quant au recyclage, Blue Solutions confirme travailler sur ce sujet. Il serait actuellement en phase prototype. Les films ont une teneur initiale de 99,99% de lithium, pour 98% en fin de vie. Il suffirait de procéder à une



L'INTÉGRATION DES DIFFÉRENTS COMPOSANTS EST PARTICULIÈREMENT RÉUSSIE SUR LE BLUEBUS 6M.

« purification légère » pour restaurer les 99,99% et envisager leur réutilisation dans les batteries -ce qui est l'objectif-. Le fer et le phosphate de fer peuvent aussi être récupérés dans les polymères. Si tous ces défis parviennent à être relevés, on pourrait envisager plus sereinement le passage au tout électrique imposé par l'Union Européenne. La Chine nous en laissera-t-elle le temps ? La batterie LMP à électrolyte solide sera-t-elle la potion magique qui permettra aux Bretons de résister à l'envahisseur ?

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.



Otokar e-Centro C, le mini challenger venu de Turquie

Le minibus électrique e-Centro a fait ses premières armes en version électrique à batteries cet été dans un contexte un peu particulier. Logiquement destiné aux transports publics, il est cette fois exploité à l'essai par la ville de Roissy en France dans le cadre d'un service à vocation... touristique. C'est à cette occasion que *Car & Bus News* a pu procéder à un test.

TEXTE : PIERRE COSSARD

Le constructeur turc Otokar, filiale du groupe Koc, fête cette année ses 60 ans d'existence, et se positionne résolument dans la transition électrique d'une partie de sa gamme. Après le bus e-Kent C, le minibus e-Centro C qui fait l'objet de notre test, arriveront sur le marché les e-Territo U, e-Kent Fuel Cell et le e-Centro autonome, tous logiquement présentés à l'occasion du salon Busworld Europe.

L'événement est notable pour la marque dans l'Hexagone, qui est, pour mémoire, son plus important marché export (2800 véhicules Otokar y étaient en circulation en 2022). Et les prévisions de Denis Sanson, directeur commercial France, pour cette année portent sur 260 immatriculations, tous modèles confondus, plus 50 dans les territoires d'outre-mer.

Dans la logique de croissance qui est celle du constructeur turc sur le marché français, l'arrivée du e-Centro C lui permet d'entrer dans le club des industriels fournisseurs de minibus électriques, un marché urbain annuel estimé à plus de 200 unités par Denis Sanson.

En attendant la livraison du premier modèle e-Centro C commandé par une entreprise francilienne, prévu pour fin 2023 ou début 2024, Otokar France dispose depuis le printemps de deux démonstrateurs. Paradoxe peut-être pour un minibus urbain de nouvelle génération, c'est dans une fonction touristique qu'il fait ses premières armes, à l'essai. En effet, l'office de tourisme du Grand Roissy (proche du siège d'Otokar SAS) a mis en place son City Tour 2023. Une offre de cinq circuits de découverte des possibilités touristiques de la région (Musée de la Renaissance, Golf International de Roissy, Abbaye de Royaumont, Musée de l'Air et de l'Espace, château de Chantilly, etc.) destinée aux passagers de l'aéroport en attente de leur prochain vol. Des circuits accessibles sur réservation pour 10€. Pendant deux ou trois mois, Otokar a donc mis à disposition du Grand Roissy un e-Centro C que l'office du tourisme a mis à ses couleurs et qui réalise les circuits en question en fonction des réservations. C'est ce véhicule, aux mains du conducteur embauché pour cette saison par l'office du tourisme, que *Car & Bus News* a suivi pour vous.





LE VÉHICULE DISPOSE D'UNE CAPACITÉ DE 32 PASSAGERS, DONT 15 ASSISES.



QU'IL S'AGISSE DE L'ACCÈS AUX DIFFÉRENTS ORGANES DE CONTRÔLE ET D'ENTRETIEN, OU DU SYSTÈME DE RECHARGE ÉLECTRIQUE, LE E-CENTRO C MISE SUR LA FACILITÉ D'USAGE.

Un assemblage techniquement fiable

Le e-Centro C répond, comme un certain nombre de ses concurrents, à l'engouement de certaines collectivités pour les minibus électriques de taille raisonnable, propres à évoluer dans les centres anciens. Avec 6,60 m de longueur pour 2,40 m de large, il s'inscrit dans le cahier des charges de compacité régulièrement demandé. Avec 32 places disponibles, dont 15 assises et une place UFR, il se trouve aussi dans les normes de capacité attendues pour ce type de modèles. Techniquement, Otocar a fait le choix d'une structure monocoque autoportante traitée en cataphorèse, avec des flancs constitués de panneaux en aluminium. Une conception simple, avec un design assez classique, qui laisse toutefois entrevoir un entretien plutôt facile. Le véhicule testé était cependant « doté », selon les attentes de l'office de tourisme, d'un covering très envahissant, peut-être un peu trop pour que l'esthétique générale du modèle soit vraiment mise en valeur...

FICHE TECHNIQUE : E-CENTRO C

Longueur : 6,605 m

Largeur : 2,453 m

Hauteur : 2,9 m
(avec unité de climatisation électrique)

Empattement : 3,75 m

Porte à faux AV/AR : 1,281/1,574 m

PTAC : 7 t

Motorisation : Moteur Dana TM4 Sumo LD HV1200. Couple de 1200 Nm en crête. Puissance de 200 kW en crête et 100 kW en continu.

Freinage : Double circuit à commande pneumatique, EBS, frein à disques AV/AR, ABS, ASR, ESP, ESC.

