

SOLUTRANS 2023 : LES NOUVELLES ÉNERGIES AU CENTRE DES PRÉOCCUPATIONS DE LA FILIÈRE

Pour sa 18^{ème} édition, le salon SOLUTRANS réunira le monde du véhicule industriel et urbain autour des solutions durables pour une filière de transport plus verte. Le sujet de la transition énergétique occupera le devant de la scène avec un panorama complet des solutions développées pour décarboner le secteur du transport et un programme de conférences, tables rondes et ateliers pour éclairer les acteurs du secteur. Le tout, sans a-priori.

Quelles sont les technologies qui s'offrent aux professionnels ? Vers quelles nouvelles énergies peuvent-ils se tourner en fonction de leurs usages ? Quel impact financier pour leurs entreprises ? Autant de questions qui agitent les débats au sein d'une filière confrontée à des enjeux majeurs, mais en marche vers la transition...

DÉCARBONATION : DES OBJECTIFS À ATTEINDRE, MAIS À QUEL PRIX ?

Aujourd'hui, le secteur du transport routier représente 27% des émissions de gaz à effet de serre. A horizon 2040, il devra avoir réduit ses émissions de l'ordre de 90%.

Cet objectif, fixé par la Commission Européenne, paraît à ce jour extrêmement contraignant pour les professionnels, même si les principaux constructeurs industriels annoncent pouvoir atteindre 50% de leurs ventes en Europe avec des véhicules électriques lourds, d'ici 2030.

La motorisation diesel est dans le viseur des politiques publiques, mais le gasoil couvre encore aujourd'hui 98% du transport de marchandises. Or, les nouveaux objectifs de décarbonation du transport imposent aux constructeurs de modifier leurs véhicules et d'établir une véritable feuille de route. Ils obligent aussi les transporteurs à réorganiser leur plan de travail afin de s'adapter aux réglementations des ZFE, qui devraient être mises en place d'ici 2025 dans toutes les villes de plus de 150 000 habitants.

La filière est donc appelée à passer du diesel majoritaire à un parc multi-énergies, ce qui impactera la logistique, les ressources humaines et les finances des entreprises.

NOUVELLES ÉNERGIES : LE CHAMP DES POSSIBLES

Pour renouveler leur flotte au profit de véhicules moins polluants et dotés de nouvelles énergies, les professionnels ont besoin d'être éclairés sur les solutions alternatives. SOLUTRANS 2023 jouera pleinement son rôle en novembre. Certaines solutions émergent déjà et toutes n'ont pas la même portée à court, moyen et long terme, selon qu'elles s'appliquent au transport urbain, intercités ou à l'international. Les transporteurs choisiront l'énergie en fonction de leurs besoins. Parmi les énergies apparaissant comme solutions incontournables :

▪ L'ÉLECTRIQUE

Ces dernières années, l'électrification s'est accélérée pour l'automobile et semble aujourd'hui gagner du terrain dans le secteur des transports routiers. On estime à 75 600 le nombre de véhicules utilitaires issus du parc roulant de véhicules électriques au 1^{er} janvier 2023 et à 320 le nombre de poids lourds électriques. (Source Baromètre ANFA)

En 2022, 16 875 véhicules utilitaires légers électriques ont été vendus, contre seulement 136 camions électriques. (Source : NGC-DATA et Avere)

Avantages et contraintes :

S'il présente beaucoup d'avantages, l'électrique présente aussi quelques limites :

- **L'autonomie actuelle des camions électriques** : comprise entre 140 et 200 km, elle ne permet pas les longs trajets ou impose une recharge quotidienne.
➔ Le déploiement de bornes de recharge rapide sur le territoire est donc primordial.
Un accord trouvé par l'Union Européenne le 28 mars dernier indique que d'ici à 2030, les pays devront installer des capacités de recharge pour les poids lourds, d'au moins 3 600 kW, tous les 60 km, le long des principales autoroutes européennes.
- **Le schéma logistique des transporteurs** : il doit être complètement repensé en fonction de cette autonomie réduite.
- **Le coût d'achat : 2 à 3 fois supérieur à celui d'un camion diesel** avec cependant un coût d'exploitation par km 50% moins élevé par rapport à un camion diesel, ce qui permet de réduire en partie le surcoût lié à l'acquisition.

