



**RECENSEMENT POUR LA CONCEPTION D'UN
SCHEMA DIRECTEUR D'AIDE AU DEPLOIEMENT
D'UNE OFFRE EN CARBURANTS ALTERNATIFS
POUR LE TRANSPORT FLUVIAL DANS LA VALLEE
DE LA SEINE**

Etude réalisée dans le cadre du projet AVICAFE

CENTRE DE RECHERCHE EN MACHINES THERMIQUES

3, Chemin de la Brocardière - 69570 Dardilly - Lyon - FRANCE - www.crmt.fr
Tél.: +33 (0)4 78 66 63 90 - Fax : +33 (0)4 78 35 01 01 - E-mail: contact@crmt.fr

SOMMAIRE

Table des matières

1.	SYNTHESE GENERALE	2
2.	CARTOGRAPHIE DES STATIONS.....	6

1. SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Une enquête a été réalisée auprès de 141 bateliers de la Seine pendant l'été 2020. Ce travail avait pour but de comprendre les pratiques d'avitaillement des interviewés, leurs préférences en termes de fournisseur de carburant et de mode d'avitaillement, ainsi que leur avis sur la transition énergétique du secteur fluvial. Ces informations ont été complétées par des entretiens semi-directifs réalisés auprès de 6 entreprises fournisseurs de carburant en fin d'année 2020. Les entretiens semi-directifs ont été réalisés par téléphone pendant une moyenne de 35 minutes par entretien. Des questions sur l'activité de ces entreprises sur le secteur fluvial, leur stratégie de transition énergétique ainsi que leurs motivations pour développer leur offre de « carburants verts » ont été posées.

Ainsi, les résultats de la présente étude sont basés sur un échantillon de 141 entreprises recensées sur le bassin de la Seine, 207 bateaux, et 6 fournisseurs de carburant.

LES PRATIQUES D'AVITAILLEMENT DU SECTEUR FLUVIAL EN 2020

LES MODES D'AVITAILLEMENT Aujourd'hui, la fourniture de carburant dans le secteur fluvial s'effectue de 3 principales façons : l'avitaillement par bateau avitailleur, l'avitaillement en station à quai et l'avitaillement routier avec des camions. Le mode d'avitaillement routier est la préférence d'un tiers des bateliers du fait de son prix très avantageux. Les principaux carburants proposés au secteur fluvial actuellement sont : le GNR (carburant utilisé dans la grande majorité de cas), le GOPEC, le GTL.

VISION UTILISATEUR : le côté « pratique » de différents modes d'avitaillement

- ➔ **Avitaillement par bateau** : Les utilisateurs y trouvent une offre de service très complète incluant la récupération des huiles usagées, et l'approvisionnement en eau potable.
- ➔ **Avitaillement sur station fixe** : Certaines stations sont très bien situées géographiquement (en centre-ville), ce qui permet aux bateliers d'optimiser le trajet pour faire leurs courses par exemple. Les stations ont aussi des magasins, où les bateliers trouvent de produits variés pour leur activité fluviale.
- ➔ **Avitaillement par camion** : Gain économique. Une minorité de bateliers estiment que ce type d'avitaillement leur permet de gagner du temps, à condition qu'il s'agisse d'un « grand camion », car les « petits camions » prennent beaucoup plus de temps pour faire le plein.

LES PRIX DU MARCHÉ Nous observons une différence de prix importante entre les 3 modes d'avitaillement. D'après un patron d'entreprise d'avitaillement par station « *L'avitaillement routier propose des prix allant de 80 à 100 euros moins cher par 1000L de carburant, soit des prix très proches de la concurrence étrangère (Belgique)* ».

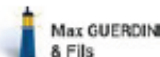
Cette différence de prix s'explique d'une part par l'absence de frais de COT et d'établissement pour les fournisseurs de carburant par avitaillement routier. Deuxièmement, le fait que l'avitaillement routier soit une pratique beaucoup moins réglementée que l'avitaillement par bateau avitailleur réduit les coûts d'exploitation liés aux équipements de sécurité dédiés et coûteux qui sont obligatoires pour les bateaux avitailleurs et inexistantes sur les camions. Des aspects géographiques ont aussi une influence importante, comme c'est le cas de la station fluviale de Rouen qui se situe à proximité de raffineries, ce qui diminue fortement leurs frais de transport du carburant.

Par ailleurs, un patron d'entreprise nous explique qu'il existe des clients « *qui n'achètent jamais 1 seul litre de GNR en France* » pour des raisons de coût du carburant. En effet, un nombre important de bateliers interviewés effectuant des trajets en Belgique par exemple, préfèrent s'avitailer à l'étranger avant de rentrer en France pour économiser quelques centaines d'euros chez l'entreprise belge Neptunia.

