



# Concours Général des Métiers

## Organisation de Transport de Marchandises

Épreuve écrite  
Session 2024  
Durée : 3 heures

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue », est autorisé.

Aucun autre document n'est autorisé.

L'orthographe, la grammaire, la qualité de la rédaction et de la présentation sont des critères pris en compte par les correcteurs pour l'évaluation de votre travail.

Ce sujet de 21 pages est composé de deux dossiers.

**Le document page 21 est à rendre avec la copie.**

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet en vérifiant le nombre de pages.

**À la fin de l'épreuve, le candidat devra rendre le sujet et sa copie.**

|                              |   |              |              |           |
|------------------------------|---|--------------|--------------|-----------|
| Concours Général des Métiers | Organisation de Transport de Marchandises | 24 CGM OTM E | Session 2024 | Page 1/21 |
|------------------------------|---|--------------|--------------|-----------|

## SUJET

Après plusieurs périodes de formation en milieu professionnel (PFMP) en seconde et première baccalauréat professionnel (BCP) Organisation de Transport de Marchandises (OTM), vous avez su gagner la confiance des collaborateurs du Groupe Transports Michaud. Ils ont souhaité vous accompagner dans votre projet d'alternance, et vous effectuez votre année de terminale BCP OTM en tant qu'apprenti(e) au sein de l'exploitation du Groupe Transports MICHAUD, 3 rue de Chalon-sur-Saône - 69007 Lyon.

L'entreprise est implantée depuis 1987 sur le Port Edouard Herriot. Le site occupe un emplacement de 18 000 m<sup>2</sup> et dispose d'un embranchement fluvial, avec un accès direct au Rhône, via un quai de 210 m de long et permet des solutions de stockage en vrac, de déchargement et/ou rechargement de barge fluviale et ainsi de combiner les modes de transport.

L'entreprise est basée dans le 7<sup>ème</sup> arrondissement de Lyon ; son site est accessible directement par les autoroutes A7/ A450 / A43, ainsi que par le Périphérique Nord.

Le Groupe Transports MICHAUD est engagé dans une démarche de responsabilité environnementale à travers le label « Objectif CO<sub>2</sub> ». Pour ce faire il s'efforce de réduire ses impacts sur l'environnement notamment en utilisant un biocarburant composé à 100 % de colza, l'Oléo 100. Il accompagne les conducteurs pour maîtriser les consommations et met en place une gestion des déchets sur toutes ses implantations.

Deux dossiers vous sont confiés par Yohan BERTHO, responsable d'exploitation : une demande d'acheminement en sel de déneigement et le suivi du label « Objectif CO<sub>2</sub> ».



*« Nos clients sont notre richesse, les servir et les satisfaire notre objectif au quotidien, leur fidélité notre réussite »*

## NOS VALEURS

### AVANCER ENSEMBLE

Composé d'entités à taille humaine, le groupe Michaud est avant tout une entreprise familiale qui responsabilise chacun, incite à la cohésion et favorise l'évolution de ses collaborateurs en toute sécurité et dans un climat bienveillant.

### APPORTER SATISFACTION

Toujours accessibles et proches de nos clients, nous mettons toute notre rigueur au service de leurs enjeux. Nous veillons à conserver cette adaptabilité, cette efficacité et cette réactivité qui font notre réputation depuis la création du groupe et qui entretiennent des relations de confiance.

### S'ENGAGER POUR DEMAIN

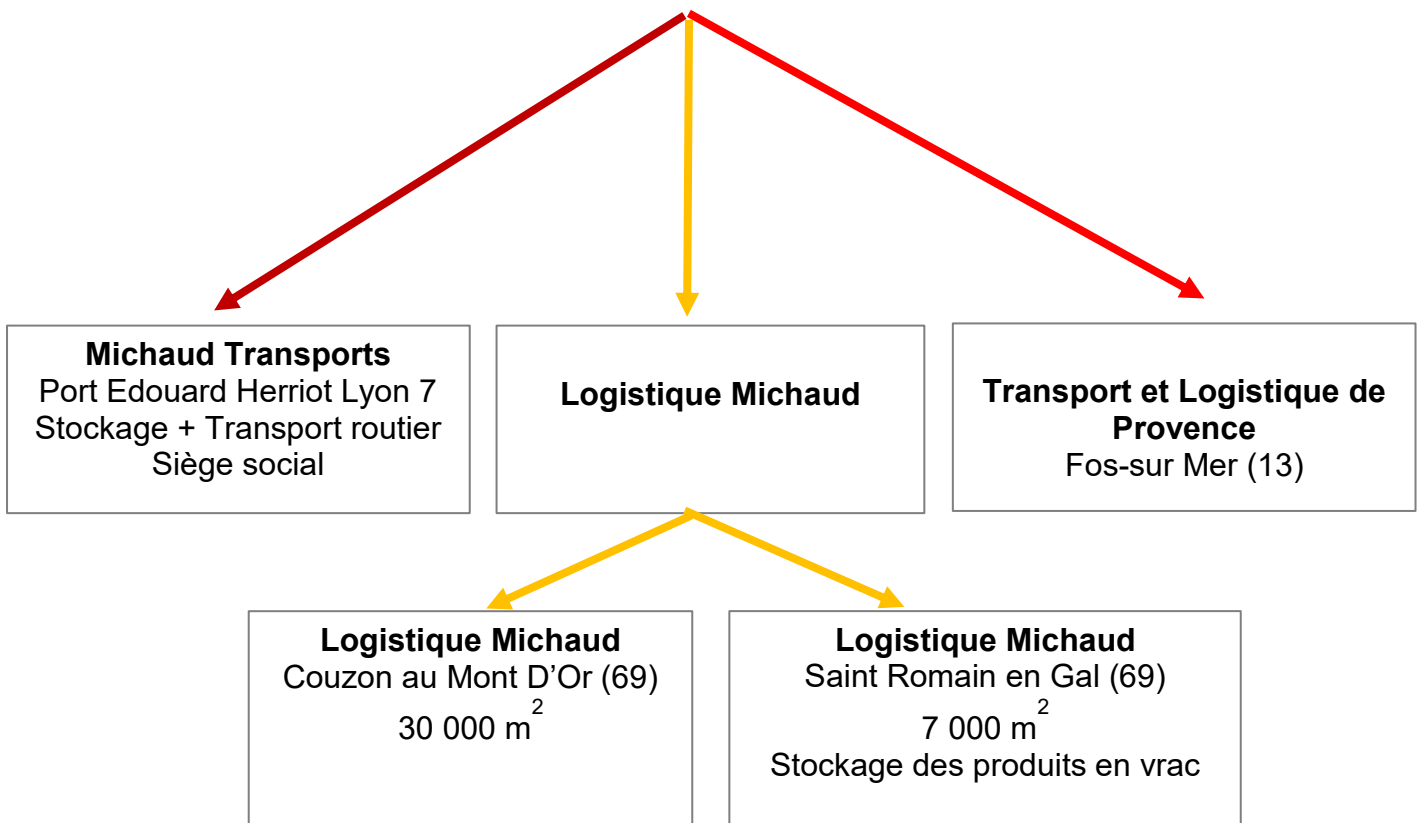
Soucieux des enjeux sociétaux et environnementaux en constante mutation, le groupe Michaud s'investit activement dans la recherche et la mise en place de solutions innovantes pour répondre aux défis du monde que nous laisserons à nos enfants.

