

# INSPIRÉ PAR LA NATURE





## L'ÉNERGIE DE LA NATURE, MESSAGÈRE D'UNE NOUVELLE ÈRE

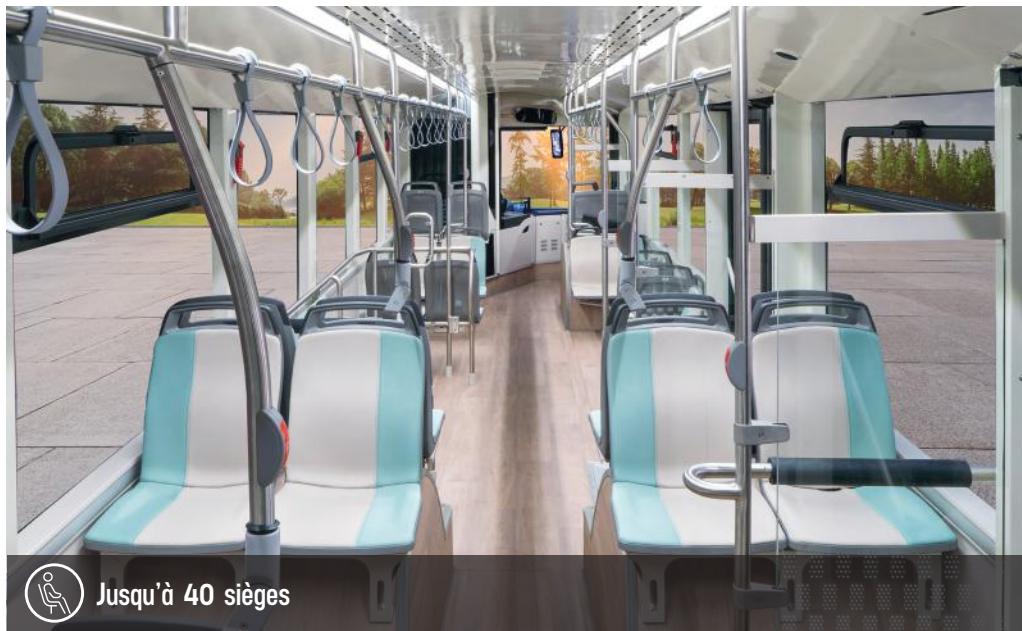
Une énergie pure est née à « cet instant » où tout a commencé. L'hydrogène est devenu vie, est devenu puissance et a inspiré l'évolution électrique de Karsan par son énergie. Et maintenant, il est au cœur de la technologie du futur avec e-ATA HYDROGÈNE.



Volume du réservoir d'hydrogène : 1.687 l



Durée de ravitaillement ≤ 7 min



Jusqu'à 40 sièges



97 kW Puissance de la pile à combustible



## PROTEGER LA NATURE ? C'EST LA NATURE ELLE-MÊME

L'hydrogène, composant de base de l'eau, notre source de vie, libère de l'énergie lorsqu'il réagit avec l'air ambiant et dégage de la vapeur d'eau. Ce cycle toujours renouvelé et la complémentarité de la nature sont un véritable exemple de sagesse et une source d'inspiration. Les technologies de l'avenir trouvent leur source dans la nature.

Parce que l'avenir, c'est la nature elle-même !



100%  
zéro émission



## PIUSSANCE HYDROGÈNE

Dans la pile à combustible d'une puissance de 97 kW, l'hydrogène stocké subit une réaction électrochimique en combinaison avec le dioxyde d'oxygène de l'air ambiant. L'énergie électrique ainsi produite alimente e-ATA HYDROGÈNE, tout en chargeant la batterie.

## SÉCURITÉ

e-ATA HYDROGÈNE permet au conducteur et aux passagers de voyager en toute sécurité, grâce à ses systèmes de réservoirs résistants à la haute pression, à ses valves qui évacuent le gaz en cas d'urgence et à ses capteurs extrêmement fiables qui se ferment automatiquement.

