

Avec la participation de



Quelles énergies alternatives pour les transports ?

Résultat d'un sondage auprès d'entreprises de transport en Ile-de-France et Normandie



ALTERFI : une initiative pour éclairer les choix de motorisations et carburants

L'amplification de l'offre en motorisations et carburants alternatifs, conjuguée à l'explosion des coûts de l'énergie, interroge sur les choix d'investissement à opérer : quelles sont les solutions mûres disponibles sur le marché, comment sont-elles appréhendées par les politiques publiques (cadre réglementaire et dispositifs d'aide), quel impact réel de ces technologies sur la performance environnementale, quelles perspectives d'évolution des technologies et recommandations pour les prochaines années... ?

Pour fournir aux acteurs du transport routier de fret un éclairage neutre et objectif destiné à les aider dans leurs prises de décisions en matière de transition énergétique, l'Institut du Droit International des Transports (IDIT) porte, avec ses partenaires (Logistique Seine Normandie, Normandie Maritime, CIRCOE et l'AFT), le projet ALTERFI, soutenu par l'Etat - Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire - et la Région Normandie.

Le projet ALTERFI a abouti à l'élaboration d'un ensemble de ressources fournissant une information à jour et complète sur les motorisations et carburants alternatifs et leur mise à disposition gratuitement au plus grand nombre.

Dans le cadre de l'initiative ALTERFI, une enquête a également été réalisée auprès des entreprises de la Vallée de la Seine (Ile-de-France et Normandie) des transports routiers de marchandises, des transports maritimes et des transports fluviaux, pour recenser les énergies utilisées et celles vers lesquelles elles envisagent, le cas échéant, de se tourner.

628 établissements ont répondu à cette enquête qui s'est déroulée au 1^{er} trimestre 2023, soit 7% des établissements des filières et régions cibles, ce qui garantit la bonne qualité des résultats présentés.

Echantillon de l'enquête (nombre d'établissements répondants)

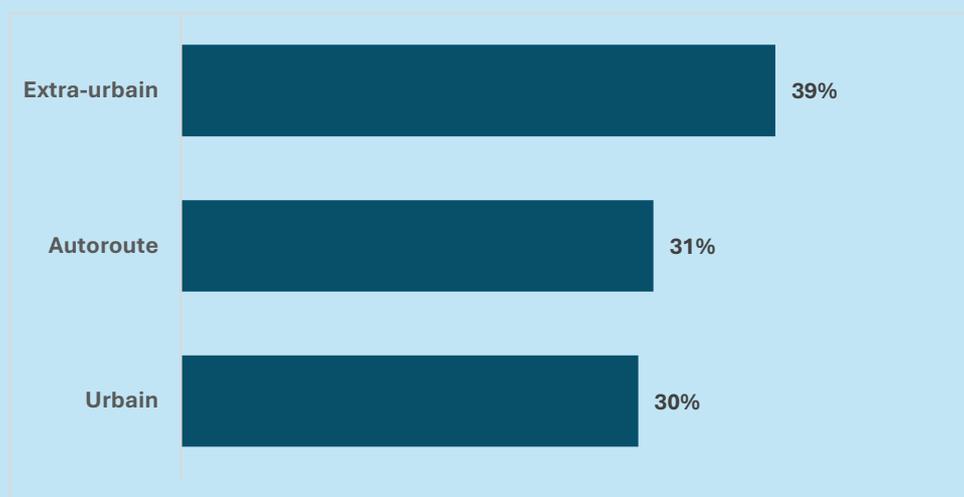
	Normandie	Île-de-France	Total
4920Z Transports ferroviaires de fret	1		1
4941A Transports routiers de fret interurbains	62	109	171
4941B Transports routiers de fret de proximité	48	239	287
4941C Location de camions avec chauffeur	3	13	16
5010Z Transports maritimes et côtiers de passagers	2		2
5020Z Transports maritimes et côtiers de fret	3	1	4
5030Z Transports fluviaux de passagers			
5040Z Transports fluviaux de fret	4		4
5229A Messagerie, fret express	7	14	21
5229B Affrètement et organisation des transports	24	83	107
5320Z Autres activités de poste et de courrier	2	13	15
Total	156	472	628

Un usage diversifié des moyens de transport

L'usage que les entreprises ont de leurs moyens de transport influe fortement sur les solutions de motorisation qui peuvent leur être proposées.