En conclusion, il revient aux professionnels de définir si l'autonomie et le temps de recharge sont des facteurs clés dans leurs champs de contraintes lors du choix de leur énergie. Il apparaît qu'en milieu urbain et péri-urbain, l'électrique peut constituer une solution à ce jour, afin d'assurer la décarbonation. Les constructeurs espèrent qu'à horizon 2030, les camions électriques représenteront 40 à 50% de leurs ventes.

A noter

Le gouvernement a lancé en avril dernier un appel à projets « **Ecosystèmes des véhicules lourds électriques** » qui vise à soutenir l'acquisition de camions et autocars électriques ainsi que l'installation de bornes de recharge adaptées à leur usage, avec une enveloppe de **60 millions d'euros**, à 91% exclusivement destinés au transport routier, le reste étant réservé aux autocars.

Grâce à cet appel à projets, mené par l'ADEME, **il est envisagé de faciliter l'acquisition de plus de 500 véhicules lourds électriques**, ce qui contribuera à accélérer la décarbonation du secteur des transports.

■ **PARMI LES BIOCARBURANTS, FOCUS SUR LE B100**

Le B100, biocarburant à base de colza, est compatible avec les motorisations diesel de la norme EN14214, destinées aux flottes captives de poids lourds de plus de 3,5 tonnes (camions, cars, bus, engins de chantiers etc...). Il présente l'avantage de se substituer immédiatement au gazole, tout en restant miscible et réversible avec celui-ci.

Certains constructeurs commercialisent déjà des motorisations au B100 exclusif et plus de 2 000 camions roulent au B100 en France.

Avantages et contraintes :

Si l'utilisation du B100 est très vertueuse, la réglementation actuelle ne permet pas de clarifier ses bénéfices en termes d'usages et certaines questions restent encore en suspens notamment sur leur classement Crit'AIR et leur autorisation de circuler en ZFE.

On sait cependant que son utilisation est capable d'offrir une autonomie comparable à celle du gazole et qu'il réduit de 60% les émissions de CO₂ et de 80% les particules fines.

Toutefois, le B100 présente encore à ce jour des contraintes d'utilisation. Il nécessite des ressources en quantité suffisante pour le produire, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui. Par ailleurs, le B100 n'étant pas disponible en station-service, son usage impose de pouvoir disposer d'une cuve privative pour le stocker.

Aux vues de ces contraintes, le B100 ne semble pas encore répondre à tous les besoins en consommation, ou alors sur du court terme, pour les applications urbaines.

■ **L'HYDROGÈNE**

A l'étude en Europe et en France, l'hydrogène décarboné est perçu comme une énergie d'avenir pour décarboner la mobilité lourde. Mais comment fonctionne cette énergie ? Quels sont ces avantages pour le transport routier de marchandises et répond-elle aux enjeux de la transition énergétique ?

L'hydrogène peut être utilisé de 2 façons :

- Dans un véhicule électrique déjà existant, en remplaçant la batterie par un réservoir d'hydrogène et une pile à combustible qui va générer l'électricité à la place de la batterie.
- Dans un véhicule thermique, via le retrofit.

Avantages et contraintes :

Dans le cadre de la décarbonation du secteur du transport, l'hydrogène présente de nombreux avantages :

- Des émissions de CO₂ nulles ;
- Une capacité de stockage complémentaires à celles des batteries électriques ;
- De fortes puissances motrices ;
- Une longue autonomie pour les flottes captives parcourant de longues distances ;
- Un temps de recharge équivalent à celui d'un moteur thermique.

Cependant, son développement nécessite de relever des défis majeurs :

- L'installation d'une infrastructure efficace de ravitaillement ;
- La décarbonation de l'hydrogène en privilégiant la production par électrolyse de l'eau, gazéification de la biomasse ou en résidus de fabrication de chlore ;
- Le développement de l'offre des constructeurs ;
- La baisse significative des coûts des composants mais aussi de l'hydrogène vert à la pompe.

L'hydrogène vert en question :

Les camions roulant à pile à combustible permettent de baisser les émissions de CO₂ de 85%, mais uniquement si l'hydrogène intégré est produit à partir d'énergies renouvelables, ce qui reste extrêmement rare.