# Structure des Transports Michaud

(3 entités indépendantes)



**MICHAUD**  
TRANSPORT & LOGISTIQUE



L'énergie  
100% végétale  
100% made in France



Objectif CO<sub>2</sub>  
Les transporteurs s'engagent



**ENGAGEMENTS  
VOLONTAIRES POUR  
L'ENVIRONNEMENT**  
transport et logistique

Programme d'accompagnement des entreprises pour la réduction de l'impact énergétique et environnemental dans leurs activités de transport et logistique

# TRANSPORTEURS DE MARCHANDISES



Le dispositif **Objectif CO<sub>2</sub>** accompagne les entreprises pour **agir durablement** sur leur impact environnemental et valorise **leur performance énergétique**.

*Objectif CO<sub>2</sub> est un des dispositifs du programme d'Engagements Volontaires pour l'Environnement - Transport et Logistique qui soutient les chargeurs, commissionnaires de transport et transporteurs dans une dynamique de filière pour l'environnement. Programme porté par les instances publiques et les organisations professionnelles.*

## • LE PLAN D'ACTIONS : METTRE EN ŒUVRE AU MOINS 1 ACTION SUR CHACUN DES 4 AXES DE PROGRÈS

# 1

### VÉHICULES

- Moderniser la flotte
- Choisir des équipements, accessoires, pneumatiques économes en carburant...

> Jusqu'à 5% de gains en émissions de CO<sub>2</sub>

# 2

### CARBURANT

- Utiliser des carburants alternatifs
- Améliorer le suivi des consommations et des données d'activité...

# 3

### CONDUCTEURS

- Former à l'éco-conduite
- Mettre en place un système de management de la performance éco-conduite...

> Jusqu'à 10% de carburant économisé

# 4

### ORGANISATION DES TRANSPORTS

- Repenser l'organisation des flux de transport
- Optimiser le remplissage des camions...

> Jusqu'à 20% de gains en émissions de CO<sub>2</sub>

Plus de 60 solutions proposées sur [www.eve-transport-logistique.fr](http://www.eve-transport-logistique.fr)

**L'entreprise s'engage dans un plan d'actions sur 3 ans et bénéficie d'outils et d'accompagnement adaptés à ses besoins.**

### DES OUTILS OPÉRATIONNELS POUR ÉVALUER LES ÉMISSIONS

- ▣ **Indicateurs clés** pour suivre les progrès réalisés
- ▣ **Calcul des émissions de GES** en conformité avec les exigences du décret « Information GES des prestations de transport »
- ▣ **Espace numérique sécurisé** pour évaluer, piloter et réduire ses émissions

### UNE MÉTHODOLOGIE ÉPROUVÉE

- ▣ **Plus de 60 solutions** proposées dans des fiches actions
- ▣ **Descriptifs techniques**
- ▣ **Publication de conseils** de mise en œuvre

### UN ACCOMPAGNEMENT PAR DES CHARGÉS DE MISSION RÉGIONAUX

- ▣ **Soutien au diagnostic CO<sub>2</sub>**
- ▣ **Aide pour l'élaboration d'un plan** d'actions personnalisé sur 3 ans
- ▣ **Suivi des progrès réalisés**

**Premier dossier**

Le Groupe Transports MICHAUD réalise pour le compte de la société Salins du Golfe, **donneur d'ordre**, l'acheminement, le stockage et la distribution de sel de déneigement dans la région Auvergne-Rhône-Alpes. L'acheminement de la marchandise est réalisé au départ du port Saint Louis du Rhône (13) à destination du port Edouard Herriot de Lyon (69), où elle est stockée.

Dans le cadre du stockage, l'entreprise est dotée de tout le matériel de manutention nécessaire, mais également de salariés compétents et habilités pour le chargement et le déchargement des véhicules routiers comme des barges.

Le service exploitation du Groupe organise et planifie la distribution en région Auvergne-Rhône-Alpes.

Vous recevez le courriel de Yohan BERTHO vous précisant votre mission :

De Yohan Bertho <y.bertho@groupemichaud.fr>

À Apprenti(e) <apprenti(e)@groupemichaud.fr>

Objet **Demande des Salins du Golfe à traiter**

8 mars 2024, 16 h 17

Bonjour,

Je viens de recevoir une **demande spécifique et urgente** des Salins du Golfe.

Vous trouverez dans le message transféré à suivre, la demande du client, ainsi que les conditions particulières de cette prestation.

Notre sous-traitant en transport fluvial nous a fait parvenir les devis (document 1.2) que vous devez prendre en compte.

**J'attends de vous que vous organisiez cette demande en respectant la réglementation en vigueur.**

**Je vous remercie de me communiquer rapidement votre proposition argumentée, cotation incluse. Dans le cadre du suivi de votre formation, je vous demande également l'ensemble de vos raisonnements et calculs qui vous ont permis d'élaborer cette proposition.**

Cordialement,

Yohan BERTHO – Exploitant transport  
06.28.20.00.00 - 04.78.72.81.08

**TRANSPORTS MICHAUD – TRANSPORTS ET LOGISTIQUE DE PROVENCE – MICHAUD LOGISTIQUE**

[Groupe Transports Michaud](#)

[LinkedIn](#) - [Youtube](#)



Message transféré par Yohann BERTHO à votre attention.