Liaisons au sol : Roues AV indépendantes Otokar, 3 t à l'essieu. Essieu arrière Qingdao Qingte, 4 t à l'essieu.

Suspensions AV : 2 soufflets + amortisseurs.
Suspensions AR : 2 soufflets + amortisseurs + ressorts paraboliques.

Pneumatiques AV/AR : 235/65 R16C / 205/75 R16C.

Capacités : Modèle testé avec aménagement pour un UFR : 32 passagers, dont 14 assis + conducteur, 17 debout.

Au niveau de la chaîne de traction, Otocar a sélectionné un moteur électrique Dana TM4 Sumo LD HV1200 développant 200 kW avec refroidissement liquide à aimant permanent. Le couple maximal annoncé est de 1200 Nm. Il est alimenté par deux packs batteries Li-ion/NMC sur le toit. Produites par Otokar, elles développent un total de 110 kWh et sont garanties 8 ans sans limite du nombre de cycles. L'autonomie affichée est de 200 km, avec un temps de recharge donné de 1h30 au moyen d'une station de 120 kWh, à travers une classique prise Combo CS type 2 située à l'arrière droit du véhicule. Avantage de cette standardisation (voire de cette simplicité), le e-Centro C peut se recharger sur la plupart des bornes disponibles pour voitures électriques, en courant alternatif ou continu. Une facilité d'usage dont ne manque d'ailleurs pas de profiter l'office de tourisme du Grand Roissy (quand les bornes veulent bien fonctionner...). Enfin, le e-Centro C est équipé d'un système de régénération au freinage qui permet en partie de préserver la charge tout au long du parcours.



Sous le haut patronage
de M. EMMANUEL MACRON
Président de la République

Hyvolution

A WORLD
OF HYDROGEN

PARIS

7^e
ÉDITION

30, 31 JANVIER & 1^{ER} FÉVRIER 2024

PARIS EXPO • PORTE DE VERSAILLES • FRANCE

REJOIGNEZ L'ÉVÉNEMENT LEADER
DE L'HYDROGÈNE DANS LE MONDE

VOUS VOULEZ
EXPOSER ?
SUIVEZ CE LIEN



En collaboration avec



paris.hyvolution.com



LE POSTE DE CONDUITE, TRÈS SOBRE, EST BIEN ISOLÉ DU COMPARTIMENT PASSAGER.



LA PLANCHE DE BORD EST AUSSI FACILE D'USAGE
QUE CELLE D'UNE AUTOMOBILE.



Côté tenue de route, Otokar a fait le choix de roues indépendantes à l'avant avec un essieu maison, et d'un essieu arrière acquis sur étagère auprès de Qingdao, le tout avec des pneumatique 235/65 R16C à l'avant et des doubles 205/75 R16C à l'arrière. Un ensemble qui, couplé à un système de suspension plutôt bien pensé (sans être révolutionnaire) donne globalement une bonne tenue au e-Centro C, malgré une répartition des poids toujours compliquée avec les batteries sur le toit.

Un aménagement intérieur simple

Le modèle testé, peut-être justement parce qu'il était destiné à cet usage, bénéficiait, d'un aménagement intérieur qui peut paraître basique. Passé une porte centrale à double volet pivotant vers l'extérieur, qui a parfois fait des siennes au moment de la fermeture et nécessitera quelques réglages, on accède à une plateforme assez vaste, notamment pour accueillir une personne à mobilité réduite qui montera dans le compartiment au moyen d'une rampe électrique Hidral Gobel.

Le conducteur dispose d'un poste de conduite qui brille lui aussi par la simplicité, mais pâtit d'un certain manque de compartiments de rangement pour ses impédiments, mis à part un vide poche de taille modeste sur sa gauche, avec un porte-gobelet, et un autre vide poche sous la planche de bord. Isolé du reste du véhicule par une paroi assez imposante, il dispose d'un ensemble de commandes simple et de deux écrans en lieu et place des rétroviseurs sur le modèle de l'essai. Une option qui, d'après le témoignage du conducteur du jour, s'avère plaisant à l'usage. Les 10 sièges passagers sont eux regroupés dans la moitié arrière du véhicule sur deux niveaux, ils sont complétés par quatre strapontins le long des parois. Deux barres de maintien courent en parallèle au plafond, et étaient équipées sur le modèle testé de deux poignées de maintien, utiles dans les virages. L'ensemble bénéficie d'une finition satisfaisante, empreinte de simplicité.





L'AVIS DU CONDUCTEUR

Sako Falassa, conducteur indépendant embauché pour la saison par l'office de tourisme de Roissy en France, livre son expérience de conduite du e-Centro C après une semaine d'activité. Le premier retour est très positif concernant le gabarit, la facilité de conduite et le silence du e-Centro C. Selon les premiers témoignages recueillis par Sako Falassa, les touristes transportés semblent aussi apprécier le confort et le silence du véhicule, mieux, le conducteur constate avec une certaine fierté que le minibus ne laisse guère indifférents ceux qui le croisent.

Seul point d'inquiétude pour le conducteur - problème classique pour les véhicules à propulsion électrique - l'autonomie ! Il constate en effet que toute accélération se paye directement par une diminution rapide de la charge des batteries. La formation à l'éco-conduite est donc clairement une obligation pour la prise en main de ce type de minibus.