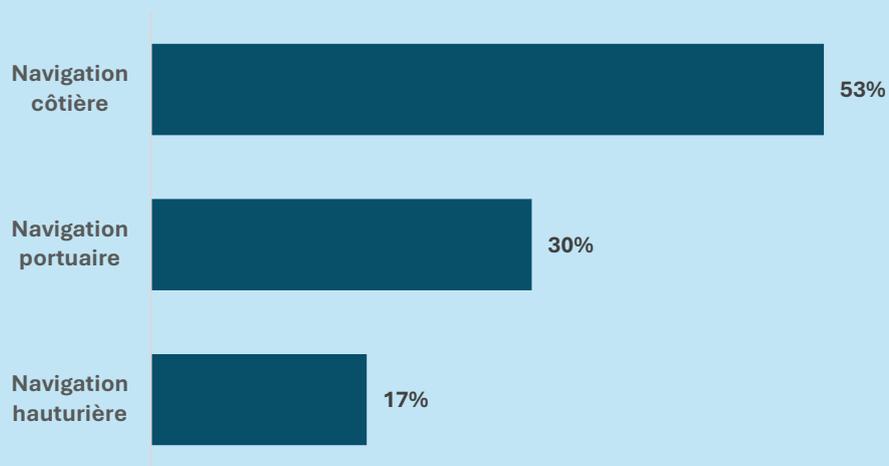
Interrogés sur la manière avec laquelle se répartit leur activité, les établissements de transport routier de marchandises d'Ile-de-France et Normandie mettent en premier lieu en avant une activité en zone extra-urbaine (à travers des trajets régionaux en particulier), qui représente en moyenne près de 40% de leur activité. Néanmoins, la circulation en zone urbaine et sur autoroute constitue aussi, à part quasiment égale (30% environ pour chacune des deux zones), des volets importants de leur activité.

Répartition moyenne de l'activité des établissements de transport routier de marchandises



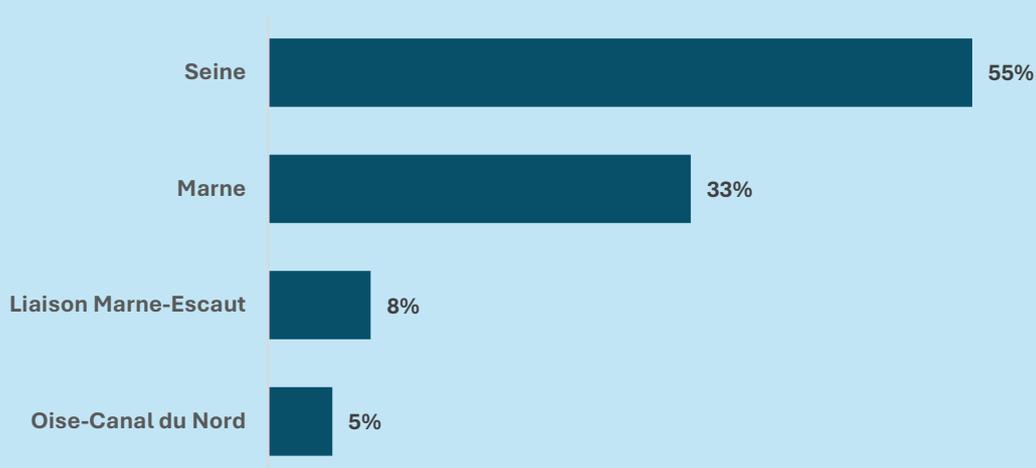
En ce qui concerne l'activité des entreprises de transports maritimes, elle est dominée par la navigation côtière (en moyenne 53% de l'activité de ces établissements), devant la navigation portuaire (30%). La navigation hauturière ne représente que 17% de leur activité en moyenne.

Répartition moyenne de l'activité des établissements de transports maritimes



Sans surprise, la majorité de l'activité des établissements de transports fluviaux situés dans la Vallée de la Seine se concentre sur la Seine (55%). Néanmoins, un tiers de leur activité se déroule aussi sur la Marne, loin devant la liaison Marne-Escaut (8%) et l'Oise-canal du nord (5%).