De Julie Z <j.z@les.salins.du.golfe>  
 À Yohan Bertho <y.bertho@groupemichaud.fr>  
 Objet **URGENT approvisionnement et livraisons de sel de déneigement** 8 mars 2024, 16 h 05

Bonjour Monsieur Bertho,

Votre dernier relevé des stocks de sel de déneigement du site du port de Lyon Edouard Herriot ne permettra pas d'assurer la distribution des plateformes de la région Auvergne-Rhône-Alpes à partir de la semaine 12 (semaine du 18 mars 2024). Un réapprovisionnement s'avère nécessaire.

Voici nos besoins :

- 1<sup>ère</sup> demande : au départ du Terminal de Port Saint Louis du Rhône (13) - Quai 951, **enlèvement de 3 170 tonnes de sel de déneigement, pour livraison sur votre site**
  - Horaires d'ouverture du Terminal de Port Saint Louis : 09 h -20 h
  - Date limite de livraison sur votre site : le vendredi 15 mars 2024 à 12h00
- 2<sup>ème</sup> demande : En prévision d'une alerte de Météo France sur une vigilance orange aux chutes de neige prévues les 15, 16 et 17 mars dans la région Auvergne-Rhône Alpes, il vous est demandé de planifier des livraisons de sel de déneigement le samedi 16 mars 2024. **Veillez organiser la livraison de 220 tonnes de sel de déneigement, à charger parmi les derniers approvisionnements** sur les plateformes de :
  - Chambéry 82 Tonnes
  - Grenoble 55 Tonnes
  - Privas 28 Tonnes
  - Annecy 55 Tonnes

Cordialement,

Julie Z.

Responsable Approvisionnement

**Rappel de nos conditions particulières :**

- Respect de nos engagements communs en matière d'impact environnemental afin de limiter les émissions de CO<sub>2</sub>
- Protocole qualité : la marchandise doit être impérativement protégée lors du transport



Pour vous traiter cette demande liée au réapprovisionnement et à la livraison de sel de déneigement, Yohan BERTHO vous transmet les informations concernant le transport fluvial et le transport routier :

**Annexe 1 – TRANSPORT FLUVIAL**

- 1.1 Informations techniques
- 1.2 Liste et disponibilité du parc du sous-traitant en transport fluvial
- 1.3 Transport combiné en France et ses émissions de CO<sub>2</sub>
- 1.4 Le fluvial, un écosystème vertueux

**Annexe 2 – TRANSPORT ROUTIER**

- 2.1 Cartographies routières
- 2.2 Fiche explicative du carburant Oléo 100 (B100)
- 2.3 Parc de véhicules routiers
- 2.4 Réglementation sociale
- 2.5 Éléments de tarification routière
- 2.6 Éléments de tarification des prestations logistiques portuaires
- 2.7 Méthode pour le calcul des gaz à effet de serre (GES)
- 2.8 Distancier
- 2.9 Planning prévisionnel du 11 mars au 16 mars 2024

## ANNEXE 1 – TRANSPORT FLUVIAL

### 1.1 Informations techniques

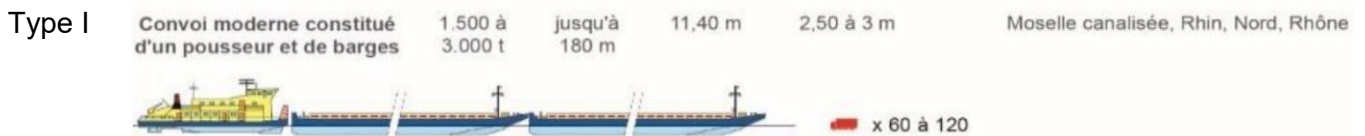
- ✓ Nombre de km à parcourir : 313 km
- ✓ Amplitude horaire : 5 h – 21 h
- ✓ Temps de service batelier : 14 h / jour
- ✓ Temps de navigation : 30 h
- ✓ Temps chargement et de déchargement d'une barge : 400 tonnes / heure
- ✓ Nombre d'écluse : 13
- ✓ Temps passage écluse : 15 minutes par écluse

Temps moyen de déchargement Port Edouard Herriot LYON (69)

|                       |        |        |
|-----------------------|--------|--------|
| Peniche Classe I      | 400 t  | 1 H 00 |
| Peniche Classe II     | 600 t  | 1 H 30 |
| Peniche Classe III    | 1000 t | 2 H 30 |
| Barge EUROPA type I   | 1800 t | 4 H 30 |
| Barge EUROPA type II  | 2000 t | 5 H 00 |
| Barge EUROPA type II  | 2500 t | 6 H 15 |
| Barge EUROPA type III | 3000 t | 7 H 30 |

- ✓ Méthode pour le calcul des gaz à effet de serre (GES).  
 $GES = \text{donnée agrégée} \times \text{nombre d'unités (prestation)} \times \text{distance (prestation)}$   
*Données de l'ademe* : un pousseur émet 3,26 g CO<sub>2</sub>/t.km  
*Application de la formule* : 3,26 g CO<sub>2</sub> /t.km x 15 tonnes x 100 km = 4 890 g CO<sub>2</sub> ou 4,89 kg CO<sub>2</sub>  
*Interprétation du résultat* : un pousseur émet 4,89 kg pour 15 tonnes et pour 100 kilomètres  
*Source* : données extraites de la base Empreinte© <https://base-empreinte.ademe.fr>

### 1.2 Liste et disponibilité du parc du sous-traitant en transport fluvial



Source : <https://urlz.fr/o9vE>

| Nom                  | Type                  | Capacité en tonne | Longueur en mètre | Largeur en mètre | Devis en euros |
|----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|
| <b>Oliver</b>        | Pousseur 450 VC       | -                 | 13,00             | 11,40            |                |
| <b>Tom</b>           | Pousseur 450 VC       |                   | 13,00             | 11,40            |                |
| <b>Marco</b>         | Pousseur 450 VC       |                   | 13,00             | 11,40            |                |
| <b>La rigolade</b>   | Peniche Classe I      | 400               | 38,50             | 5,05             | 3 400          |
| <b>La moqueuse</b>   | Peniche Classe II     | 600               | 63,00             | 6,60             | 5 100          |
| <b>La tirade</b>     | Peniche Classe III    | 1 000             | 80,00             | 8,20             | 8 500          |
| <b>La québlo</b>     | Barge EUROPA type I   | 1 800             | 80,00             | 9,50             | 15 300         |
| <b>La marionette</b> | Barge EUROPA type I   | 1 500             | 70,00             | 9,50             | 12 250         |
| <b>La perruche</b>   | Barge EUROPA type II  | 2 500             | 85,00             | 11,40            | 18 750         |
| <b>La colombe</b>    | Barge EUROPA type II  | 2 500             | 85,00             | 11,40            | 18 750         |
| <b>La blonde</b>     | Barge EUROPA type II  | 2 000             | 76,50             | 11,40            | 17 000         |
| <b>La vertuose</b>   | Barge EUROPA type II  | 2 000             | 76,50             | 11,40            | 17 000         |
| <b>La malonzo</b>    | Barge EUROPA type III | 3 000             | 100,00            | 11,40            | 24 000         |
| <b>La barrique</b>   | Barge EUROPA type III | 3 000             | 100,00            | 11,40            | 24 000         |