## UNE CHAÎNE CINÉMATIQUE INTELLIGENTE AU BÉNÉFICE DU CONFORT

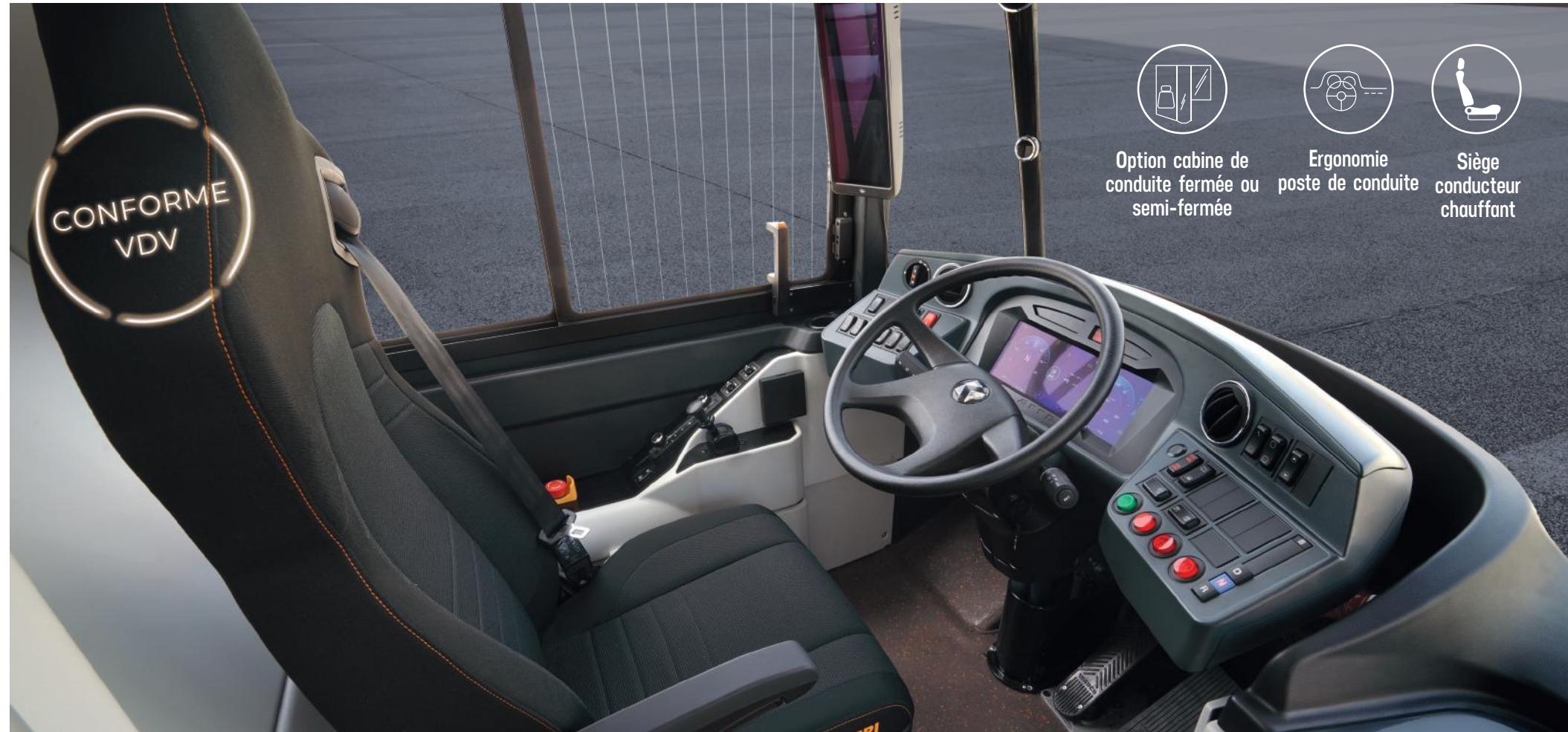
e-ATA HYDROGÈNE garantit un confort ultime grâce à ses moteurs de moyeu électriques silencieux et son essieu avant indépendant, offrant ainsi un voyage agréable aux passagers comme au conducteur.

## PERCEVEZ L'ERGONOMIE DANS LE MOINDRE DÉTAIL

Minutieusement conçu, e-ATA HYDROGÈNE offre au conducteur un large champ de vision et une cabine de conduite ergonomique compatible VDV.

## CONFORT ET TECHNOLOGIE VONT DE PAIR

Siège conducteur et pare-brise chauffants, tableau de bord numérique et régulateur de vitesse ne sont quelques uns des équipements qui font de e-ATA HYDROGÈNE un véhicule très confortable.