Répartition moyenne de l'activité des établissements de transports fluviaux



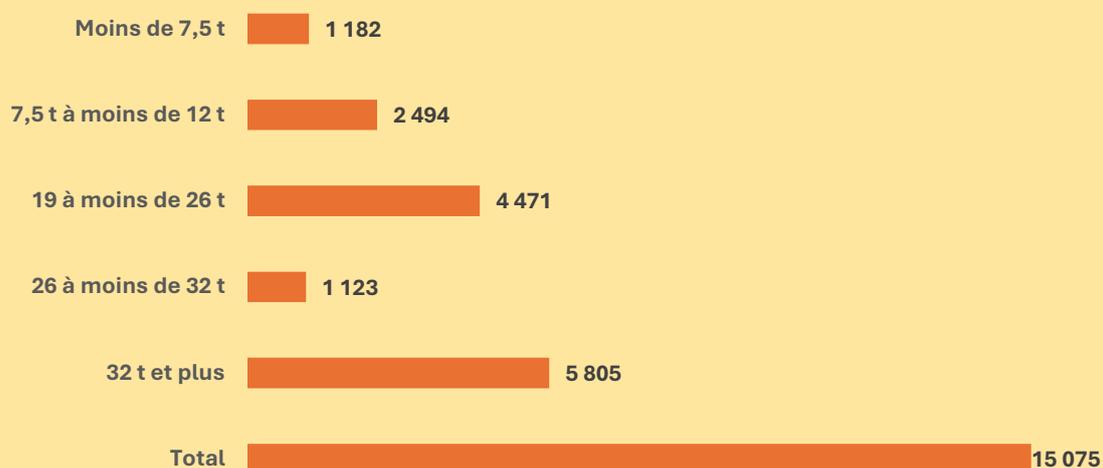
Un parc de véhicules routiers dominé par des véhicules lourds

Le parc de véhicules routiers des deux régions est largement dominé par les camions porteurs, qui représentent plus des trois quarts des véhicules routiers de nos répondants, contre 8% de tracteurs (avec remorques), et 15% de véhicules utilitaires légers.

Deux véhicules porteurs sur cinq ont un poids total autorisé en charge (PTAC) de 32 tonnes et plus. C'est également le cas des deux tiers des tracteurs routiers.

A contrario, plus de la moitié des véhicules utilitaires légers présentent un PTAC inférieur à 1,5 tonnes.

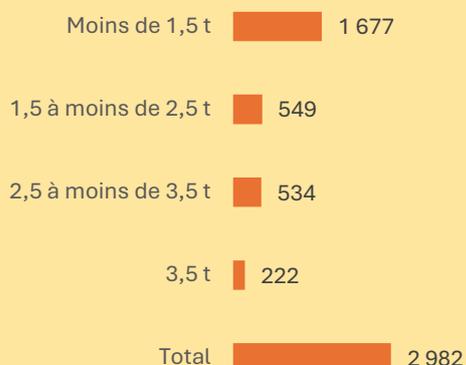
Nombre de PL Porteurs



Nombre de tracteurs routiers



Nombre de véhicules utilitaires légers



Porte-conteneurs et pétroliers majoritaires

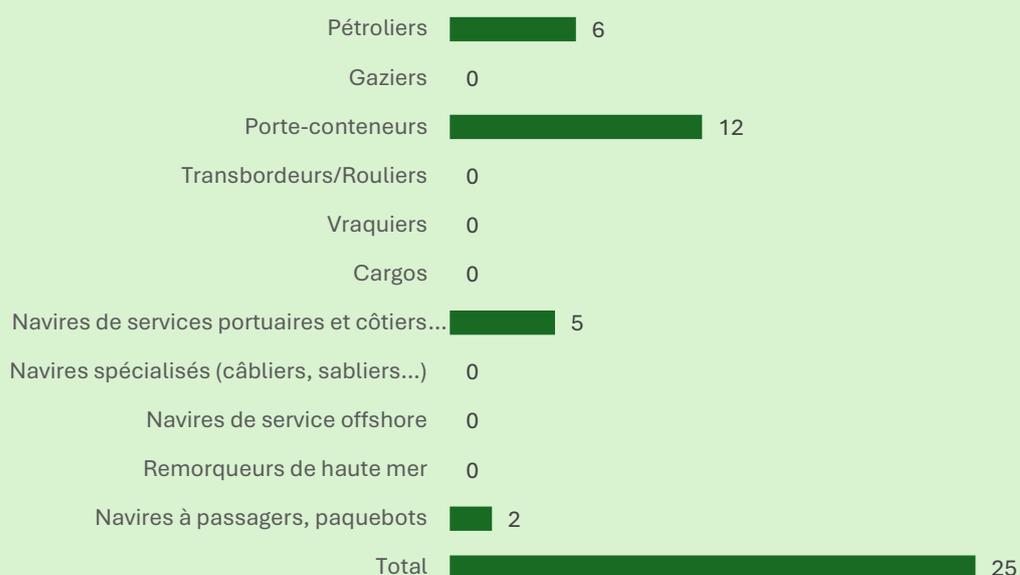
Les établissements des transports maritimes ayant répondu à l'enquête possèdent surtout des porte-conteneurs qui représentent près d'un navire sur deux.