LE VOLUME DISTRIBUÉ Le premier recensement réalisé par CRMT auprès des bateliers, montre que 61% de la flotte fluviale du bassin de la Seine consomme environ 23 100 tonnes de carburant par an. Sur la base des informations recueillies auprès des fournisseurs de carburant (volume distribué par bateau ou par site, part de marché des acteurs principaux, etc.), nous pouvons estimer avec une marge d'erreur réduite que la consommation annuelle du bassin de la Seine se situe entre 34 000 et 36 000 tonnes de carburant par an.

Recensement pour la conception d'un schéma directeur de déploiement d'une offre en carburants alternatifs pour le transport fluvial à l'échelle du bassin de la Seine Une initiative du projet AVICAFE Seine, porté par VNF, HAROPA, GRTgaz et la Banque des Territoires, ayant pour but d'identifier des solutions de verdissement de la flotte fluviale du bassin de la Seine.

Le document de synthèse présente l'activité des 6 fournisseurs de carburant sur les bassins de la Seine et du Rhône-Saône (Pechelbronn, S.A. Bouillet, Max GUERDIN & Fils, AS24, AS Energy et CPO). Sont abordés leur stratégie de transition énergétique, les motivations pour développer une offre de « carburants verts » et les freins perçus.



LES PRATIQUES D'AVITAILLEMENT DU SECTEUR FLUVIAL EN 2020*

3 modes d'avitaillement à des prix variés



35 000 tonnes de carburant distribuées environ sur le bassin de la Seine chaque année.

Le **GNR** est le principal carburant utilisé dans le bassin de la Seine. Nous y trouvons aussi le **GOPEC** le **FOD** et le **Gasoil**.

35% des interviewés préfèrent l'avitaillement routier en raison des prix compétitifs dans **96%** des cas.

Les interviewés ayant une préférence pour le fluvial (47%) évoquent la **praticité** et le fait qu'ils y trouvent **tous les services** dont ils ont besoin comme critère de choix. **23% des interviewés n'ont pas de préférence** d'avitaillement, ni de fournisseur, et font leur choix « sur le chemin ».



LA TRANSITION ENERGETIQUE SELON LES FOURNISSEURS DE CARBURANT*

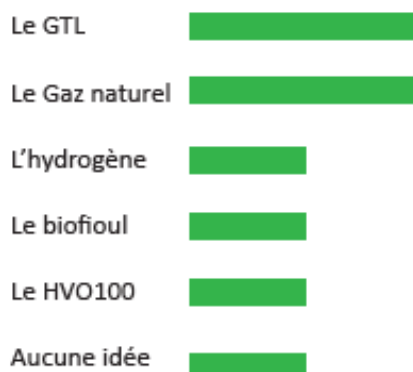
100% Des entreprises interviewées sont ouvertes à s'investir dans la transition énergétique.

Leurs principales **MOTIVATIONS** pour s'y investir sont :



60% des entreprises interviewées n'ont pas de stratégie de transition énergétique.

Les carburant alternatifs les plus cités :



Le **GTL** est aussi évoqué comme étant un **carburant de transition** et pas un carburant d'avenir.

Les principaux FREINS identifiés :

- 1. ECONOMIQUE** Investissement nécessaire (client et fournisseur).
- 2. TECHNOLOGIQUE** Contraintes d'adaptation, de sécurité.
- 3. LOGISTIQUE** Aménagement de l'espace et des flottes.
- 4. REGLEMENTAIRE** lourde et parfois contreproductive.
- 5. PSYCHOLOGIQUE** Peur, sécurité des nouvelles technologies.

* Les résultats de cette étude sont basés sur un échantillon de 141 entreprises recensées sur le bassin de la Seine, 207 bateaux, et 6 fournisseurs de carburant.

LA TRANSITION ENERGETIQUE SELON LES FOURNISSEURS DE CARBURANT

ATTITUDE VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ENERGETIQUE D'une manière générale, les entreprises interviewées sont sensibles à la question de transition énergétique. Certaines prennent déjà des dispositions pour préserver l'environnement en proposant des services de récupération de batteries pour qu'elles soient recyclées, de gestion des poubelles, ou la récupération des ferrailles. Cependant, seulement les grands groupes pétroliers ont défini une stratégie de transition énergétique, et se sont fixés des objectifs à atteindre d'ici 5 ans pour diminuer leur empreinte carbone et élargir leur offre de carburants « verts ».

STRATEGIE DE TRANSITION ENERGETIQUE La plupart des entreprises ne se sont pas posées la question de leur transition énergétique, mais sont susceptibles de s'y investir pour 2 principales raisons ; la demande client et leur image de marque.