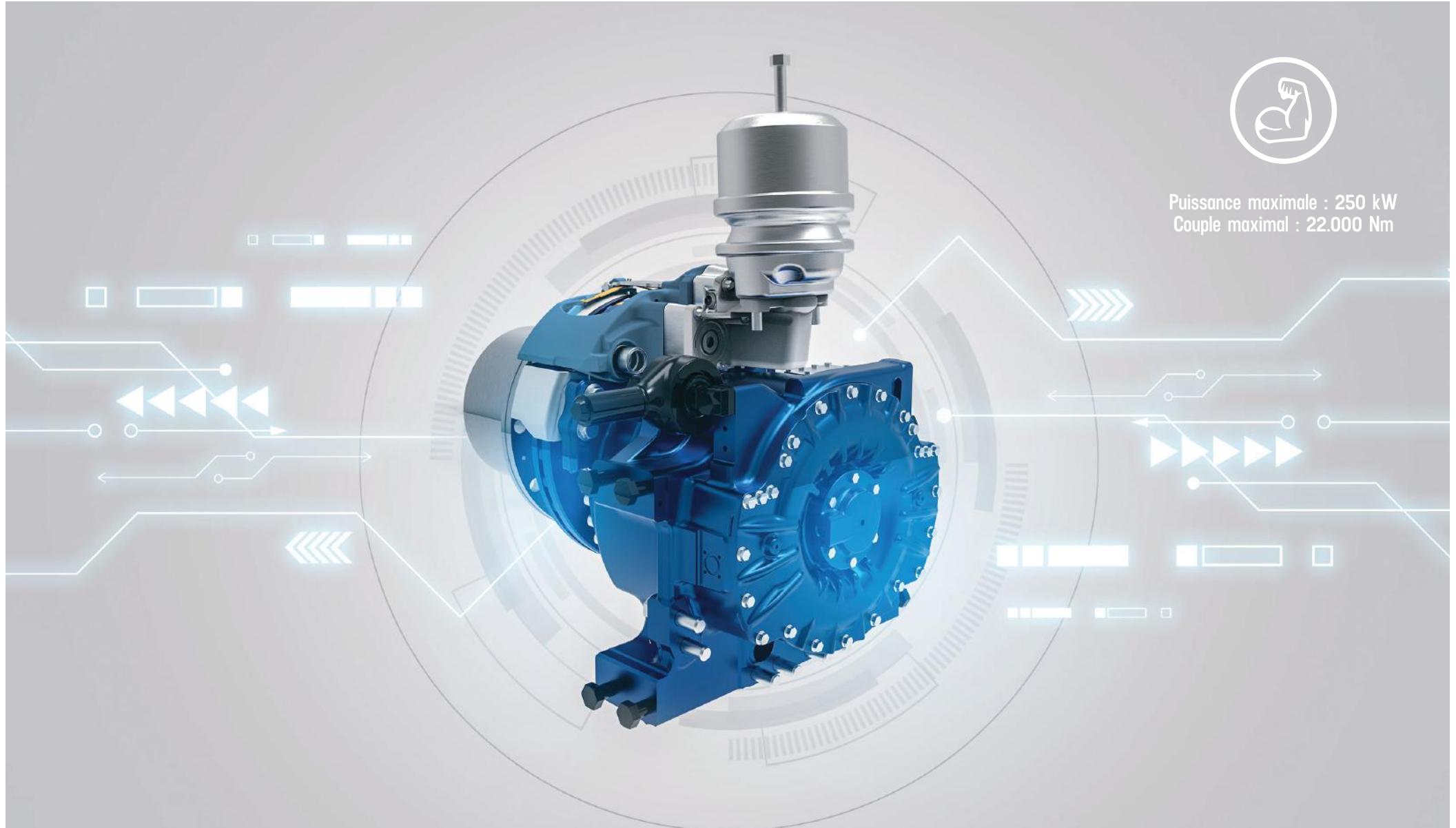
## PRENEZ LE CONTRÔLE

Les rétroviseurs-caméras placés à la hauteur des yeux élargissent votre champ de vision. Le rétroviseur grand-angle vous permet de manœuvrer facilement dans les rues étroites et de bien voir la nuit.

En éliminant les angles morts, les systèmes d'aide à la conduite assurent votre sécurité.

Des caméras et des écrans d'avertissement bien placés vous permettent de voir les passagers, les cyclistes et tout objet se trouvant dans les angles morts.





