



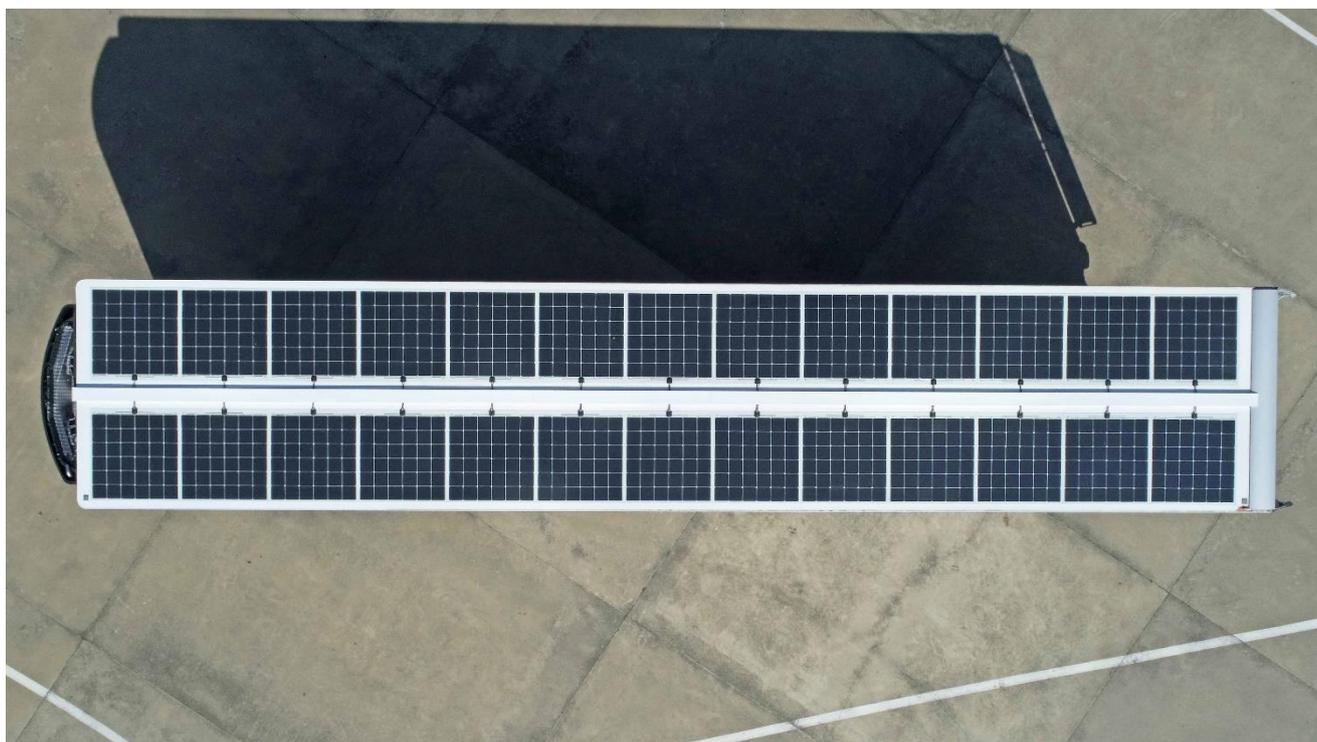
INNOVATION DRIVES YOU FORWARD

DOSSIER DE PRESSE

SEMI-REMORQUE NOUVELLES ÉNERGIES

MIEUX PRÉSERVER – MIEUX CONSOMMER

22 SEPTEMBRE 2021



Votre contact presse

Aurore LEROYER

Chargée de communication et relations presse

Mobile : +33 (0)6 65 55 80 78

Email : aurore.leroy@chereau.com





INNOVATION DRIVES YOU FORWARD

SOMMAIRE

▪ INTRODUCTION.....	3
▪ MIEUX PRÉSERVER GRÂCE AUX INNOVATIONS CHEREAU	4
CHEREAU PERFORMANCE.....	5
L’AERODYNAMISME	7
▪ MIEUX CONSOMMER AVEC LES NOUVELLES SOLUTIONS ÉNERGETIQUES CHEREAU	8
CHEREAU HYDROGEN POWER H2	9
▪ DÉPLOIEMENT DE NOS SOLUTIONS POUR MIEUX CONSOMMER ET MIEUX PRÉSERVER.....	11
▪ PARTENARIATS	12
DES NOUVELLES D’ENERGY OBSERVER.....	12
▪ LES CHIFFRES CLÉS 2020.....	13
▪ RETROUVEZ-NOUS SUR	14



■ INTRODUCTION

Notre monde fait face à une nécessaire transition énergétique de manière à réduire drastiquement le réchauffement climatique et son impact sur la planète, mais aussi sur nos vies quotidiennes et celles de nos enfants.