Un quart des navires sont des pétroliers.

Les navires de services portuaires et côtiers (remorqueurs, baliseurs, dragues...) représentent un navire sur cinq.

Seulement deux navires à passagers/paquebots ont été signalés.

Nombre de navires



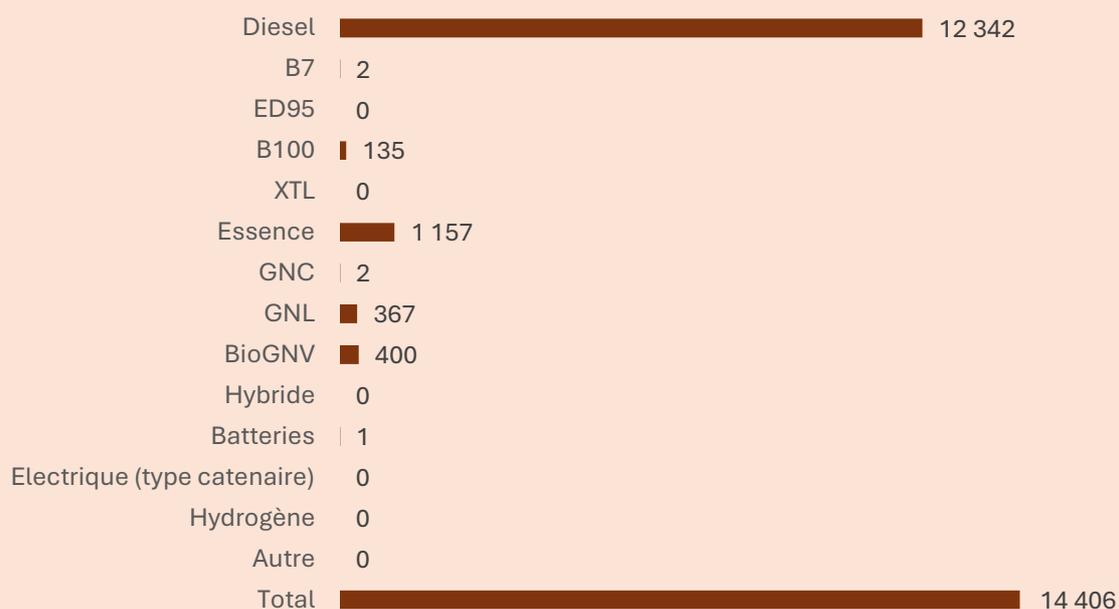
Une percée des motorisations gaz, électriques et du B100

Près de 90% des véhicules lourds de transport de marchandises circulent au diesel, avec l'ajout éventuel de biocarburants, comme dans le B7.

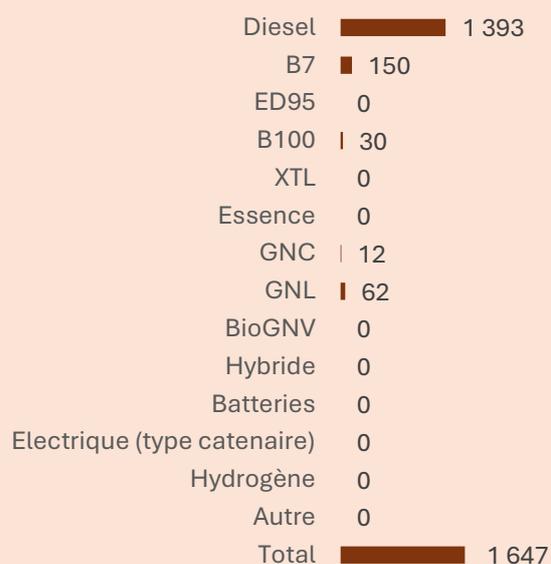
Seulement 1% de la flotte de véhicules routiers lourds est alimentée avec du B100 (composé à 100% de biodiesel).