La luminosité apportée par les vastes baies vitrées du véhicule pâtissait, sur le véhicule mis en service par l'office de tourisme du Grand Roissy, de l'usage de verre fumé qui assombrissait l'intérieur. Si l'on perçoit l'intérêt de ce choix pour limiter, autant que faire se peut, le recours à une climatisation (17,4 kW) toujours gourmande en matière d'énergie, on ne peut que regretter cette perte de luminosité, surtout dans un usage « touristique »... Autre point notable, surtout pour un véhicule électrique, le e-Centro C se révèle plutôt bruyant en termes de bruits parasites (suspension et grincements des garnitures) sur certaines routes de qualité médiocres. Un phénomène visiblement récurrent dans les véhicules électriques de petite taille, et qui surprend toujours, alors que nous sommes pourtant habitués pendant des décennies au ronronnement du moteur diesel...

A l'heure du bilan, et malgré l'usage singulier de ce premier e-Centro C par Roissy en France, force est de constater qu'Otokar propose là un minibus électrique qui, sous réserve de quelques menues améliorations, tiendra toute sa place sur le marché français réservé à ce type de véhicules. Le tarif (non communiqué), la simplicité d'usage du modèle, et le support d'un service SAV entièrement remanié aujourd'hui, devraient lui offrir une place de choix dès l'an prochain dans les statistiques d'immatriculation...

L'ÉCOMOBILITÉ, NATURELLEMENT.

La gamme ISUZU BUS s'agrandit avec
des énergies propres.



KENDO BIO GNV

NOVOCITI VOLT

SIÈGE FCC

33 RUE DU BOÇAGE
85170 LE POIRÉ-SUR-VIE
TEL. 02 51 34 10 34

WWW.FCCBUS.FR

ISUZU BUS



eDAILY Minibus

Libérez une **nouvelle énergie**

eDAILY. SIMPLEMENT ÉLECTRIQUE



Toujours connecté

- Contrôle à distance de la recharge
- Connecté pour optimiser l'autonomie et la disponibilité



Polyvalent et Adaptable

- Une solution compact pour tous types de missions à capacité réduite de passagers



Durable et Rentable

- Zéro émission et capacité batterie jusqu'à 111 kWh
- Coûts d'exploitation optimisés



Robuste et Performant

- Carrosserie sur châssis
- Moteur 140 kW avec le boost Hi-Power et le Mode ECO

IVECO BUS

En route vers le changement



La profession a besoin de visibilité

Interview. La rentrée scolaire 2023 est passée, et la situation est meilleure que l'an passée. Pour autant, le secteur du transport routier de voyageurs reste confronté à plusieurs évolutions qui déstabilisent son modèle. Rencontre avec Jean-Sébastien Barrault, président de la Fédération Nationale du Transport de Voyageurs.

PROPOS RECUEILLIS PAR : PIERRE COSSARD
PHOTOS : FNTV

Car & Bus News : Quel premier bilan peut-on tirer de cette rentrée scolaire ? La situation s'est-elle réellement améliorée par rapport à l'an passé en matière de recrutement ?

Jean-Sébastien Barrault : A l'heure qu'il est, tous les acteurs partagent le même constat, cette rentrée 2023 s'est mieux déroulée que l'an passé. Même si la situation reste globalement compliquée, l'ensemble des élèves a pu être transporté grâce à la mobilisation des entreprises qui ont donné la priorité aux services scolaires. Cette amélioration (6000 postes vacants, au lieu de 8000 en 2022, NDLR) a été possible car le transport routier de voyageurs n'a jamais autant formé depuis un an, depuis notamment que nous avons fortement médiatisé cette problématique. Parallèlement, beaucoup de mesures ont été prises ces douze derniers mois. Nous nous félicitons par exemple de l'ouverture de 30 filières de formation de CAP conducteurs en ce mois de septembre. Une initiative qui permettra de rajeunir à terme notre secteur. Le travail a aussi été entamé pour que les délais de délivrance des documents soient enfin raccourcis. Notre ministre de tutelle, Clément Beaune, nous a en ce sens annoncé la création d'un guichet unique pour aider à résoudre ce problème, nous l'attendons avec impatience. Avec toutes ces mesures, nous espérons pouvoir résorber notre problème de recrutement dans les quelques années à venir.

CBN : Une certaine inquiétude semble monter quant aux capacités financières des entreprises pour 2024, notamment pour les privés. Est-ce une réalité ?

JSB : La période qui vient de s'écouler a soufflé le chaud et le froid pour les autocaristes. D'un côté, les entreprises ont assisté à une reprise du transport occasionnel, ce qui est une bonne chose. De l'autre, le remboursement des PGE (Prêts Garantis par l'Etat, NDLR) commence à peser lourd sur les bilans. Par ailleurs, les financements nécessaires à la décarbonation de notre secteur sont de plus en plus durs à obtenir, avec des taux d'intérêt de plus en plus élevés. Nos entreprises sont donc clairement dans l'incertitude.

CBN : Dans le même ordre d'idée, les autorités organisatrices sont-elles rentrées dans une période de restriction budgétaire ?

JSB : Les autorités organisatrices de mobilité sont, à mon sens, encore frileuses concernant la transition énergétique, alors que les objectifs en la matière s'imposent fortement à tous les secteurs. Nous avons le sentiment qu'elles ralentissent peut-être leurs investissements en attendant, elles aussi, d'y voir plus clair.

CBN : Quelles mesures appelez-vous de vos vœux pour pallier cette situation ?

JSB : L'essentiel de nos demandes porte sur l'accompagnement du secteur dans sa transition. Les appels à projets sont à la fois insuffisants en terme d'enveloppe financière et trop complexes. Nous avons besoin de visibilité et de pragmatisme pour nos filières. Le tout électrique aujourd'hui prôné ne pourra pas répondre à tous les cas d'usage, et nous aurons besoin d'un mix-énergétique et donc, d'une pérennité de la filière gaz par exemple. Les différents projets de règlement européen en cours d'élaboration font peur à toute la filière, ils envoient des messages contradictoires qui bloquent évidemment toutes velléités d'investissement...