Comme certains d'entre vous le savent, nous avons présenté nos valeurs d'entreprise au mois de juin, et parmi elles figure : protéger l'environnement et préparer l'avenir est notre choix. Concrètement, cela signifie que nous ne souhaitons pas attendre que la loi nous impose d'être meilleurs.

Ainsi, nous devançons volontairement de très probables législations, de manière à proposer à nos clients des solutions énergétiques pertinentes pour remplacer le diesel.

Nous avons souhaité vous convier en cette semaine du développement durable et quelques semaines avant le salon Solutrans de manière à vous présenter en avant-première quelques-unes de ces solutions et la manière dont nous souhaitons rapidement les mettre en place sur le marché.

A Lyon, la thématique de notre stand sera « FAIRE TOUJOURS MIEUX ENSEMBLE ». Elle sera déclinée à travers quatre pôles : mieux consommer, mieux préserver, mieux protéger et mieux exploiter.

Découvrez aujourd'hui la déclinaison des deux premières.

Bonne découverte et bonne lecture.

Damien Destremau, Président directeur général.





INNOVATION DRIVES YOU FORWARD

■ MIEUX PRÉSERVER GRÂCE AUX INNOVATIONS CHEREAU

Il ne s'agit pas seulement de remplacer le diesel par l'électrique quelle qu'en soit la forme, un véhicule plus respectueux de l'environnement se conçoit aussi comme un véhicule plus frugal, réclamant moins d'énergie.

- **Coupure automatique du groupe à l'ouverture des portes**

Techniquement il n'y a rien d'extraordinaire, il s'agit simplement de relier le groupe frigorifique à un capteur de porte.

Cependant, cette bonne pratique est essentielle, car l'air frais contenu dans une semi-remorque est très rapidement remplacé par l'air extérieur lors d'une ouverture de porte, lorsque le groupe fonctionne.

- **Rideau d'air intelligent qui préserve la température intérieure**

Le rideau d'air est un excellent complément qui permet d'éviter les échanges d'air entre intérieur et extérieur.

- **Cloison intérieure**

Il s'agit d'une bonne pratique pour l'activité de distribution, dans la mesure du possible, réduire le compartiment à refroidir au fur et à mesure de la livraison.

- **Synchronisation de la fermeture du SmartOpen-C avec le hayon**

La synchronisation dans le cas d'un véhicule multiplexé (en série sur les porteurs CHEREAU équipé du SmartOpen-C), permet de refermer automatiquement le SmartOpen-C à la descente du hayon et donc d'éviter les déperditions de froid d'un véhicule qui resterait ouvert.

- **Semi-remorque CHEREAU City Trailer = 6 VUL 3T5 12m3**

Une CityTrailer est une semi-remorque dont l'essieu arrière est directionnel, ce qui lui confère une excellente manœuvrabilité en milieu urbain.

Il s'agit donc d'un outil idéal pour massifier les flux logistiques.

Elle a un volume utile environ 6 fois supérieur à celui d'un véhicule utilitaire léger de 3T5 pour une capacité palettes multiplié par 8 et une charge utile plus de 30 fois supérieure. Le tout pour une consommation 2,5 fois supérieure à celle d'un véhicule utilitaire léger de 3T5.





INNOVATION DRIVES YOU FORWARD

CHEREAU PERFORMANCE



Le concept ROAD a donné naissance à la gamme CHEREAU PERFORMANCE qui vise la possibilité d'une exploitation plus longue des matériels CHEREAU, ainsi que la sobriété énergétique. La chaîne du froid et l'environnement vont apprécier !

La technologie VIP « Vacuum Insulated Panel », basée sur le vide (le meilleur isolant qui soit), permet d'atteindre un niveau de performance d'isolation record. Une semi-remorque équipée d'un système de rail longitudinal et vertical ATD-C obtient en effet un coefficient K record de 0.27.

Cette gamme offre de nombreux avantages: une isolation jusqu'à 25% plus performante avec une baisse d'énergie nécessaire pour la production de froid exactement proportionnelle à l'augmentation de l'isolation et une capacité de maintien de la température en cas de problème sur le groupe, par exemple en cas de panne de carburant qui est la première cause des litiges de température. Le temps de remontée en température est aussi proportionnel au niveau d'isolation.