Néanmoins, on observe, au niveau des véhicules lourds, des initiatives pour utiliser des motorisations gaz (5% des porteurs et tracteurs), principalement GNL et BioGNV.

Nombre de PL Porteurs

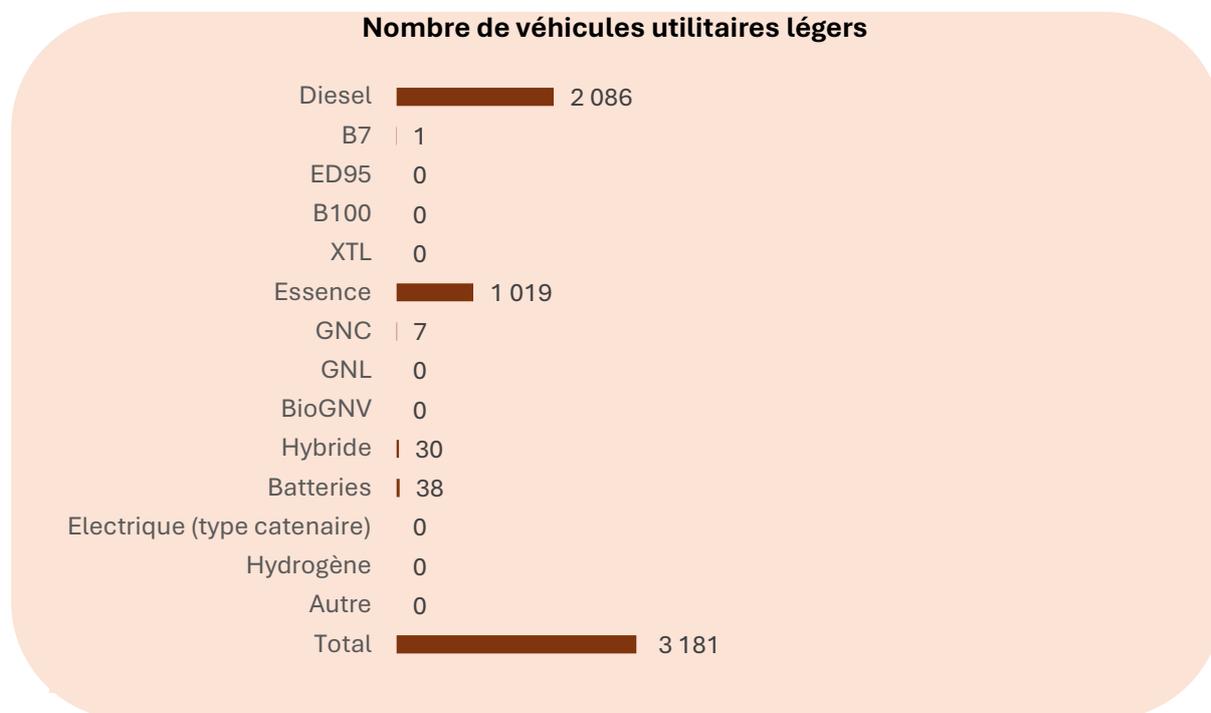


Nombre de tracteurs routiers



La flotte actuelle de véhicules utilitaires légers se répartit entre diesel (deux tiers) et essence (un tiers).

Les véhicules électriques et hybrides restent encore anecdotiques (moins de 2% du parc).



Les navires et bateaux des entreprises interrogés utilisent exclusivement des carburants dérivés du pétrole.