## HAUTES PERFORMANCES

Avec des performances bien supérieures à celles du diesel, e-ATA HYDROGÈNE vient à bout des routes les plus raides, étroites et cahoteuses. Son moteur de moyeu électrique lui confère une puissance de traction de 250 kW et un couple de 22.000 Nm.



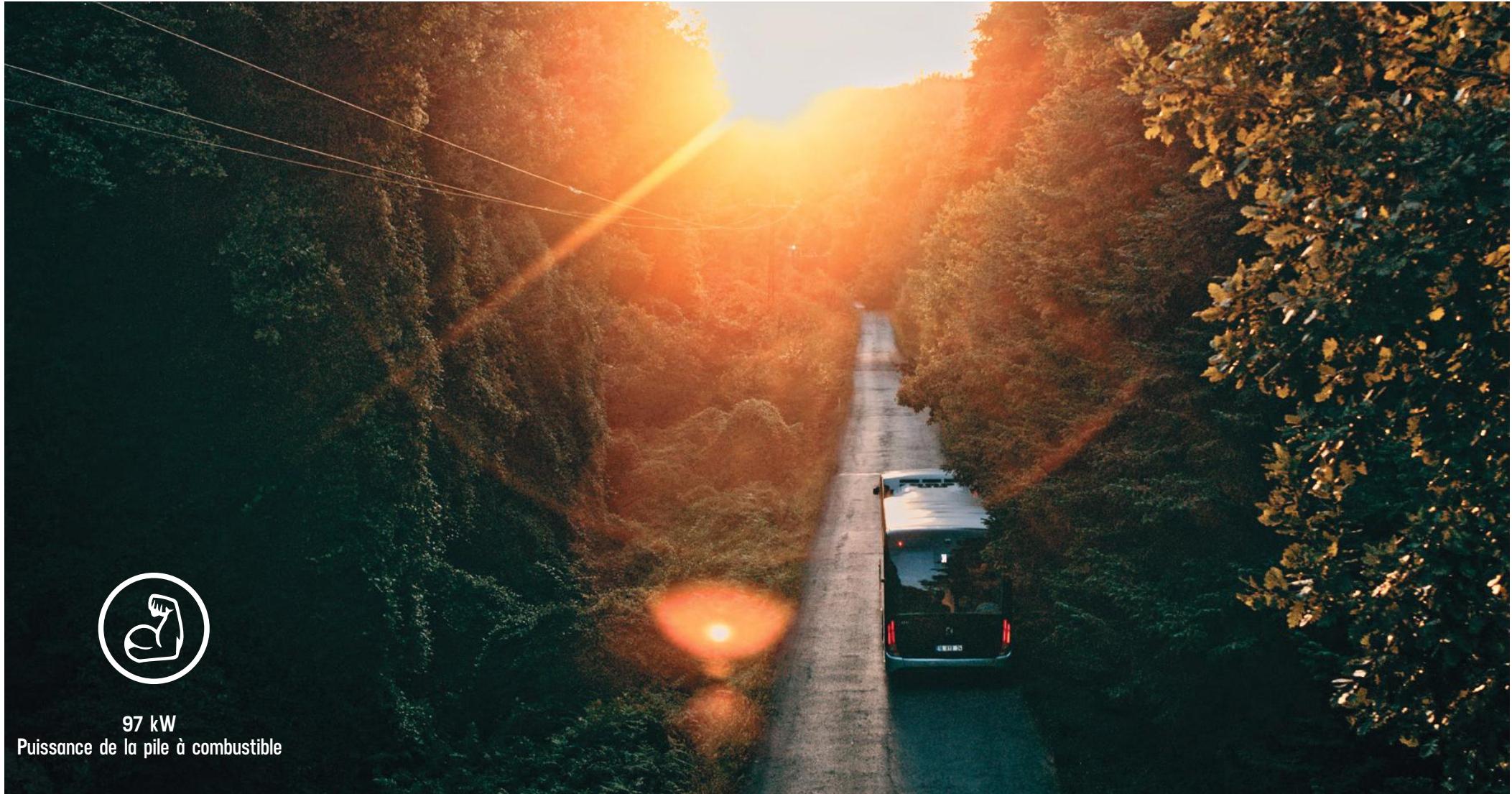
## LE CONFORT TOUT AU LONG DU TRAJET

Voyagez en toute tranquillité dans les habitacles spacieux d'e-ATA HYDROGÈNE et bénéficiez d'une vue panoramique, de sièges passagers en tissu ou en plastique et du confort de la motorisation électrique ! Vous vous sentirez à l'aise, dès le pied posé sur le plancher bas intégral d'e-ATA HYDROGÈNE.