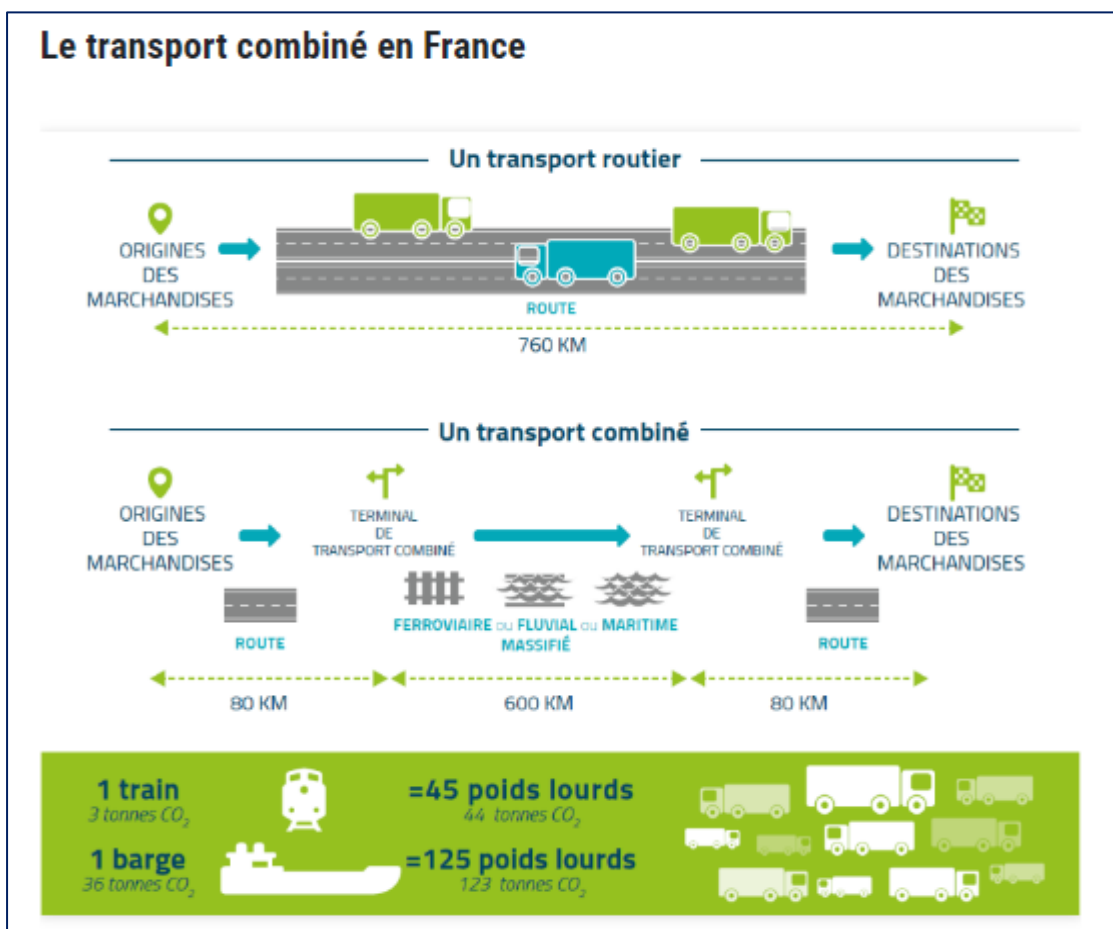
**Disponibilité du matériel fluvial**

Sens Port Saint Louis du Rhône (13) vers le port Edouard Herriot (69)

| Semaine 11   | 11-mars      | 12-mars      | 13-mars      | 14-mars      | 15-mars      | 16-mars      | 17-mars      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Oliver       | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| Tom          | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| Marco        | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La rigolade  | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La moqueuse  | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La tirade    | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La québlo    | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La marinette | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La perruche  | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La colombe   | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La blonde    | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La vertuose  | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La malonzo   | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |
| La barique   | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible | Indisponible |

Disponible  
Indisponible

**1.3 Transport combiné et ses émissions de CO<sub>2</sub>**



Source : Ministère de la transition écologique <https://urlz.fr/oFf6> , consulté le 28/11/2023



## 1.4 Le fluvial un écosystème vertueux



VNF (Voies Navigables Françaises) dispose depuis 2020 d'une feuille de route pour un établissement écoresponsable, et s'est engagé dans une politique ambitieuse de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre et de maîtrise de ses consommations d'énergie.

Dans le contexte énergétique et international actuel, le Gouvernement a annoncé en octobre 2022 les premières mesures d'un plan national en faveur de la sobriété énergétique du pays. Des efforts complémentaires d'économie d'énergie ont été nécessaires pour l'hiver 2022/2023 afin d'éviter des ruptures et des coupures. Ce plan national demande à l'ensemble des services et opérateurs de l'Etat, aux entreprises, collectivités et citoyens, de réduire de 10% leur consommation d'énergie.

Le plan de sobriété énergétique (PSE) de VNF constitue la déclinaison opérationnelle autour de 4 enjeux :

1. Améliorer la performance énergétique et climatique du patrimoine bâti et des équipements industriels et numériques
2. Favoriser des mobilités durables des personnels
3. Accompagner le report modal et la transition énergétique de la navigation fluviale
4. Réseau à énergie positive : développer les énergies renouvelables sur le domaine fluvial

Pour VNF, l'objectif est :

- De réduire sa consommation à court terme, pour l'hiver 2022/2023, en particulier lors des moments critiques, puis pour les hivers suivants ;
- D'assurer sa résilience face à d'éventuelles coupures ;
- De poursuivre et amplifier les actions de sa feuille de route d'établissement public écoresponsable, avec l'objectif d'une réduction durable de ses consommations d'énergie d'ici 2024 de l'ordre de 10%, puis d'atteindre les objectifs cibles d'économies d'énergie (- 40% en 2030, 50% en 2040 et 60% en 2050).