Nombre de bateaux fluviaux

Diesel	45
B7	0
ED95	0
B100	0
XTL	0
Essence	0
GNC	0
GNL	0
BioGNV	0
Hybride	0
Batteries	0
Electrique (type catenaire)	0
Hydrogène	0
Autre	0
Total	45

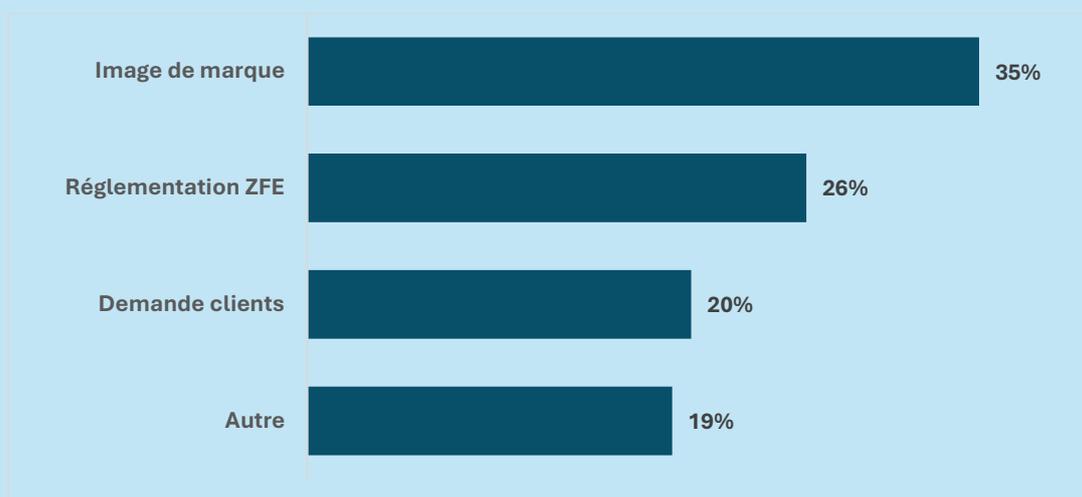
A noter qu'une entreprise ferroviaire normande a également répondu à l'enquête et indiqué que ses moyens matériels ferroviaires fonctionnaient exclusivement au diesel.

Le coût est le principal frein à la transition énergétique

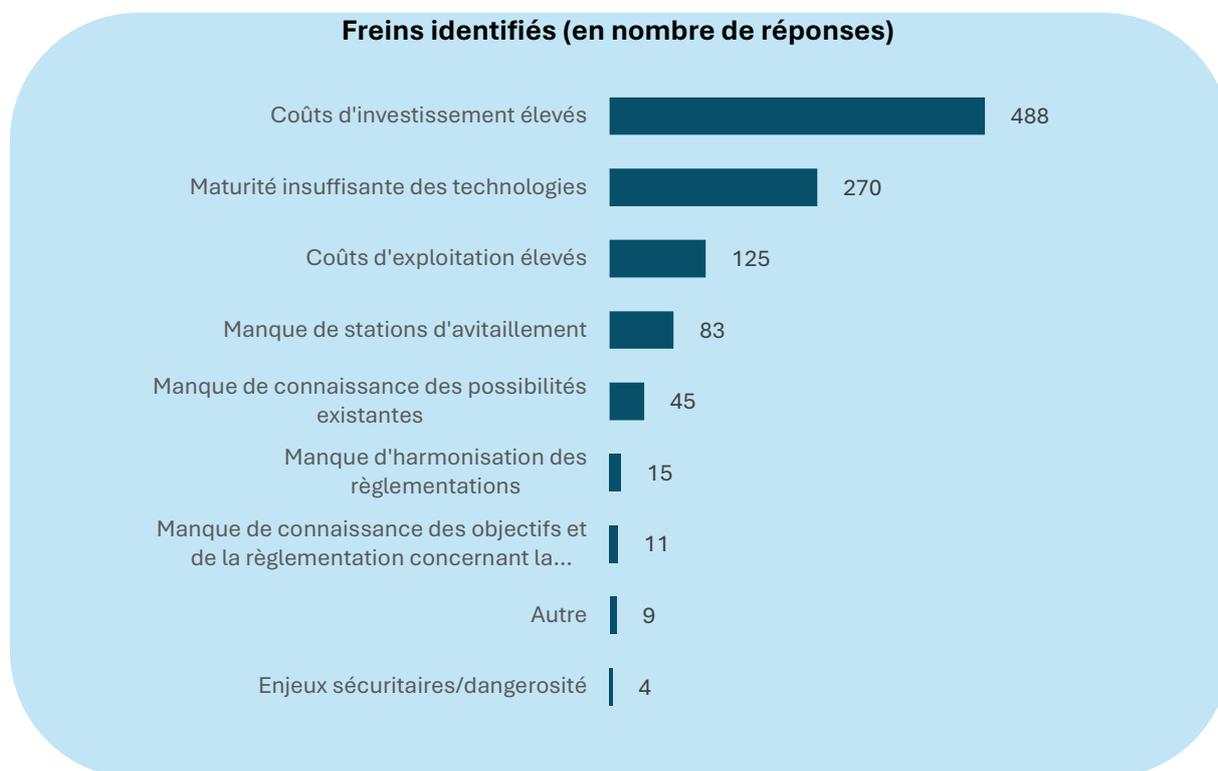
18% des répondants déclarent que leur entreprise souhaite s'investir dans la transition énergétique.