97 kW

Puissance de la pile à combustible



## HAUTE PERFORMANCE EN TOUTES CONDITIONS

Plus solide et plus léger, e-ATA HYDROGÈNE offre des performances et une autonomie élevées et s'adapte à toutes les températures extérieures.

## PRÉSERVEZ VOTRE VILLE, VOTRE TEMPS ET VOTRE PLANÈTE

Plus efficace, plus responsable et plus rapide.  
Ce qu'il reste n'est que de la vapeur d'eau pure.

L'augmentation de la population mondiale, l'épuisement des ressources naturelles, la demande croissante d'énergie et la recherche de solutions contre les émissions de carbone nous ont amené à adopter les véhicules électriques.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

TYPE DE VÉHICULE	
Catégorie et classe de véhicule	Bus électrique à plancher surbaissé, catégorie M3, Classe I, LHD
GROUPE MOTOPROPULSEUR	
Type de transmission	Moteur moyeu électrique
Puissance maximale (kW)	250
PERFORMANCE ET SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Autonomie (km) <sup>1</sup>	500 +
Vitesse maximale (km/h)	80
Batterie à haute tension (Type - Capacité)	LTO - 43,5 kWh
Puissance de la pile à combustible (kW)	97
Volume du réservoir d'hydrogène (l)	1.687
CARROSSERIE ET SYSTÈME DE SUSPENSION	
Type de carrosserie	Acier au carbone : Structure en tube d'acier à cadre spatial
Résistance à la corrosion	Cataphorèse et revêtement de dessous de carrosserie
Essieu avant	Indépendant
Essieu arrière	Essieu du portail électrique
Disposition des portières	2 ou 3 options des portières
Pneus	275/70 R22,5
Suspension	Suspension pneumatique, nivellement électronique, fonction d'agenouillement
Système de freinage	ABS, ASR, EBS, Système de freinage régénératif
POIDS ET DIMENSIONS	
Poids brut du véhicule (kg)	19.000 (19.500 En option)
Longueur totale (mm)	12.220
Largeur totale (mm)	2.550
Hauteur totale (mm)	3.350
CAPACITÉ EN SIÈGES ET EN PASSAGERS	
Capacité maximale en sièges <sup>2</sup>	40 sièges
Capacité des passagers <sup>3</sup>	+/- 90

<sup>1</sup> Dans des conditions réelles. L'autonomie peut varier en fonction du profil de conduite.

<sup>2</sup> Peut varier en fonction de la disposition des portières et des sièges.

<sup>3</sup> Peut changer en fonction de la capacité de la batterie, de la disposition des sièges, de la disposition des portes, du PTAC et de la valeur brute technique par essieu selon le pays d'immatriculation.

CONTACTEZ-NOUS

OBTENIR UN DEVIS

## CARACTÉRISTIQUES

### CARACTÉRISTIQUES

#### Design Extérieur

Phare avant LED et feu arrière LED	S
Phare de circulation de jour à DEL	S
Phare antibrouillard avant	S
Feux d'angles	O
3ème phare d'arrêt <sup>1</sup>	O
Rétroviseurs électriques et chauffants	S
Rétroviseurs à cornes électriques et chauffants	O
Caméras à miroir	O
Vitres latérales teintées couleur	S
4 fenêtres latérales coulissantes	O
Fenêtres à double vitrage <sup>1</sup>	O
Pare-brise chauffé	O
Fenêtre chauffante coulissante côté conducteur	S
Portes coulissantes de type métro	O
Pré-disposition panneaux de destination LED monocolors (avant + latéral + arrière)	S
Panneaux de destination LED monocolors (avant + latéral + arrière)	O
Roues avant et arrière en acier de 22,5 pouces	S
Jeu de garde-boue	O
Cache-écrou de roue	S
Cataphorèse et revêtement de dessous de carrosserie	S
Crochet de remorquage avant et arrière	S
Porte-drapeau	O
Couleur de la carrosserie: Blanc	S
Couleur de toit : Blanc	S
Couleur spéciale de la carrosserie	O
Couleur spéciale du toit	O