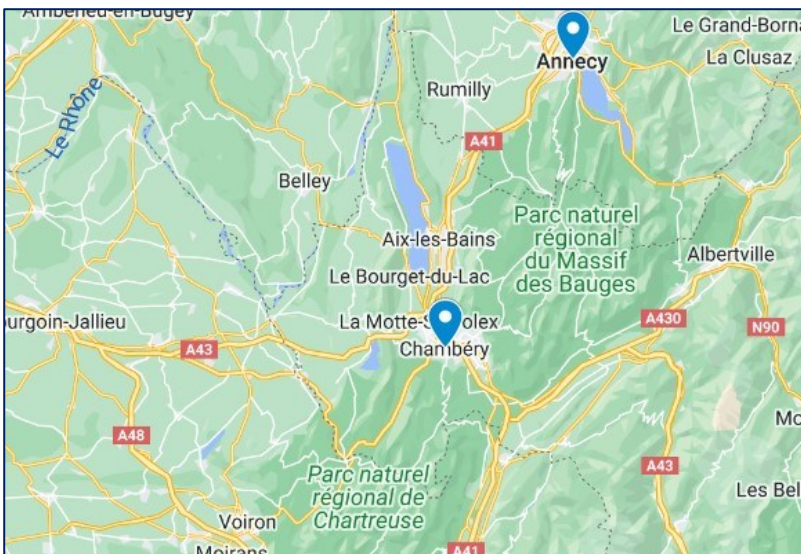
Source : <https://www.vnf.fr/vnf/agissez-maintenant-passez-au-fluvial/>, consulté le 11/01/2024

## ANNEXE 2 – TRANSPORT ROUTIER

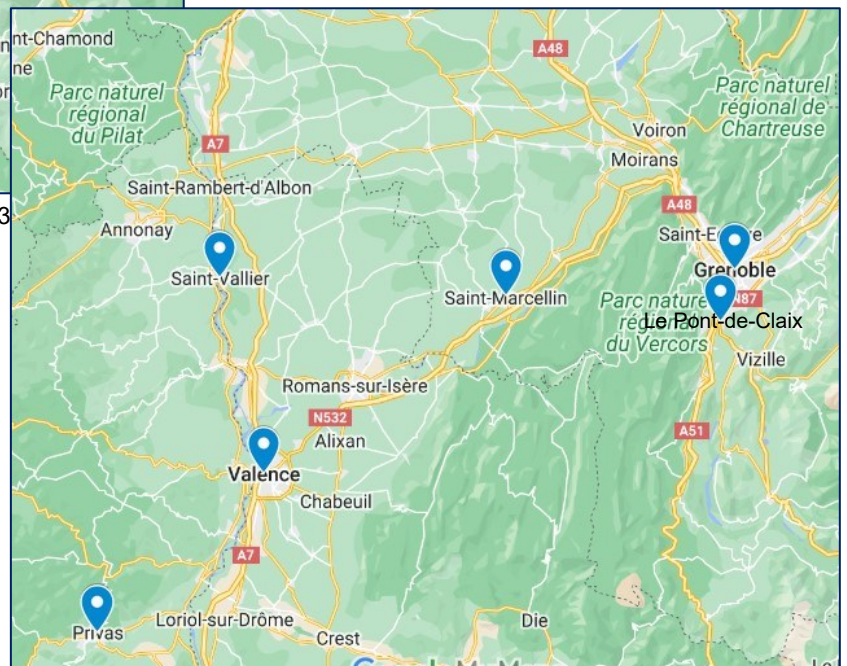
### 2.1 Cartographies routières



GoogleMyMaps, consulté le 27/11/2023 - <https://urlz.fr/oF3R>



GoogleMyMaps, consulté le 27/11/2023 - <https://urlz.fr/oF3R>



GoogleMyMaps, consulté le 27/11/2023 - <https://urlz.fr/oF3R>

## 2.2 Fiche explicative du carburant Oléo 100 (B100)



Intégralement produite à partir de colza local et tracée, l'énergie B100 Oleo100 est composée à 100% de colza français produit sur le territoire national.

Oleo100 représente la seule alternative aux carburants fossiles capable d'offrir une autonomie équivalente à celle du gazole, sans changement majeur au sein des flottes.

Oleo100 assure un prix au kilomètre et une autonomie moyenne similaires à ceux du gazole, avec l'avantage d'un impact environnemental réduit.

L'énergie Oleo100 génère une réduction minimum de 60% des émissions des gaz à effet de serre par rapport au gazole.

Source : <https://oleo100.com>



### Installation d'une cuve de biocarburant B100 à Fos-sur-Mer

Dans le prolongement de notre engagement en faveur du développement durable et de l'environnement, **une cuve de B100 a été installée** sur notre entité Transports et Logistique de Provence (TLP), à Fos Sur Mer (13). **L'ensemble de notre flotte Transport et Logistique de Provence roule désormais au biocarburant. Oleo100 est une des rares alternatives aux carburants fossiles** capable d'offrir une autonomie équivalente à celle du gazole. Intégralement **produite en France**, l'énergie Oleo100 est **composée à 100% de colza** produit sur le territoire national et offre ainsi une énergie renouvelable et végétale qui favorise l'activité française, ainsi que son indépendance énergétique et protéique. A savoir : **chaque litre d'Oléo 100** consommé correspond à une économie de 2kg de CO<sub>2</sub>, soit l'équivalent de 4 jours d'éclairage à ampoule incandescente.