Le plus souvent, c'est l'image de marque qui est invoquée pour expliquer cette volonté (35% des réponses), devant l'anticipation de la mise en place de réglementations plus contraignantes, comme les zones à faibles émissions (ZFE), et la demande des clients. Il n'est pas rare également que ce soient les valeurs personnelles des dirigeants qui emportent cette volonté.

Motivations à s'engager dans la transition énergétique (en % de réponses)



Le premier frein à la transition énergétique évoqué a trait au coût des investissements à réaliser (près de 40% des réponses exprimées), auquel s'ajoutent des coûts d'exploitation jugés élevés (12% des réponses). Vient ensuite la maturité insuffisante des technologies disponibles sur le marché (un quart des réponses), qui ne sont d'ailleurs pas toujours bien identifiées. Le manque de stations d'avitaillement pour des carburants alternatifs constitue également une contrainte limitante (8% des citations).



L'hydrogène perçu comme un carburant d'avenir

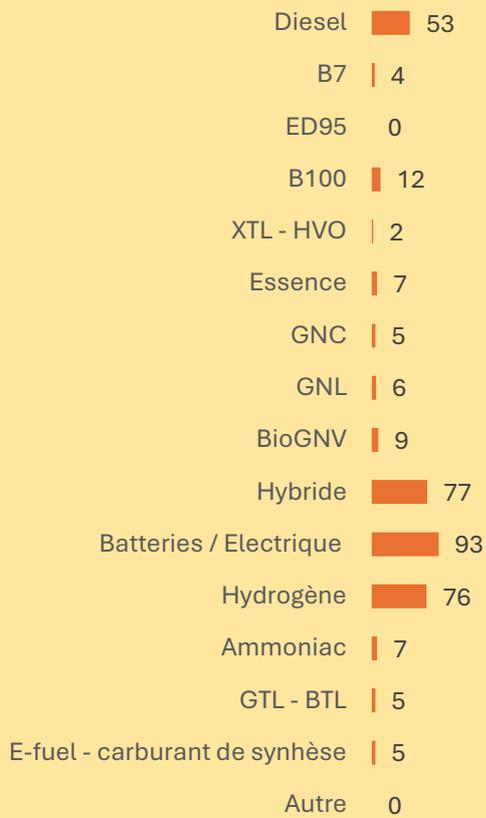
A moyen terme, les répondants estiment que le mode électrique, l'hybride et l'hydrogène côtoieront le diesel, qui a l'avantage d'être moins onéreux. L'électrique et l'hybride sont souvent perçus comme des carburants de transition, en particulier pour les courtes distances, les livraisons en zone urbaine, et les véhicules de faible tonnage.

A plus long terme, c'est l'hydrogène qui est généralement vu comme un carburant d'avenir, même si les répondants soulèvent parfois le manque d'informations entourant cette technologie, tandis que les citations en faveur du diesel régressent fortement, mais aussi dans une moindre mesure celles en faveur de l'électrique par exemple.