CHEREAU PERFORMANCE protège les marchandises en cas de défaillance du groupe frigorifique avec des temps de remontée en température largement rallongés.

Par exemple un chargement en froid à +2°C dont le groupe serait coupé mettrait 3h20 pour passer à +7°C dans une semi-remorque INOGAM EVO qui fait déjà référence sur le marché et 11h20 dans une version CHEREAU Performance !

Autre point important, le groupe étant moins sollicité et la carrosserie étant mieux isolée, la valeur de revente du véhicule devrait s'en trouver logiquement augmentée.

En complément de cette valeur de départ, nous disposons de suffisamment d'expérience à travers des prototypes antérieurs pour qualifier le vieillissement de ce type de carrosserie avec une perte d'efficacité très limitée au fil du temps.

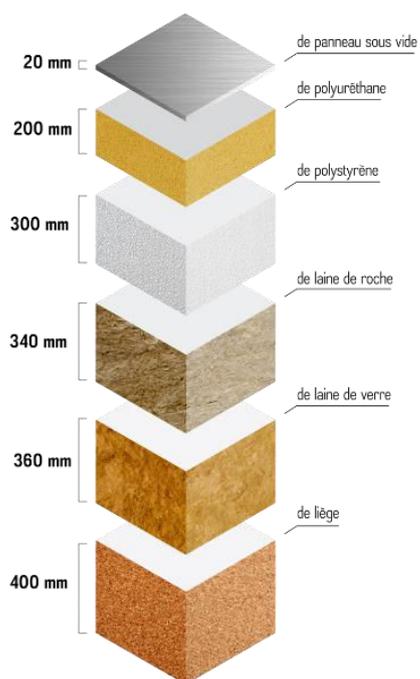


Matérialisation des panneaux VIP dans la carrosserie (en noir)



* Pour une semi-remorque équipée d'un rail longitudinal et vertical encastré

Epaisseurs nécessaires pour obtenir un même niveau d'isolation avec différents matériaux



L'AERODYNAMISME

CHEREAU a développé un kit aérodynamique à destination de ses clients et ce dans le but de réduire les émissions de CO₂ et de faire économiser au tracteur environ 2L / 100 KM.

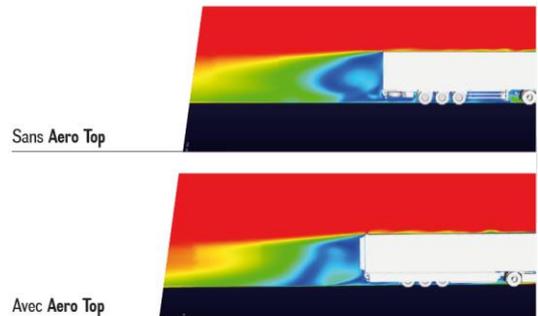
Ce kit aérodynamique se compose de trois éléments dissociables, composé à 98% d'aluminium permet une diminution des rejets de CO₂ de 6000 à 21000 kg/an et des rejets de Nox de 60 à 170 kg/an.



- **L'Aero Top**

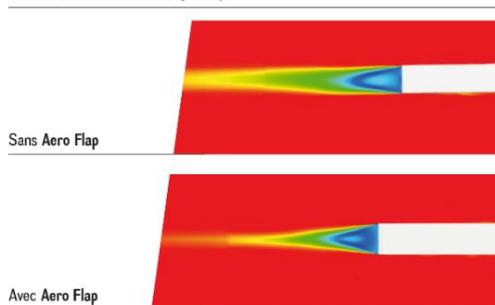
L'Aero Top est un déflecteur de pavillon de 50mm de hauteur et permet d'économiser jusqu'à **0,3L/100 km**.

Il permet de réduire la traînée aérodynamique comme suit :



- **L'Aero Flap**

Réduction de la traînée aérodynamique



L'Aero Flap est intégré dans le gabarit des portes arrières et se replie automatiquement lors de l'ouverture des portes. Celui-ci permet d'économiser jusqu'à **0,7L/100 km**.

- **L'Aero Skirt**

L'Aero Skirt est constitué de panneaux modulaires relevables équipés d'un système de déverrouillage simple et ergonomique. Elle permet de faire gagner 1L/100 km pour le kit court et 1,2L/100 km pour le kit long.