CBN : Peut-on déjà tirer un bilan de la mise en œuvre des premières zones à faible émission dans l'Hexagone ? En particulier, les discussions avancent-elles avec Paris sur ce sujet ?

JSB : Notre profession comprend parfaitement la nécessité de limiter la circulation en ville. En revanche, nous contestons le calendrier imposé, qui ne correspond pas par exemple avec la disponibilité des matériels adaptés. Nous contestons aussi les modalités de mise en œuvre des ZFE, car il faut impérativement obtenir sur toute la France une uniformisation des ZFE pour que ce principe ne devienne pas un casse-tête impossible pour les entreprises. Enfin, nous aurons besoin de dérogation pour nos missions de service public.

Concernant Paris, outre la mise en place de la ZFE, nous nous heurtons aussi à la problématique de mise en œuvre d'une ZTL (Zone à Trafic Limité, NDLR) dans le centre de la capitale. Nous n'avons malheureusement aucune réponse à nos questions. Bien au contraire, la mairie envoie des signaux anxiogènes, comme par exemple la future fermeture de la gare de Bercy après les JO, et ce sans aucune proposition alternative...

CBN : Le profil des PME et ETI a-t-il évolué ces dernières années, l'arrivée d'une nouvelle génération de dirigeants pourrait-elle marquer un tournant ?

JSB : Nous disposons de peu de statistiques sur ce sujet, mais je constate tout de même que le climat difficile dans lequel nous avons vécu ces dernières années a conduit un certain nombre de chefs d'entreprise à s'interroger sur l'avenir. Il semble que le concept de « taille critique » soit devenu essentiel pour répondre à la complexification du métier.



Jean-Sébastien Barrault,
président de la Fédération Nationale
du Transport de Voyageurs

De fait, les acquisitions se font en ce moment plutôt entre PME. En témoignent d'ailleurs les chiffres d'évolution du parc des véhicules actuellement exploités, l'équilibre entre les groupes et les PME reste pour l'instant le même.

CBN : Dans un autre registre, le tourisme en autocar semble reprendre des couleurs, pour autant la nature des produits vendus a-t-elle évolué ?

JSB : Comme évoqué précédemment, nous avons en effet assisté à une forte augmentation de la demande en occasionnel. Comme le phénomène est advenu au moment où les entreprises, après deux ans de crise, avaient fortement réduit leur parc d'autocars de tourisme, nous avons pu rouler à des tarifs corrects. Concernant les produits touristiques, il semble que la situation soit plus délicate, notamment pour les voyages organisés. Il convient donc de rester prudent, et surtout, d'éviter une guerre des prix entre les opérateurs.

CBN : Avez-vous pu mesurer le futur impact des JO 2024 sur le transport routier de voyageurs ?

JSB : Nous connaissons maintenant les résultats des différents appels d'offres qui ont été lancés pour l'occasion. D'ores et déjà, nous savons donc que nous aurons besoin de plusieurs milliers de conducteurs pendant l'événement. Une situation inquiétante dans le contexte du moment, surtout pour les Jeux Paralympiques qui se dérouleront en septembre, soit après la rentrée scolaire. Par ailleurs, beaucoup de questions se posent encore quant à l'accès de Paris durant le mois d'août 2024, et, comme pour les ZFE et autre ZTL, nous n'avons pour l'instant aucune réponse à nos demandes d'éclaircissement...

LE 200^E AUTOCAR ACQUIS PAR LA SRT AU LONG DE SON EXISTENCE : UN MERCEDES TOURISMO.



SRT, la tradition stéphanoise

La Société Régionale de Transports a fêté en juillet dernier son 72^e anniversaire et la livraison dans ses locaux du 200^e autocar acheté par l'entreprise. Installée au cœur de la métropole stéphanoise, elle est emblématique du savoir-faire des PME du transport routier de voyageurs. Portrait.

TEXTE : PIERRE COSSARD

En 1920, l'arrière arrière-grand-père de Cédric Jouffre, l'actuel PDG de la SRT, était propriétaire d'un hôtel et d'une station-service à Saint Etienne. Il se lance alors dans l'organisation d'aller-retours en calèche à destination de l'hippodrome. Une activité qui, de fil en aiguille, conduira la famille à créer, en juillet 1951, la Société Régionale de Transports d'aujourd'hui. Cédric Jouffre, 45 ans, intégrera la filiale Trans Roche en 2002 et prendra les rênes de la SRT en 2006 aux côtés de ses deux oncles, désormais retraités.

De sa situation géographique, au cœur de la métropole stéphanoise, l'entreprise tire à la fois sa force, mais aussi parfois sa faiblesse. En partie grâce à cette disposition, elle génère en effet 50% de son chiffre d'affaires à travers ce qu'elle nomme des lignes régulières au sein de la métropole. Il s'agit en fait de services urbains (la ligne M2 du réseau STAS par exemple), de lignes régionales ou SNCF, de services départementaux et, bien entendu de services scolaires (à hauteur de 15% de son CA). Cette situation est toutefois une faiblesse quand par exemple en 2012, la SRT perd un appel d'offres qui portait sur pratiquement 80% de ses lignes... « *Heureusement pour la survie de notre entreprise, à peu près à la même époque, la métropole s'est agrandie, et nous avons pu gagner un certain nombre de nouveaux marchés* », explique Cédric Jouffre. Une situation stressante, d'autant que le secteur est particulièrement concurrentiel. Concrètement, Transdev exploite le réseau stéphanois, et affrète diverses entreprises du secteur (dont la SRT et Keolis) tandis que de nombreuses PME familiales sont encore présentes sur les marchés. « *Dans ce contexte régional, nous avons cependant la chance d'avoir une FNTV très fédératrice qui permet de lisser la plupart des problèmes éventuels* », poursuit le chef d'entreprise.