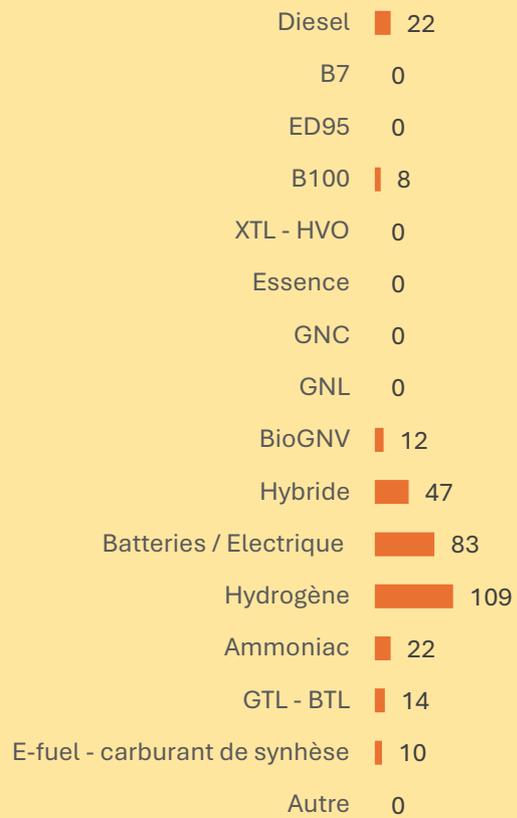
Dans le même temps, les motorisations gaz et les biocarburants peinent à convaincre sur leur pérennité.

Ce répondant résume bien l'état d'esprit de plusieurs transporteurs : « *Mettre du B100 c'est anormal du fait de la concurrence avec les productions végétales alimentaires, l'électrique pose des problèmes de recyclage, le GNL demande beaucoup d'infrastructures (transport par bateau, stockage)... Il faut être patient et attendre l'hydrogène* ».

Carburant de transition (moyen terme)



Carburant d'avenir (long terme)



Seulement 3% de répondants déclarant que leur entreprise s'est dotée d'une stratégie de transition énergétique.

Pour favoriser le déploiement des motorisations et carburants alternatifs, les répondants préconisent notamment une diminution des coûts, des aides financières des pouvoirs publics, davantage de points d'avitaillement/recharge (notamment en campagne), des progrès techniques au niveau de l'autonomie des véhicules et leur capacité d'emport, une meilleure information sur les solutions possibles.

Perspectives

Pour atteindre la neutralité carbone de la France, la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNCB) fixe une première étape de réduction de 28 % des émissions du secteur des transports en 2030 par rapport à 2015. Contraint par les normes européennes et nationales, le secteur des transports doit donc réaliser sa transition énergétique.

Les énergies alternatives au gazole dans le transport de marchandises sont ainsi en plein développement. Les constructeurs et motoristes ont mis au point des nouvelles générations de moteurs fonctionnant avec des énergies moins polluantes (GNC, GNL, électrique, hydrogène, méthanol...). Des biocarburants ou biogaz sont également expérimentés dans les transports routiers, maritimes et fluviaux (Pur100 Agri à base de colza, Pur100 Eco à base d'huiles végétales usagées, Pur-ED95 à base de résidus viniques, biogaz à partir de la méthanisation...).

Sur le territoire de la Vallée de la Seine, on constate d'ailleurs une multiplication des expérimentations en faveur de la transition énergétique et une amplification de l'offre en carburants et énergies alternatives (déploiement des bornes eau-électricité le long de la Seine, stations multi-énergies créées ou projetées sur les sites portuaires d'HAROPA au Havre et en Ile-de-France...).

Face à cette offre nouvelle, les opérateurs de transport (routier, fluvial, maritime) s'interrogent sur leurs choix d'investissement quant au renouvellement de leurs flottes. Leurs interrogations portent sur plusieurs aspects :

- Le retour sur investissement de ces technologies souvent plus onéreuses à l'achat, et dont les économies à l'exploitation sont contrastées ;
- L'impact réel de ces technologies sur la performance de leur prestation et l'impact environnemental ;
- Les projets de stations qui permettent de couvrir le territoire ;
- L'évolution des prix de ces nouvelles sources d'énergies dont les moins polluantes bénéficient souvent de soutiens publics ;
- Les aides pour ce type d'investissement ;
- L'existence d'un marché pour la revente des véhicules d'occasion.

Cette situation alimente une position attentiste.

Dans ce contexte, l'ambition du projet ALTERFI est de fournir aux décideurs et futurs décideurs dans les entreprises de transport un éclairage neutre et objectif des avantages et inconvénients des énergies alternatives afin de sensibiliser aux choix à opérer, en diffusant des informations neutres et exhaustives et des illustrations par cas d'usage.