Source : Article extrait du site Transports Michaud du 21/02/2023, consulté le 28/11/2023 <https://urlz.fr/onNF>

### 2.3 Parc de véhicules routiers

| Fiche véhicule Tracteur      |  |              |                         |
|------------------------------|--|--------------|-------------------------|
| N° de parc                   | TR01 à TR 28<br>2 Essieux  |              |                         |
| MCE                          | 44 t   | PV           | 7 t 106                 |
| Dimensions                   | L : 5.785 m l : 5.476 m  |              |                         |
| Activités                    | Déchets / Travaux publique / Sel / Fer et métaux / Sables cailloux et autres granulats / Minéraux / Liquide / Conteneur maritime |              |                         |
| Fiche véhicule semi-remorque |  |              |                         |
| N° de parc                   | BM 02 à<br>BM 05   | Carrosserie  | Benne Magnétique        |
| Volume                       | 53 m3  | Charge Utile | 28 à 30 tonnes          |
| Dimensions                   | L : 10.6 m l : 2.55 m h : 4.05 m   |              |                         |
| Activités                    | Minéraux   |              |                         |
| Fiche véhicule semi-remorque |  |              |                         |
| N° de parc                   | FMA 01 à<br>FMA 05   | Carrosserie  | Fond Mouvant Automatisé |
| Volume                       | 82 m3  | Charge Utile | 27 tonnes               |
| Dimensions                   | L : 13.48 m l : 2.55 m h : 4.5 m   |              |                         |
| Activités                    | Déchets / Fer et métaux  |              |                         |
| Fiche véhicule semi-remorque |  |              |                         |
| N° de parc                   | BI 03 à<br>BI 05   | Carrosserie  | Benne Inox              |
| Volume                       | 57 m3  | Charge Utile | 28 tonnes               |
| Dimensions                   | L : 10.94 m l : 2.5 m h : 4 m  |              |                         |
| Activités                    | Fer et métaux / Sel / Sables cailloux et autres granulats / Minéraux   |              |                         |
| Fiche véhicule semi-remorque |  |              |                         |
| N° de parc                   | CHV 01 à<br>CHV 02   | Carrosserie  | Châssis Vertical        |
| Volume                       |  | Charge Utile | 30 tonnes               |
| Dimensions                   | L : 12.5 m l : 2.5 m h : 4.05 m  |              |                         |
| Activités                    | Conteneur maritime   |              |                         |
| Fiche véhicule semi-remorque |  |              |                         |
| N° de parc                   | BE 01 à<br>BE 07   | Carrosserie  | Benne Étanche           |
| Volume                       | 35 m3  | Charge Utile | 28 t                    |
| Dimensions                   | L : 9.35 m l : 2.50 m h : 3.55 m   |              |                         |
| Activités                    | Déchets / Travaux publique / Sel / Fer et métaux / Sables cailloux et autres granulats / Minéraux                                |              |                         |



| Fiche véhicule semi-remorque |   |              |                                 |
|------------------------------|---|--------------|---------------------------------|
| N° de parc                   | BE 11 à<br>BE 15  | Carrosserie  | Benne Étanche                   |
| Volume                       | 40 m <sup>3</sup>   | Charge Utile | 30 t                            |
| Dimensions                   | L : 11.50 m l : 2.50 m h : 3.60 m   |              |                                 |
| Activités                    | Déchets / Travaux publique / Sel / Fer et métaux / Sables cailloux et autres granulats / Minéraux |              |                                 |
| Fiche véhicule semi-remorque |   |              |                                 |
| N° de parc                   | BETP 01 à<br>BETP 04  | Carrosserie  | Benne Travaux Public            |
| Volume                       | 27 m <sup>3</sup>   | Charge Utile | 22 à 28 t                       |
| Dimensions                   | L : 8.87 m l : 2.38 m h : 2.96 m  |              |                                 |
| Activités                    | Travaux publique / Sables cailloux et autres granulats / Minéraux                                 |              |                                 |
| Fiche véhicule semi-remorque |   |              |                                 |
| N° de parc                   | CI 01 à<br>CI 04  | Carrosserie  | Citerne Liquide                 |
| Volume                       |   | Charge Utile | 10 000 à 27 000 litres          |
| Dimensions                   | L : 10.42 m h : 3.56 m  |              |                                 |
| Activités                    | Déchets / Liquide   |              |                                 |
| Fiche véhicule semi-remorque |   |              |                                 |
| N° de parc                   | PUL 01 à<br>PUL 03  | Carrosserie  | Citerne Basculante Pulvérulente |
| Volume                       |   | Charge Utile | 30 tonnes                       |
| Dimensions                   | L : 16.5 m l : 2.5 m h : 4.1 m  |              |                                 |
| Activités                    | Déchets / Sel   |              |                                 |
| Fiche véhicule semi-remorque |   |              |                                 |
| N° de parc                   | TA 01 à<br>TA 02  | Carrosserie  | Tautliner                       |
| Volume                       | 91 m <sup>3</sup>   | Charge Utile | 29 à 30 tonnes                  |
| Dimensions                   | L : 13.95 m l : 2.55 m h : 4.0 m  |              |                                 |
| Activités                    | Déchets / Sel / Fer et métaux   |              |                                 |



*NB : Toutes les remorques bennes sont dotées d'une bâche.*

## 2.4 Réglementation sociale – Fiche ressource Exploitant – Groupe Transports Michaud

| DUREES DE TEMPS DE SERVICE FIXEES PAR L'ARTICLE D. 3312-45 DU CODE DES TRANSPORTS  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Catégorie  | Personnels roulants grands routiers ou longue distance                 | Autres personnels roulants  | Conducteurs de messagerie convoyeurs de fonds             |
| Repères  |  |   |   |
| Durée de référence   |  |   |   |
| Hebdomadaire   | 43 h   | 39 h  | 35 h  |
| Trimestrielle  | 559 h  | 507 h   | 455 h   |
| DUREES MAXIMALES DE TEMPS DE SERVICE POUR LE PERSONNEL ROULANT (C. transp. Art. R. 3312-50)  |  |   |   |
| Personnel salarié  | Durée de temps de service maximale hebdomadaire sur une semaine isolée | Durée de temps de service maximale hebdomadaire sur 3 mois ou sur 4 mois après accord             |   |
| Personnel roulant marchandises "grands routiers" ou "longue distance"  | 56 h   | Transports effectués exclusivement avec des véhicules de plus de 315 durant la période considérée | 53 h ou 689 h par trimestre ou 918 h par quadrimestre (*) |
|  |  | Autres transports   | 48 h ou 624 h par trimestre ou 830 h par quadrimestre     |
| Autres personnels roulants marchandises, à l'exception des conducteurs de messagerie et de convoyeurs de fonds   | 52 h   | Transports effectués exclusivement avec des véhicules de plus de 315 durant la période considérée | 50 h ou 650 h par trimestre ou 866 h par quadrimestre (*) |
|  |  | Autres transports   | 48 h ou 624 h par trimestre ou 830 h par quadrimestre     |
| Conducteurs de messagerie et convoyeurs de fonds   | 48 h   | 44 h ou 572 h par trimestre ou 762 h par quadrimestre   |   |
| DURÉE MAXIMALE JOURNALIERE : 12 heures   |  |   |   |
| (*) Dans la limite de 48 h ou 624 h par trimestre ou 830 h par quadrimestre au sens de la définition du temps de travail que donne le a de l'article 3 de la directive 2002/15/CE du Parlement européen et du conseil du 11 mars 2002. |  |   |   |