En effet, tandis que les grands groupes ont une politique de transition énergétique à respecter, et une place à maintenir dans le marché en tant qu'acteurs engagés, les petites et moyennes entreprises « traditionnelles » et « locales » proposant uniquement des carburants fossiles élargiront leur offre selon la demande client.

LES FREINS AU DEVELOPPEMENT L'étude a permis d'identifier 5 principaux freins perçus par les entreprises fournisseurs de carburant. Ces freins sont présentés ci-après selon leur pertinence allant du plus récurrent au moins souvent évoqué.

1. **ECONOMIQUE** L'investissement nécessaire aussi bien côté client que côté fournisseur rend les fournisseurs de carburant sceptiques quant au succès de la transition dans le secteur fluvial. La plupart des bateliers ne sont pas prêts à payer plus cher leur carburant, et ceux qui sont prêts à faire l'effort estiment que 10% de plus est un pourcentage acceptable.

2. **TECHNOLOGIQUE** Les fournisseurs de carburant se demandent s'il sera techniquement possible d'adapter les bateaux aux énergies alternatives. Les aspects sécuritaires dus au manque de retour d'expérience les inquiètent également.

3. **LOGISTIQUE** Les fournisseurs de carburant estiment nécessaire de comprendre l'aménagement des lieux pour l'installation de stations dédiées, leur gestion et la coordination avec les modes d'avitaillement conventionnels.

4. **REGLEMENTAIRE** Les fournisseurs de carburant estiment que la transition énergétique prendra de nombreuses années à se mettre en place du fait de la réglementation très lourde. Ils estiment également nécessaire d'encadrer l'ensemble de pratiques d'avitaillement fluvial pour assurer la pérennité et la cohérence de la transition énergétique du secteur.

5. **PSYCHOLOGIQUE** Les carburants gazeux sous pression et les précautions à prendre pour leur usage suscitent de la peur chez les bateliers et une défiance vis-à-vis de leur acceptation à venir.

LES CARBURANTS ALTERNATIFS Le GTL est le carburant le plus cité lorsque la question suivante est posée : *Parmi ces carburants alternatifs, quels sont, selon vous, les mieux adaptés au secteur fluvial pour les prochaines années ?* La raison principale à cela est la facilité de mise en place de ce carburant et l'absence de modifications nécessaires sur les bateaux. Certaines entreprises interviewées tiennent à préciser que le GTL est un « carburant de transition », qui permet d'offrir une alternative en attendant le développement et la commercialisation des « carburants d'avenir » comme l'hydrogène. Le deuxième carburant le plus cité est le gaz naturel, que les interviewés ont pu connaître grâce à la communication faite autour de ce carburant par les énergéticiens et les constructeurs. L'hydrogène est cependant peu cité, comme le « biofioul » et le HVO100 issu de l'agriculture biologique. Certains interviewés n'ont pas été capables de donner une définition de « carburant alternatif » ni de citer des exemples.

Il existe aujourd'hui divers projets d'adaptation de bateaux au GNV et à l'hydrogène. Nous pouvons citer les bateaux de pêche et de commerce pour le GNV, et la première flotte de taxis fluviaux fonctionnant à l'hydrogène en Haute-Savoie.

LA QUESTION DE L'ENCADREMENT REGLEMENTAIRE DE L'AVITAILLEMENT FLUVIAL

Parmi les trois modes d'avitaillement présentés dans cette étude, seuls les 2 premiers relèvent d'une pratique réglementée et encadrée dans le secteur fluvial (l'avitaillement par bateau avitailleur et l'avitaillement en station fixe). En effet, l'avitaillement par camion étant moins règlementée, est dénoncée par les acteurs de l'avitaillement par bateau avitailleur et les propriétaires de stations fixes, qui la perçoivent comme une « concurrence déloyale ». Nous identifions des aspects légaux, sécuritaires, économiques et environnementaux à l'origine de ce sentiment d'injustice chez les acteurs de l'avitaillement fluvial.

Les points suivants sont des propos tenus lors des entretiens semi-directifs avec les entreprises interviewées.

- Les entreprises pétrolières proposant l'avitaillement routier ne nécessitent pas d'autorisation préfectorale,
- Les entreprises proposant l'avitaillement par camion ne payent pas de COT,
- Les camions avitailleurs ne possèdent pas d'outils sécurisants pour effectuer l'avitaillement d'un bateau,
- Les chauffeurs ne suivent pas de formation spécifique,
- L'existence de sociétés d'avitaillement fluvial est mise en péril car elles ont du mal à rivaliser avec les prix proposés par l'avitaillement routier,
- L'avitaillement par camion a un fort impact sur l'environnement causé par les accidents fréquents de débordement qui nuisent depuis de nombreuses années à l'écosystème du bassin de la Seine.