Un recruteur à temps plein

Comme toutes les entreprises du transport de voyageurs, la SRT a souffert, et souffre encore, de difficultés de recrutement, spécifiquement au niveau des conducteurs. Selon elle, la crise s'est accentuée à l'issue de la période Covid, lorsque les conducteurs des services réguliers ou scolaires ont dû reprendre le volant, notamment pour certains les samedis et dimanches... « *Nous avons subi alors une vague de départs, ces conducteurs ne supportant visiblement plus les contraintes de ce métier après quasiment deux années de pause covid*, analyse Cédric Jouffre. *Un paradoxe quand nos conducteurs spécialisés dans le tourisme étaient eux ravis de reprendre la route* ». Dans le même registre, deux années sans formations de nouveaux conducteurs avaient visiblement tari la source. La SRT a donc créé un poste de recruteur à

Cédric Jouffre (à gauche), PDG de la SRT, et son oncle **Denis** le 1^{er} juillet 2023. (Copyright Le Progrès)



SRT EN QUELQUES CHIFFRES (Hors Trans Roche)

5 800 000 € de Chiffre d'affaires

70 collaborateurs dont **3** mécaniciens, **6** administratifs, **39** conducteurs en temps plein et **22** à temps partiel

55 véhicules

50% de lignes régulières

15% de ramassages scolaires

35% de tourisme

plein temps, un cadre qui s'est attaché à reconstruire une équipe presque complète autour d'un noyau dur qui lui, est resté fidèle à la SRT. « *En 2022, explique Cédric Jouffre, le solde des entrées et sorties a porté sur 70 personnes, ce qui est très important pour une entreprise comme la nôtre* ». Pour pallier l'important turn-over qui touche visiblement la nouvelle génération de conducteurs, prompte à quitter le transport collectif, la SRT, comme d'autres entreprises, lance des audits et des tests pour les futurs conducteurs pour sélectionner plutôt des conducteurs venus là par intérêt (voire passion) pour ce métier, et pas par simple opportunisme. Les dirigeants de la SRT sont donc cette année plutôt optimistes, car ils arrivent à anticiper leurs besoins six mois à l'avance.



Gérer le mix-énergétique

Au chapitre des autres difficultés à gérer en continu, l'obligatoire transition énergétique des transports tient aussi une place particulière. Initialement, la région Auvergne-Rhône Alpes a beaucoup misé sur le développement du GNV sur les lignes dont elle a la responsabilité. La SRT s'est donc adaptée, en mobilisant toutes les équipes, en adaptant ses dépôts aux nouvelles contraintes, en formant ses mécaniciens aux nouveaux véhicules, mais aussi en signant un contrat de « *full maintenance* » pour ses quatre véhicules Crossway GNV. Une station GNV public étant installée à deux kilomètres de l'entreprise, une station intégrée n'a pas été jugée utile. En revanche, cette courte distance a modifié le planning des conducteurs affectés à ces services, ajoutant 45 mn chaque jour à leur temps de service pour procéder à l'avitaillement.

A termes, six autobus urbains fonctionnant au GNV devraient être acquis par la métropole et intégrés au réseau. Cependant, la région semblant revenir sur sa

volonté de développer le gaz comme alternative au diesel, l'incertitude règne pour l'instant sur les choix à venir du donneur d'ordres.

La SRT a aussi misé sur le HVO pour l'exploitation de la ligne de 145 km qui relie Saint-Etienne à Clermont-Ferrand, elle a donc acquis un Mercedes Tourismo fonctionnant avec ce carburant, et tente d'en faire la promotion auprès des différentes autorités organisatrices.

En matière de mix-énergétique, la SRT a enfin misé sur l'électrique pour ses véhicules de service, mais aussi pour un service de transport à la demande, pour lequel l'entreprise a acheté un Opel Vivaro électrique en neuf places et installé un chargeur dans chacun de ses dépôts. La SRT conserve en revanche ses véhicules diesel, pour les cas de figure où un déplacement de plus de 300 km serait nécessaire...

Prudence sur le tourisme, et sur le développement...

Avec 35% de son chiffre d'affaires réalisé dans le secteur du tourisme ou de l'occasionnel, cette activité demeure fondamentale pour l'équilibre économique de la SRT. Pour autant, elle n'a pas cherché à se développer outre mesure dans ce secteur. La SRT mise donc essentiellement sur l'occasionnel et n'a pas cherché à développer un réseau d'agences de voyages. Elle travaille avec des agences fidèles qui produisent essentiellement pour des groupes constitués. Pour pérenniser cette activité, la SRT mise sur un parc de « *beaux véhicules* » (des Mercedes pour l'essentiel, NDLR) et une « *bonne équipe* » qui aime ce métier.