## 2.5 Éléments de tarification routière

- Moyenne kilométrique : 76 km/h
- Les transports sont effectués en charge pour l'aller et à vide pour les retours.
- Temps moyen d'utilisation du véhicule : 9.5 heures par jour
- Marge 12 %
- Coût de revient pour un Transport routier (avec un Tracteur au Gaz Naturel Liquéfié (GNL))
  - Terme Kilométrique CNR : 0,607 € / km avec péage
  - Terme Kilométrique CNR : 0,519€/km sans péage
  - Terme Horaire : 20,20€/h
  - Terme Journalier : 191,63€/j
- Coût de revient pour un Transport routier (avec un Tracteur au GO/HUILE DE COLZA)
  - Terme Kilométrique CNR : 0,641€/km avec péage
  - Terme Kilométrique CNR : 0,545€/km sans péage
  - Terme Horaire : 25,56€/h
  - Terme Journalier : 186,74€/j

**Les kilomètres à vide sont facturés au client.**

Source : <https://vu.fr/NyDKr>

## 2.6 Éléments de tarification des prestations logistiques portuaires

- 50 € HT par chargement et déchargement de véhicule
- Temps moyen de chargement ou de déchargement d'un ensemble articulé : 15 minutes

## 2.7 Méthode pour le calcul des gaz à effet de serre (GES)

$GES = \text{donnée agrégée} \times \text{nombre d'unités (prestation)} \times \text{distance (prestation)}$

Données de l'ademe : un tracteur GO émet 78,5 g CO<sub>2</sub>/t.km,

un tracteur au B100 émet 28,1 g CO<sub>2</sub>/t.km

Application de la formule : 78,5 g CO<sub>2</sub> /t.km x 15 tonnes x 100 km = 117 750 g CO<sub>2</sub> ou 117,75 kg CO<sub>2</sub>

Interprétation du résultat : un tracteur GO émet 117,75 kg pour 15 tonnes et pour 100 kilomètres

Source : données extraites de la base Empreinte® <https://base-empreinte.ademe.fr>

## 2.8 Distancier

| Distancier en km       | Anancy | Arnas | Chalon-sur-Saône | Chilly-Mazarin | Corbas | Port St Louis du Rhône | Givors | Grenoble | Privas | Chambéry | Lyon (Port Édouard Herriot) | Montpellier | Saint-Genis-Laval | Le-Pont-de-Claix | Saint-Marcellin | Saint-Vallier | Toulouse | Valence | Vénissieux | Villeurbanne |  |
|------------------------|--------|-------|------------------|----------------|--------|------------------------|--------|----------|--------|----------|-----------------------------|-------------|-------------------|------------------|-----------------|---------------|----------|---------|------------|--------------|--|
| Anancy (74)            |        |       |                  |                |        |                        |        |          |        |          |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Arnas (69)             | 178    |       |                  |                |        |                        |        |          |        |          |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Chalon-sur-Saône (71)  | 205    | 93    |                  |                |        |                        |        |          |        |          |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Chilly-Mazarin (91)    | 522    | 410   | 319              |                |        |                        |        |          |        |          |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Corbas (69)            | 135    | 50    | 140              | 457            |        |                        |        |          |        |          |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Port de St Louis du    | 379    | 328   | 418              | 735            | 288    |                        |        |          |        |          |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Givors (69)            | 150    | 58    | 148              | 535            | 18     | 276                    |        |          |        |          |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Grenoble (38)          | 106    | 145   | 234              | 546            | 102    | 306                    | 115    |          |        |          |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Privas (07)            | 226    | 175   | 265              | 582            | 135    | 208                    | 122    | 134      |        |          |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Chambéry (73)          | 50     | 139   | 229              | 546            | 97     | 341                    | 110    | 57       | 170    |          |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Lyon (Port É. Herriot) | 138    | 40    | 130              | 447            | 11     | 290                    | 20     | 106      | 142    | 101      |                             |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Montpellier (34)       | 386    | 336   | 426              | 743            | 296    | 118                    | 283    | 295      | 197    | 330      | 298                         |             |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Saint-Genis Laval (69) | 144    | 42    | 132              | 449            | 12     | 291                    | 14     | 112      | 138    | 107      | 7                           | 296         |                   |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Le-Pont-de-Claix (38)  | 115    | 151   | 241              | 558            | 108    | 294                    | 121    | 12       | 141    | 66       | 111                         | 300         | 117               |                  |                 |               |          |         |            |              |  |
| Saint-Marcellin (38)   | 143    | 163   | 253              | 570            | 121    | 242                    | 85     | 52       | 89     | 86       | 124                         | 247         | 129               | 58               |                 |               |          |         |            |              |  |
| Saint- Vallier (26)    | 178    | 106   | 196              | 512            | 66     | 226                    | 52     | 99       | 73     | 139      | 67                          | 231         | 68                | 104              | 55              |               |          |         |            |              |  |
| Toulouse (31)          | 621    | 571   | 585              | 659            | 531    | 352                    | 518    | 530      | 431    | 565      | 532                         | 241         | 533               | 536              | 484             | 468           |          |         |            |              |  |
| Valence (26)           | 184    | 136   | 226              | 543            | 97     | 194                    | 83     | 93       | 41     | 127      | 98                          | 199         | 98                | 99               | 47              | 34            | 436      |         |            |              |  |
| Vénissieux (69)        | 135    | 43    | 133              | 450            | 4      | 288                    | 18     | 101      | 135    | 97       | 6                           | 294         | 11                | 107              | 121             | 66            | 531      | 96      |            |              |  |
| Villeurbanne (69)      | 137    | 44    | 134              | 451            | 13     | 296                    | 26     | 104      | 143    | 99       | 7                           | 302         | 12                | 110              | 124             | 74            | 539      | 104     | 9          |              |  |