INNOVATION DRIVES YOU FORWARD

■ MIEUX CONSOMMER AVEC LES NOUVELLES SOLUTIONS ÉNERGETIQUES CHEREAU

Nous souhaitons permettre à nos clients de tester différentes solutions de manière à les qualifier pour leurs besoins opérationnels spécifiques.

Il s'agit en effet d'être pragmatique et de ne pas seulement proposer une seule solution, mais de s'adapter aux problématiques de chacun.

Ainsi nous présenterons à Solutrans :

- Une semi-remorque CityTrailer à batterie rechargeable par essieu à récupération d'énergie
- Une semi-remorque longue distance à batterie rechargeable par essieu à récupération d'énergie avec full covering du pavillon en panneaux solaires
- Une semi-remorque CHEREAU Hydrogen Power H2



CHEREAU HYDROGEN POWER H2



CHEREAU croît en l'hydrogène comme source d'énergie propre pour l'avenir, mais aussi dès aujourd'hui. C'est pour cette raison que cette technologie a été implantée et testée sur le concept ROAD et qu'à travers le programme « FROM ROAD TO REAL » nous en préparons activement l'industrialisation : c'est la nouvelle gamme CHEREAU Hydrogen Power H2.

Sous 3 ans nous allons lancer 10 premières préséries avec pour objectif de passer de 20 à 25% de notre production de véhicules avec cette technologie sous 10 ans.

L'hydrogène comment ça marche ?

Il s'agit, en ce qui concerne l'hydrogène vert (le seul qui ait du sens à nos yeux), de le fabriquer à partir de l'eau. Grâce au processus d'électrolyse qui utilise l'électricité, l'eau H₂O est transformée en H₂ et O₂. Le gaz dihydrogène obtenu est une source d'énergie stockable. Il peut ensuite à son tour produire de l'électricité grâce à une pile à combustible. La pile, à partir de l'hydrogène du réservoir et de l'oxygène présent dans l'air va produire de l'électricité et de l'eau.

Ainsi sur les véhicules CHEREAU Hydrogen Power H2, nous retrouvons des réservoirs à hydrogène, implantés dans le châssis entre les longerons, une pile à combustible et des batteries tampons. Les véhicules sont conçus pour au moins deux jours d'autonomie en longue distance et une journée en distribution. Le plein se fait en 10 minutes seulement.

ROAD a aussi permis de lever nos interrogations concernant les aspects sécurité grâce à de nombreux échanges avec les experts des services départementaux d'incendie et de secours.

En termes de fiabilité, il reste encore l'inconnue de la durée de vie de la pile à combustible et les modèles pré-séries, tout comme ROAD, vont nous aider à la qualifier.

Certains diront peut-être que cette solution est en avance de phase, car pas mature, qu'il n'existe pas encore de réseau, que c'est encore trop cher.... C'est un point de vue. Celui de CHEREAU est de tout faire pour aider la filière hydrogène à disposer d'exemples tangibles, afin que cette solution puisse se démocratiser le plus rapidement possible. Attendre, c'est freiner la transition énergétique. Notre rôle de leader du marché est de garder cette attitude de pionnier, en assumant pleinement cette transformation du marché. Les premiers véhicules sont plus chers que le prix cible futur; mais le prix de l'hydrogène baissera de façon inéluctable, et il y aura aussi davantage de stations. La transition énergétique n'est pas une option pour CHEREAU. C'est une nécessité, bien comprise par les transporteurs qui ont déjà réservé nos véhicules de pré-série.

L'HYDROGÈNE : COMMENT ÇA MARCHE ?

ELECTROLYSEUR

Production d'hydrogène à partir de l'eau



PILE A COMBUSTIBLE

Production d'électricité à partir de l'hydrogène



Schéma du fonctionnement de la filière hydrogène



▪ DÉPLOIEMENT DE NOS SOLUTIONS POUR MIEUX CONSOMMER ET MIEUX PRÉSERVER

Nos clients savent qu'ils devront remplacer le diesel par d'autres énergies plus respectueuses, et connaissent aujourd'hui les solutions qui à terme, vont être disponibles. De l'essieu récupérateur d'énergie à l'hydrogène en passant par les biocarburants ou les biogaz.

S'agissant de la semi-remorque frigorifique, force est de constater qu'ils ne sont pas en mesure de prendre une décision sur l'acquisition de tel ou tel système, ne sachant pas quelles sont les contraintes et avantages de chaque solution.