En termes de développement, l'équipe de direction de la SRT mise pour l'instant sur l'amélioration permanente de ses performances « *et de la qualité de nos services* », explique Cédric Jouffre. Dans cette logique, le dirigeant vient donc de signer un contrat avec ABC Informatique pour changer son système informatique afin d'améliorer le fonctionnement interne de la société. Ultérieurement, il installera Tomtom Téliatics sur son parc, dans l'optique d'améliorer les consommations de ses véhicules... Concernant la transition énergétique, Cédric Jouffre et son équipe suivent en permanence l'évolution des différentes technologies. L'objectif étant de se montrer le plus performant possible lorsqu'il s'agira de répondre aux appels d'offres à venir : la STAS en 2023, le scolaire et la SNCF en 2024, avec des dossiers « *de plus en plus exigeants* ». Bien ancrée dans le Stéphanois, reconnue pour la qualité de ses services, la SRT envisage donc l'avenir avec un certain optimisme, malgré la multiplication des contraintes pesant sur ce métier. « *Nous voulons continuer à faire vivre l'autocar, conclut Cédric Jouffre, et mettre en avant les qualités de notre profession* ».



SRT : UNE LONGUE HISTOIRE

- 1936** : création des cars Collomb.
- 1951** : création de la SRT (Société Régionale de Transports).
- 1970** : la SRT se lance dans le tourisme.
- 1974** : reprise des Transports Héandais.
- 1999** : rachat de la société Trans Roche.
- 2008** : rachat de la société Lux Cars.
- 2013** : fusion de la SRT avec la société Lux cars.
- 2015** : obtention de la Charte CO2.
- 2017** : création de l'activité auto-école.
- 2018** : adhésion au Plan Climat St Etienne Métropole.
- 2019** : gestion de tous les déchets des ateliers.

L'AVENIR DE VOTRE ENTREPRISE EST EN ROUTE



Gestion commerciale
Exploitation
Prépaye
Atelier
Aide à la décision
Mobilité Connectée

www.abc-informatique.com
info@abc-informatique.com
04 75 86 10 20



PROTECTION PÉRIMÉTRIQUE : mieux protéger vos dépôts de bus

Experte en systèmes de sûreté et de sécurité depuis 50 ans, l'entreprise industrielle Bolloré Protection conçoit et fabrique des protections périmétriques pour tous types de sites, qu'ils soient industriels ou tertiaires. Idéal pour sécuriser les dépôts de bus, devenus la cible d'une nouvelle forme de délinquance...

Pris pour cibles lors des émeutes en juin dernier, les dépôts de bus doivent aujourd'hui repenser leur stratégie en matière de sécurité afin de limiter les risques d'intrusions et de dégradations. « Au-delà de l'impact financier, les gestionnaires de bus ne peuvent plus assurer le service attendu, souligne Vincent Surantyn, Directeur Commercial de Bolloré. Tout le monde en pâtit : les chauffeurs, les usagers, les collectivités... »

Plus de 200 sites équipés

Fondée il y a 50 ans, l'entreprise Bolloré Protection propose une gamme de clôtures appelée Gard'Active, pour sécuriser les périmètres extérieurs. Brevetées et éprouvées, ces protections périmétriques équipent plus de 200 sites en France, dont de nombreux loueurs de voitures, concessions automobiles, dépôts de poids lourds et autres concessions de campings cars. « Le secteur des transports a toujours connu des sujets de vols de carburant, vol de pièces ou d'intrusion sur parc, reconnaît Vincent Surantyn. Les clôtures classiques ne sont pas toujours suffisantes pour limiter le risque d'intrusion ou de sabotage. »

Fort de ce constat, Bolloré a conçu et développé un système de clôture périmétrique constituée de plusieurs rangées de câbles qui rendent la clôture détectrice. Cette solution brevetée et conforme aux normes en vigueur, garantit une réduction des risques d'intrusions, de vols ou de sabotages au sein de vos infrastructures. En cas d'intrusion, elle déclenche une alarme et délivre un choc électrique répulsif et dissuasif.

TÉMOIGNAGE

« Cela fait 20 ans maintenant que nous sommes fidèles à l'entreprise de sécurité Bolloré, avec qui nous partageons les mêmes valeurs familiales. La location de voitures et d'utilitaires est un secteur très sensible, qui fait la cible d'un vaste trafic de pièces détachées : roues, pots d'échappement, treuils, rétroviseurs... Pour une société comme Europcar Atlantique (44) le préjudice peut vite grimper... Alors, face à la recrudescence de vols, souvent sur commande, nous avons décidé d'équiper nos 30 sites avec des clôtures électrifiées, associées à un système de vidéosurveillance. Bolloré a su être force de proposition en adaptant leur solution à nos besoins et à nos sites, qui font en moyenne 2 000 m². Dès qu'un individu tente de s'introduire sur un de nos parcs, il reçoit un choc électrique, l'alarme se déclenche, et la société de gardiennage est immédiatement alertée. C'est un système très dissuasif qui a permis de réduire très significativement les tentatives de vols de pièces détachées. »

**Quentin Lesaffre, responsable
d'exploitation Europcar Atlantique**



Pas de gros travaux

Très concrètement, la clôture Gard'Active vient s'installer sur la clôture existante, ce qui permet une intégration esthétique et harmonieuse avec votre environnement. Couplée à vos systèmes de sécurité existants (caméras, alarme anti-intrusion...), la clôture fonctionne H24 et 7J/7 afin de garantir une sécurité périmétrique continue.

« Notre solution vise à dissuader, détecter et retarder toute tentative d'effraction, détaille Vincent Surantyn. Si un individu tente d'escalader la clôture, il va recevoir un choc électrique, suffisamment fort pour le dissuader. S'il sectionne la barrière, alors l'alarme se déclenche automatiquement, de même s'il tente de couper l'alimentation générale. Le taux de fausses alarmes est presque nul, ce qui est un avantage indéniable. »

Autre avantage : la pose de la clôture périmétrique ne nécessite pas de gros travaux. Le site reste protégé durant toute la durée de l'opération, puisque la clôture vient s'adosser à la barrière existante.