Il faut donc produire de l'hydrogène « vert » pour alimenter les piles à combustible qui viendront remplacer les batteries ; le problème est double :

- L'hydrogène est très énergivore et pour une production massive, le procédé est non seulement complexe mais ses vertus écologiques sont fortement dépendantes de son origine.
- L'hydrogène vert est très cher et ne pourra se déployer qu'à la condition de réduire les coûts sur l'ensemble de la chaîne de valeur, à commencer par le coût de production de l'électricité renouvelable (solaire, éolien) mais également celui des électrolyseurs ou des piles à combustible.

S'équiper en camions à hydrogène coûte actuellement deux fois plus cher par rapport à un véhicule thermique, ce qui pourrait mettre en danger certaines entreprises de transports qui n'auraient pas le financement nécessaire pour renouveler leurs flottes.

▪ **LE GNV**

Le GNV (gaz naturel véhicule) ou biométhane carburant, est un gaz obtenu par méthanisation, donc issu de la valorisation des déchets agricoles et déchets verts. Il est considéré comme énergie renouvelable et représente une excellente alternative au gasoil. Selon les hypothèses, le nombre de poids lourds roulant au GNV évoluera de 8 000 véhicules en 2022 à 32 000 en 2025 et pourrait atteindre 77 000 en 2030, avec des besoins en énergies allant de 5 à 11 TWh.

Avantages et contraintes :

- Le GNV produit 37% de moins de dioxyde de carbone, 70% de moins d'oxyde d'azote et 84% de moins de particules fines que les autres carburants ;
- A la spécificité, à l'image d'autres biocarburants comme l'éthanol E85, de pouvoir être introduit dans une proportion de plus en plus importante dans un carburant d'origine fossile ;
- Le coût : Il est en effet d'environ 60 centimes moins cher au litre que le gasoil et le prix d'un véhicule utilitaire au GNV est beaucoup moins important que celui d'un camion électrique ;
- Le GNV encrasse moins le moteur donc le véhicule nécessite moins d'entretien ;
- Il offre une grande autonomie.

Son principal inconvénient est le manque d'infrastructures de recharge. Il existe actuellement environ 290 stations en France. (Source : AFGNV)

▪ **LE RETROFIT**

Le retrofit est une solution du mix énergétique adaptée aux VUL et VI en milieu urbain. Il consiste à remplacer un moteur thermique par une alternative électrique, gaz ou hydrogène, moins polluante.

Même si le **retrofit électrique** est pour le moment le plus utilisé, le **retrofit à hydrogène** prend sérieusement son essor et pourrait faire l'objet d'une industrialisation ambitieuse dans les années à venir, notamment s'il bénéficie d'un développement des stations de recharge.

Le retrofit hydrogène consiste à transformer un véhicule thermique en électrique dans un premier temps. Le moteur électrique est alors alimenté par un pack batterie auquel on ajoute ensuite une pile à combustible et des réservoirs d'hydrogène. La taille du réservoir d'hydrogène ou la puissance de la pile à combustible va changer en fonction du type de véhicule et de son usage. Le besoin énergétique est donc mesuré, afin d'estimer si cette solution est adaptée à l'utilisation quotidienne du véhicule.

Avantages et contraintes :

- Le retrofit électrique permet de diminuer les quantités de CO2 et de polluants atmosphériques émises lors des déplacements quotidiens ;
- Les véhicules en retrofit ne sont pas concernés par les restrictions de circulations liées au ZFE ;
- Le coût est moins élevé que celui d'un véhicule électrique neuf.

La contrainte majeure reste celle des véhicules électriques standards à savoir :

- Une autonomie limitée ;
- Le manque d'infrastructures.

A noter : le Ministère de la Transition Ecologique a annoncé en avril 2022 **une prime au retrofit** électrique pour les camions. Le montant de l'aide s'élève à 40% du coût de la transformation du véhicule (de motorisation thermique à électrique) dans la limite de 50 000 euros.

LA TRANSITION EN QUESTION SUR SOLUTRANS

En sa qualité d'évènement mondial de la filière, SOLUTRANS 2023 joue pleinement son rôle en informant et en éclairant les professionnels du secteur sur toutes les solutions existantes. Vitrine du dynamisme de la filière, le salon sera durant 5 jours, une véritable source d'information au travers d'ateliers, d'animations et de conférences organisés pour nourrir la réflexion des professionnels et leur permettre d'anticiper les défis qui les attendent.