Ainsi, nous souhaitons lancer un programme de démonstration nouvelles énergies dès la fin du prochain salon Solutrans. Nous allons exposer des véhicules qui seront tous des véhicules de démonstration avec les configurations suivantes :

- Semi-remorque à hydrogène
- Semi-remorque CityTrailer E-Axle
- Semi-remorque longue distance E-Axle + panneaux solaires

Nous sommes conscients que pour une adoption massive et rapide de ces solutions, notre parc de démonstration sera insuffisant, nous avons ainsi lancé un appel au Ministère de la transition écologique en lui proposant la mise en place d'un parc composé d'une vingtaine de véhicules, voire plus, selon les financements disponibles

A ce jour, nous attendons le retour sur l'instruction de ce dossier et nous espérons vivement que début 2022, nous pourrons nous retrouver pour une bonne nouvelle à ce sujet.

Vous l'aurez compris, il ne s'agit pas seulement pour CHEREAU de vendre des véhicules, mais aussi de nous positionner en tant qu'acteur pour la transition énergétique.

■ PARTENARIATS

CHEREAU, ACTEUR PIONNIER DE LA FILIÈRE HYDROGÈNE

DES NOUVELLES D'ENERGY OBSERVER

Notre partenaire Energy Observer poursuit son Odyssée de trois ans à travers les mers du monde à la découverte des écosystèmes, des acteurs et des énergies qui font la richesse de notre planète. Il aura fallu 25 jours et 1 heure à l'équipage pour rallier Kona (Hawaï) à Nouméa (Nouvelle-Calédonie). Une navigation qui fut rythmée par tous types de temps : vents arrières, de travers mais aussi de face. Plus souvent en excès d'énergie que l'inverse, le navire a pu compter sur le soleil et le vent. Cette navigation marque d'ailleurs un cap dans l'Odyssée d'Energy Observer qui a atteint officiellement les 10 000 milles nautiques parcourus en 2021 soit 40 000 milles nautiques depuis son départ en 2017. Un cap obtenu en un temps record depuis ses 4 années d'exploration !

À propos d'Energy Observer

Le projet Energy Observer est né en 2013 de l'engagement de Victorien Erussard, officier de marine marchande et coureur au large. Conscient qu'il est vital de s'engager pour la planète, il réunit autour de lui une équipe composée de professionnels complémentaires, de marins, scientifiques, ingénieurs et reporters, afin de créer le premier navire autonome capable de puiser son énergie dans la nature tout en la préservant.



Le rêve devient réalité 4 ans plus tard, quand le navire Energy Observer est mis à l'eau pour la première fois. Développé à partir d'un catamaran de course légendaire, Energy Observer est un laboratoire de la transition écologique conçu pour repousser les limites des technologies zéro émission. Hydrogène, solaire, éolien, hydrolien, toutes les solutions y sont expérimentées, testées et optimisées pour faire des énergies propres une réalité concrète et accessible à tous.

Sillonnant les mers à la rencontre de celles et ceux qui trouvent chaque jour des solutions durables pour la planète, Energy Observer est devenu un mouvement, une Odyssée autour du monde où chaque escale est une occasion d'apprendre, de comprendre, et de partager les énergies des uns et des autres.

Energy Observer a reçu le Haut Patronage de Monsieur Emmanuel Macron, Président de la République française. Premier ambassadeur français des 17 Objectifs de développement durable de l'ONU, il a le soutien officiel du Ministère de la Transition écologique, l'Unesco, l'Union européenne, de l'Irena et de l'Ademe.



LES CHIFFRES CLÉS 2020

- Près de **1000 collaborateurs**
- **190 millions d'€** de chiffre d'affaires
- **43%** de ventes export
- **Plus de 3400** véhicules produits
- **51%** de parts de marché en France
- **15,2%** de part de marché Europe
- **5 M€** d'investissements dans l'outil de production
- **2,6 M€** de R&D fondamentale et sur-mesure clients





INNOVATION DRIVES YOU FORWARD

▪ RETROUVEZ-NOUS SUR

Le site internet : www.chereau.com

Les réseaux sociaux :



<https://www.linkedin.com/company/ets-jean-chereau-sas/>



https://www.instagram.com/chereau_sas/



<https://www.youtube.com/channel/UCWGHpCuPcW4hpngHx4S1hFQ>

Votre contact presse

Aurore LEROYER

Chargée de communication et relations presse

Mobile : +33 (0)6 65 55 80 78

Email : aurore.leroyer@chereau.com