« En amont des projets, nous effectuons un audit de sécurité afin de déterminer le périmètre à protéger, indique Vincent Surantyn. Nous assurons la pose, la maintenance ainsi que la formation des équipes en charge de la sécurité sur site. La plupart des incidents sont réparables en moins de 15 minutes par vos équipes de maintenance. En complément, nous proposons également un service d'intervention sur site ».

En somme, la clôture périmétrique Bolloré apparaît comme une solution efficace pour limiter le vandalisme des dépôts de bus et des autocars. Selon l'Autorité des transports, la facture des émeutes urbaines s'est élevée à 20 millions d'euros de dégâts pour les seuls transports publics en région parisienne...



Bolloré

CONTACT

Vincent Surantyn

e-mail : commercial@bollore.fr

web : www.bollore.fr

Fondée il y a 50 ans, labellisée French Fab, Bolloré Protection est une entreprise française indépendante qui conçoit, fabrique et intègre des solutions de contrôle d'accès, de protections périmétriques et d'agencements de sécurité (pare-balle et/ou anti-effraction). Par son approche personnalisée, elle propose des systèmes de sécurité sur mesure et certifiés, fabriqués et préparés dans son usine de production à Nantes.

LE NEOPLAN TOURLINER RENOUVE AVEC LE SUCCÈS.



Le marché autocar : la renaissance ?

TEXTE : GRÉGOIRE HAMON

Fin juillet 2023, le marché des bus et cars était équivalent à celui qui prévalait en 2022 (2922 unités contre 2910, données CCFA). A l'heure où nous mettons sous presse, et ne disposant pas des données de fin septembre, il est encore trop tôt pour déceler un éventuel frémissement du marché qui pourrait advenir avec la rentrée scolaire.

En regardant le marché global (bus et cars confondus), le segment urbain est stable (33,8% et 987 unités en 2023 contre 33,2% et 966 unités en 2022). L'interurbain/scolaire recule légèrement, mais sur ce segment il faudra attendre la fin de la rentrée scolaire pour se faire un avis plus significatif (1532 unités et 52,4% des immatriculations à fin juillet 2023 contre 1661 unités et 57,1% à fin juillet 2022). Pour le tourisme, le segment se relève peu à peu de la crise sanitaire, avec 403 unités, contre 283 à la même époque en 2022. Il y a du mieux mais on est loin des 873 unités à fin juillet 2019! « *Le marché est encore loin d'être revenu à la normale. Les grands événements sportifs qui vont avoir lieu en France, dont les JO, devraient booster ce segment sur 2024 et lui redonner un peu d'air* », observe ainsi Nadia Omeyer, responsable marketing de MAN France. Cette dernière souligne les très bons chiffres affichés par Neoplan, avec 11 Tourliner, 9 Cityliner et 5 Skyliner à fin juillet 2023.

Le diesel est toujours bien là

Côté énergies, le diesel représente la moitié du marché car et bus confondus, sachant qu'il y a nécessairement une forte concentration du diesel sur le marché autocar. Chez MAN par exemple, les véhicules diesel vendus relèvent uniquement du segment autocar, les véhicules urbains étant à minima hybrides. L'électrique tombe à moins de 7% du marché global à fin juillet (contre 9,8% à fin juillet 2022), un chiffre à prendre avec des pincettes car l'arrivée d'un gros appel d'offres en livraison pourrait changer la donne. Côté suburbain, le marché a été marqué par l'arrivée du Crossway Low Entry électrique à batterie, qu'Iveco a présenté au dernier salon UITP de Barcelone. Avec ce véhicule suburbain, le constructeur transalpin entame une nouvelle phase d'investissement en matière d'électromobilité, après une première période de 10 ans consacrée à l'arrivée de véhicules électriques hybrides à haut voltage. Iveco a récemment investi 115 M€ dans l'Hexagone en R&D, produits et usines, avec un surplus de 30 millions en Italie dédiés à la conception et la production de ses propres batteries dédiées aux véhicules électriques et hydrogène (les premiers véhicules à en bénéficier sont le Crossway Low entry électrique et bientôt l'Iveco Daily électrique).

LE CROSSWAY RÉTROFITÉ PAR GCK EN VERSION HYDROGÈNE.



Jean Marc Boucheret,
Public Transport Sustainable Mobility Manager d'Iveco.

BELGIAN
BUS SALES

Belgian Bus Sales

votre partenaire idéal pour l'achat et la vente de vos autobus et autocars d'occasion.

www.belgianbussales.com

+32 (0)16 60 90 66
info@belgianbussales.com

LE NOUVEL IRIZAR I6S EFFICIENT, FER DE LANCE
DU CONSTRUCTEUR ESPAGNOL.



LE TRÈS ATTENDU VAN HOOL DE LA NOUVELLE SÉRIE T.



Montée du bioGNV pour les autocars gaz

Les véhicules gaz non hybrides représentent pour leur part 1/4 du marché, avec une part de plus en plus prégnante pour le bioGNV. Actuellement, le biométhane représente 36% du GNV consommé dans les bus et cars, et cette part devrait atteindre les 100 % en 2033 selon la filière gaz. « *Le bioGNV est porté par les collectivités qui ont vu l'intérêt de soutenir une énergie décarbonée, non délocalisable et résiliente, dont la pertinence a été*

démontrée en 2022, qu'elle soit issue de la production des déchets urbain dans les métropoles ou bien des déchets de la production agricole », rapporte Jean Marc Boucheret, Public Transport Sustainable Mobility Manager d'Iveco*, en évoquant le lien fort qui s'est noué à l'échelle locale entre le bioGNV issu de l'agriculture et l'autocar, lequel permet d'assurer un maillage fort des territoires. De fait, un autocar sur 5 immatriculé en France est désormais équipé d'un moteur gaz.