Un parcours client en 3 étapes fondamentales

Parce que l'achat d'un véhicule répond notamment à plusieurs besoins identifiés, SOLUTRANS 2023 propose aux professionnels un parcours guidé :

- **1^{ERE} ÉTAPE - LES ATELIERS ÉNERGIES :** Ces pitches thématiques organisés chaque jour pendant 35 minutes, sont destinés à faire découvrir les solutions énergétiques alternatives au diesel. Électrique, Gaz, Hydrogène, Biocarburants, Retrofit, sont ici disséqués par leurs concepteurs, afin de les faire connaître aux clients de demain.
- **2^{EME} ÉTAPE - LE VILLAGE DES ESSAIS :** C'est unique en Europe ! SOLUTRANS 2023 accueillera 2 pistes d'essais, dédiées aux véhicules thermiques et aux véhicules « nouvelles énergies », qui seront situées au fond du hall 4. Mais cette année, les exposants qui mettent à disposition les véhicules bénéficieront d'un dispositif exceptionnel avec la création du « village des essais » éco-responsable. Il s'agit de chalets conçus sur la base de semi-remorques frigorifiques reconditionnées, puis isolées et aménagées pour offrir des espaces basse consommation confortables et accueillants pour les équipes des exposants. Le bois de bardage des chalets est bio-sourcé-bas carbone et le projet de ce partenariat est soutenu par l'ADEME.
- **3^{EME} ÉTAPE - UN ESPACE BANQUE-ASSURANCE-LOCATION :** Une fois son véhicule choisi et testé, rendez-vous dans cet espace privilégié au cœur du hall 6. Les valeurs des véhicules augmentent, il faut savoir les financer, les assurer. La question de la location se pose également. Tous les acteurs du secteur seront réunis pour conseiller et aider les professionnels de la filière dans ce contexte.

Un programme de conférences et d'ateliers thématiques sur les énergies nouvelles

- **MARDI 21 NOVEMBRE :**
Au sommaire de la plénière, les mutations de l'industrie VI et VU au service de la transition énergétique, avec la mise à jour des résultats de l'Étude Vision'Air de la FFC.
Cette étude fournit une analyse du mix de motorisation selon différents angles et leur contribution carbone. Elle permet à tous les professionnels de la filière d'anticiper et de se mettre en phase avec leur stratégie et les derniers objectifs réglementaires.
- **MERCREDI 22 NOVEMBRE :**

Le retrofit, une solution de mix énergétique pour les VUL en milieu urbain

- **MERCREDI 22, JEUDI 23 ET VENDREDI 24 NOVEMBRE :**

Comment financer mon camion zéro émission – en 3 parties

- **JEUDI 23 NOVEMBRE :**

Transition énergétique, quels enjeux pour le TRM et ses infrastructures ?

À propos de SOLUTRANS

« SOLUTRANS, CARREFOUR MONDIAL DU VEHICULE INDUSTRIEL ET URBAIN »

SOLUTRANS, qui rassemble les acteurs de toute la filière du véhicule industriel et urbain, tiendra sa 18^{ème} édition du 21 au 25 novembre 2023 à Lyon Eurexpo. L'événement, appartenant à la FFC et accrédité par l'OICA, réunit, sur une surface de 90 000 m², près de 50 000 professionnels et 1 000 exposants et marques, venus du monde entier, tous réunis sous une bannière commune, « Transition énergétique, tous acteurs ».

Le salon SOLUTRANS est le rendez-vous biennal d'une filière qui compte parmi les plus innovantes, de l'industrie aux services. Le contexte économique mondial fait de SOLUTRANS une vitrine des performances des constructeurs VI, carrossiers-constructeurs, aménageurs, équipementiers, fabricants d'équipements d'atelier, professionnels du pneumatique, réseaux de distribution... SOLUTRANS se veut aussi reflet des enjeux de la filière, avec une attention toute particulière portée sur les énergies, le retrofit, la livraison en hyper centre et ses contraintes... Le Salon proposera d'ailleurs cette année sa vision du « dernier mètre », avec une approche centrée sur les contraintes d'accès en centre-ville et notamment les ZFE. Les nouveaux modes de livraison, notamment les vélos-cargo, qui entrent désormais dans l'écosystème des transporteurs se verront dédier un large espace didactique et de tests au cœur du Hall 1.

En sa qualité d'événement mondial de la filière, SOLUTRANS se donne pour ambition d'accompagner la Filière, promouvoir les solutions aux professionnels et anticiper les défis qui les attendent.