La présente étude a permis d'identifier un mécontentement croissant au sein des acteurs de l'avitaillement fluvial. Au-delà de ce sentiment, la question de l'encadrement réglementaire de l'avitaillement fluvial semblerait être aussi un enjeu sociétal et environnemental. D'une part, les débordements dans la rivière sont évoqués comme étant « très fréquents » dans la Seine. Deuxièmement, les patrons d'entreprise nous expliquent que « *les communes ne peuvent pas demander des comptes car l'accident se passe, lorsque le camion vient au bord de l'eau, et personne ne sait qui l'a fait, comment, pourquoi, et le camion repart* ».

Sur la question de la transition énergétique du secteur fluvial, les sociétés proposant l'avitaillement par camion prévoient déjà d'affirmer leur positionnement sur ce segment avec des carburants alternatifs comme le gaz naturel (GNV). Leur modèle d'affaires sera basé sur l'adaptation des camions citernes en « camions à racks pour GNV » qui feraient le plein en GNV dans une station dédiée à l'avitaillement routier en GNV, et emmèneraient le carburant aux quais pour avitailler les bateaux par voie routière.

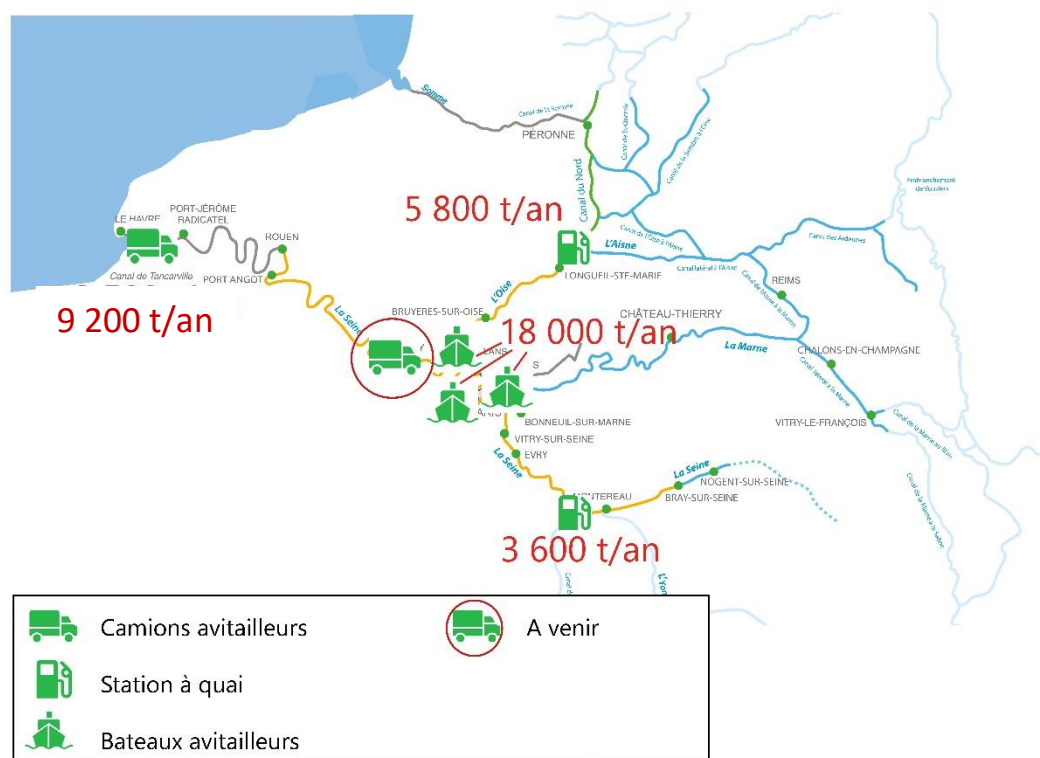
2. CARTOGRAPHIE DES STATIONS

La cartographie suivante montre la répartition du volume de carburant annuel distribué sur le bassin de la Seine et recensé par CRMT (35 000 tonnes environ). Nous voyons une distinction par type d'avitaillement.

Tandis que les stations fournissent environ moins d'un tiers de la demande, l'avitaillement fluvial et routier sont assez proches en termes de part de marché avec environ 34% de la demande pour le fluvial et 38% pour le routier.

La future station routière qui prévoit de réaliser de l'avitaillement GNV routier avec des camions équipés avec des racks de réservoirs GNV est représentée et entourée d'un cercle rouge.

CARTOGRAPHIE DU VOLUME DE CARBURANT DISTRIBUE SUR LE BASSIN DE LA SEINE



La Direction territoriale Bassin de la Seine couvre 5 régions (Île-de-France, Hauts-de-France, Grand-Est, Normandie et Pays de la Loire) et 18 départements.