* Conférence Ville Rail et Transport sur les « Bus propres 2023 », 20 juin 2023.










Éric AMMER | Directeur
Tél.: 03 87 13 97 98 | Mob. : 06 77 05 27 42
eric.ammer@eaautocars.com

**DE NOMBREUX MERCEDES SPRINTER
ET IVECO DAILY SUR NOTRE STAND**



TRÈS ATTENDU, L'AUTOCAR À HYDROGÈNE, FRUIT DE LA COLLABORATION ENTRE CAETANO BUS ET TEMSA, UNE SOLUTION POUR LE TRANSPORT LONGUE DISTANCE ?

Hybrides et B100

Les hybrides (diesel hybride ou gaz hybride) représentent 1/5 du marché. Enfin, on note l'arrivée de véhicules B100 exclusifs, qui passent de 2 véhicules en 2022 à déjà 9 unités en 2023, tous MAN (véhicules MAN ou Neoplan). Sur ce point, Iveco, qui s'était montré réticent sur cet agrocarburant, pourrait réviser sa copie. « *Nous avons demandé à notre motoriste de réexaminer sa position vis-à-vis du B100, nous attendons ses conclusions dans un avenir proche* », souligne Jean-Marc Boucheret.

Électrique en pause temporaire

L'électrique tombe à moins de 7% du marché à fin juillet (contre 9,8% à fin juillet 2022) mais l'arrivée d'un ou plusieurs appels d'offres pourrait là encore modifier cet équilibre. Concernant le segment autocar, le mode électrique ne peut être qu'anecdotique pour l'instant. Ne serait-ce que pour des questions pratiques. « *Il y a beaucoup de cas où l'électromobilité est impossible à mettre en œuvre. Par exemple, la plupart des autocars interurbains passent la nuit garés devant le domicile du conducteur. Il est hors de question d'installer un chargeur de 250 kWh devant chez eux* », avance ainsi Bruno Lapeyrie*, directeur de la transition énergétique chez Keolis.

LE RÉTROFIT SAUVERA-T-IL L'AUTOCAR ?

Dans un paysage industriel où l'écrasante majorité du parc d'autocars français circule au diesel ou au GNV, depuis l'arrêté du 13 mars 2020, les autocars de plus de cinq ans peuvent faire l'objet en France d'un processus de rétrofit qui leur permet de passer d'une motorisation thermique à une motorisation.

Qu'ils s'agissent de GNV, de batteries de traction ou de piles à combustible, les alternatives au diesel à destination des « vieux » autocars son désormais monnaie courante.

Pour l'autocar, plusieurs entreprises se démarquent désormais du lot :

- **Green Corp Konnection (GCK)** a équipé pour le compte de la société Ginhoux un autocar Crossway équipé de deux StackPack comprenant chacun une pile à combustible Symbio de 75 kW. Il est donné avec une autonomie de 500 km pour 50 kg d'hydrogène comprimé à 700 bars. GCK a par ailleurs reçu commande en mars 2023 de la part de B.E. Green de 10 autocars Iveco Crossway rétrofités à l'hydrogène.
- **Retrofleet** est la première en France à proposer en série un autocar rétrofité en électriques à batteries depuis le 12 avril dernier. Il s'agit d'un Iveco Crossway (150 kilomètres avec 192 kWh de batteries) dont différents exemplaires ont été déployés cet été par Keolis (en Auvergne-Rhône-Alpes) et Transdev (en Centre Val de Loire).
- **Greenmot**, qui travaille elle aussi sur un Iveco Crossway (Euro 4) équipé d'un pack de batteries Forsee Power ZEN SLIM de 230 kWh qui lui donneraient une autonomie de 300 kilomètres, devrait produire des kits de rétrofit pouvant être installés par un réseau de partenaires en cours de constitution.
- **Safra** a conçu un kit H2-Pack destiné à la transformation d'autocars Mercedes-Benz Intouro en véhicules hydrogène disposant d'une autonomie de 500 kilomètres. Le kit comprend un moteur électrique Dana TM4 de 350 kW, une batterie Microvast MNC de 71 kWh, une pile à combustible (70 kW) et des réservoirs d'hydrogène Plastic Omnium.
- **IBF H2** développe, en partenariat avec Transdev, le Nomad Car Hydrogène (NCH2), là encore sur la base d'un Crossway. Le kit de rétrofit utilisé est produit en Asie sur la base d'un moteur électrique Siemens, d'une pile à combustible Ballard, de batteries CATL, et de réservoirs d'hydrogène Plastic Omnium.

AUTOCAR EXPO **8^e édition**

LYON • Parc des expositions

03 • 06 décembre 2024

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

En partenariat avec la





Oleo100, l'énergie alternative 100% colza français

- **Issue** à 100% de colza français et **transformée** en France ;
- **Co-produit** de l'alimentation humaine et animale ;
- Participe à l'**indépendance protéinique** et la **souveraineté énergétique** de la France ;
- Soutient la **filère agricole & industrielle** française ;
- **Non dangereuse** pour l'homme et pour l'environnement ;
- Transition énergétique et logistique d'approvisionnement **simplifiées** ;



Retrouvez les équipes Oleo100 sur le stand 15B