#### Design intérieur

Revêtement de sol antidérapant en PVC	S
Tubes de main courante, jaunes	S
Tubes de main courante, acier inoxydable	O
Poignées	O
Panneaux d'arrêt + Horloge numérique + Indicateur de température	S
Type de câble d'ancre Marteau d'urgence	S
Panneau d'affichage	O

#### TECHNOLOGIE

##### Infrastructure de Recharge

Prise de Charge pour les Batteries	O
------------------------------------	---

##### Compartiment conducteur

Cluster entièrement numérique	S
Capteurs de recul arrière	S
Système de surveillance de la pression des pneus	S
Préparation du validateur de billets	O
Tachygraphe intelligent	S
Porte-gobelet	O
Wardrobe Crochet à manteau	O
Système télématique	S
Prise FMS	S

##### Habitacle passager

Systèmes de comptage des passagers	O
Systèmes d'information des passagers	O
Infrastructure Wi-Fi	O

S : Standard / O : Option

<sup>1</sup> Une option peut être proposée au cours de la procédure d'appel d'offres.

<sup>2</sup> Comprend : Signal d'arrêt d'urgence, système de surveillance de la pression des pneus, système d'information sur les angles morts, système d'information sur le recul, système d'information sur la sortie de route, installation de facilitation de l'interverruillage de l'alcool, avertissement de somnolence et d'inattention du conducteur, assistance intelligente à la vitesse.

<sup>3</sup> Comprend : ECE R.155 : Protection du véhicule contre les cyber-attaques ; ECE R.156 : Système de gestion des mises à jour du logiciel et des logiciels.

### CARACTÉRISTIQUES

#### Systèmes audio et vidéo

Lecteur MP3 + USB + Aux	O
Système d'annonce pour le compartiment des passagers	O
Haut-parleurs externes <sup>1</sup>	O
Caméra arrière	O
Écran LCD 19 pouces fixe monté sur le plafond	O

#### CONFORT

##### Climatisation et chauffage

Climatisation passager avec fonction de chauffage	S
Climatisation conducteur avec fonction de chauffage	S
Chauffage latéral espace passager	O
Chauffage Électrique	S
Climatisation passager avec capteur de CO <sub>2</sub> et fonction de	O
Pré-conditionnement du véhicule <sup>1</sup>	O
Système de purification de l'air	O

#### Compartiment conducteur

Siège de conducteur pneumatique à 8 positions avec ceinture de sécurité à 3 points (SEGE)	S
Siège de conducteur pneumatique à 8 positions avec ceinture de sécurité à 3 points (ISRI)	O
Siège du conducteur avec fonction de chauffage	O
Cabine isolée	S
Cabine de conducteur séparée par de vitre haute	O
Par-soleil manuel avant (conducteur)	S
Par-soleil électrique avant (conducteur)	O
Par-soleil électrique de la vitre latérale du conducteur	O
Régulateur de vitesse	O

#### Compartiment des passagers

Sièges passagers en plastique	S
Sièges de passagers en plastique recouverts de tapisserie	O
Dossier de fauteuil roulant et marquage de l'emplacement	S
Rampe d'accès manuelle pour fauteuils roulants	S
Rampe d'accès électrique pour fauteuils roulants <sup>1</sup>	O
Double rampe électrique d'accès pour fauteuil roulant <sup>1</sup>	O
Ports USB sur les murs latéraux (Type A + Type C)	S
Bouton d'ouverture de porte (extérieur) (pour le passager) <sup>1</sup>	O
Bouton d'ouverture de porte (intérieur) (pour le passager) <sup>1</sup>	O
Rétroviseurs intérieurs des portières latérales arrière uniquement	O
Compartiment des bagages à main	O

#### SÉCURITÉ

Paquet GSR <sup>2</sup>	S
La cybersécurité <sup>3</sup>	S
Frein de stationnement électronique	O
ESP - Programme de stabilité électronique	S
AVAS - système d'alerte véhicule acoustique	S
EBS - système de Freinage Électronique	S
ABS - système d'assistance au freinage	S
ASR - système anti-glisse	S
RBS - système de freinage régénératif	S
HSA - Aide au démarrage en côte	S
Barre anti-roulis avant	S
Barre anti-roulis arrière	S
Système de détection d'incendie	S
Buzzer de marche arrière	S
Trousse de premiers soins - Croix rouge	O