2.9 Planning prévisionnel du 11 mars au 16 mars 2024



Extrait planning prévisionnel du 11 mars 2024 au 16 mars 2024

|   |                     |         |                             | Semaine du 04/03 au 08/03/2024 |      |     |      |   |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
|---|---------------------|---------|-----------------------------|--------------------------------|------|-----|------|---|-----|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|--|-----|--|-----------------------------------|--|--|--|
|   |                     |         |                             | 11 mars 2024 au 16 mars 2024   |      |     |      |   |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Conducteur routier                          | N° parc du Tracteur | Energie | N° Parc de la Semi-remorque | Récapitulatif horaire          |      |     |      | 11-mars   |     |     | 12-mars   |     |     | 13-mars   |     |     | 14-mars   |     |     | 15-mars   |     |     | 16-mars  |     |  |                                   |  |  |  |
|   |                     |         |                             | 06H                            | 12H  | 18H | 06H  | 12H   | 18H | 06H | 12H   | 18H | 06H | 12H   | 18H | 06H | 12H   | 18H | 06H | 12H   | 18H | 06H | 12H  | 18H |  |                                   |  |  |  |
| <b>Planning des conducteurs en national</b> |                     |         |                             |                                |      |     |      |   |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Pierre M                                    | TR 25               | B100    | FMA 01                      | 37 h                           | 12 h | 0 h | 45 h | Corbas (69) <--> Fos-sur-Mer (13) X 3 rotations     |     |     |   |     |     |   |     |     | Corbas (69) <--> Fos-sur-Mer (13) X 3 rotations     |     |     |   |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Gerard B                                    | TR 10               | B100    | BM 04                       | 48 h                           | 5 h  | 0 h | 45 h | Atelier BM 04                                       |     |     | Venissieux (69) --> Toulouse (31)                   |     |     | Toulouse (31) --> Pont de claix (26)                |     |     | Venissieux (69) --> Toulouse (31)                   |     |     | Toulouse (31) --> Pont de claix (26)                |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Fabien K                                    | TR 20               | GO      | CI 02                       | 33 h                           | 4 h  | 0 h | 45 h |   |     |     | Venissieux (69) --> Toulouse (31)                   |     |     | Toulouse (31) --> Venissieux (69)                   |     |     | Venissieux (69) --> Toulouse (31)                   |     |     | Toulouse (31) --> Venissieux (69)                   |     |     | Toulouse (31) --> Venissieux (69)                  |     |  |                                   |  |  |  |
| Marlène A                                   | TR 03               | B100    | PUL 02                      | 42 h                           | 8 h  | 0 h | 45 h | Venissieux (69) --> Toulouse (31)                   |     |     | Toulouse (31) --> Pont de claix (26)                |     |     | Venissieux (69) --> Toulouse (31)                   |     |     | Toulouse (31) --> Pont de claix (26)                |     |     | Venissieux (69) --> Toulouse (31)                   |     |     | Toulouse (31) --> Pont de claix (26)               |     |  |                                   |  |  |  |
| Jean-Paul D                                 | TR 13               | B100    | BI 04                       | 33 h                           | 9 h  | 0 h | 24 h | Atelier BI 04                                       |     |     | Lyon (69) --> Chilly Mazarin (91)                   |     |     | Chilly Mazarin (91) --> Lyon (69)                   |     |     | Lyon (69) --> Chilly Mazarin (91)                   |     |     | Chilly Mazarin (91) --> Lyon (69)                   |     |     | Lyon (69) --> Chilly Mazarin (91)                  |     |  | Chilly Mazarin (91) --> Lyon (69) |  |  |  |
| Nathan S                                    | TR 14               | GO      | FMA 02                      | 37 h                           | 7 h  | 0 h | 45 h | Corbas (69) <--> Fos-sur-Mer (13) X 3 rotations     |     |     |   |     |     |   |     |     | Corbas (69) <--> Fos-sur-mer (13) X 2 rotations     |     |     |   |     |     | Atelier TR 14 + FMA 02                             |     |  | Atelier TR 14 + FMA 02            |  |  |  |
| Luke F                                      | TR 21               | B100    | BE 11                       | 49 h                           | 5 h  | 0 h | 24 h | Saint-Genis-Laval (69) --> Montpellier (34)         |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| <b>Planning des conducteurs en régional</b> |                     |         |                             |                                |      |     |      |   |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Pauline N                                   | TR 19               | B100    | BE 05                       | 36 h                           | 6 h  | 0 h | 45 h |   |     |     |   |     |     |   |     |     | Givors (69) --> Saint Marcellin (38) X 4 rotations  |     |     | Givors (69) --> Saint Marcellin (38) X 3 rotations  |     |     | Givors (69) --> Saint Marcellin (38) X 4 rotations |     |  |                                   |  |  |  |
| Yannick M                                   | TR 04               | B100    | BE 07                       | 40 h                           | 8 h  | 0 h | 48 h | Chalon-sur-Saône (71) --> Valence (26) X 1          |     |     | Chalon-sur-Saône (71) --> Valence (26) X 1          |     |     | Chalon-sur-Saône (71) --> Valence (26) X 1          |     |     | Chalon-sur-Saône (71) --> Valence (26) X 1          |     |     | Chalon-sur-Saône (71) --> Valence (26) X 1          |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Nael I                                      | TR 23               | GO      | BE 01                       | 41 h                           | 9 h  | 0 h | 55 h | Givors (69) --> Saint Marcellin (38) X 3 rotations  |     |     | Givors (69) --> Saint Marcellin (38) X 4 rotations  |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Marianne P                                  | TR 12               | B100    | CHV 01                      | 28 h                           | 12 h | 0 h | 45 h | Lyon (69) <--> Annecy (74) x 2 rotations            |     |     | Lyon (69) <--> Annecy (74) x 2 rotations            |     |     | Lyon (69) <--> Annecy (74) x 2 rotations            |     |     | Lyon (69) <--> Annecy (74) x 2 rotations            |     |     | Lyon (69) <--> Annecy (74) x 2 rotations            |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Gerôme K                                    | TR 24               | B100    | BE 03                       | 36 h                           | 8 h  | 0 h | 45 h | Givors (69) --> Saint Marcellin (38) X 3 rotations  |     |     | Atelier Tracteur TR24                               |     |     | Givors (69) --> Saint Marcellin (38) X 4 rotations  |     |     | Givors (69) --> Saint Marcellin (38) X 3 rotations  |     |     | Givors (69) --> Saint Marcellin (38) X 4 rotations  |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Jonathan O                                  | TR 08               | B100    | BETP 03                     | 31 h                           | 13 h | 0 h | 45 h | Lyon (69) <--> Villeurbanne (69) x 12 rotations     |     |     | Lyon (69) <--> Villeurbanne (69) x 12 rotations     |     |     | Lyon (69) <--> Villeurbanne (69) x 12 rotations     |     |     | Lyon (69) <--> Villeurbanne (69) x 12 rotations     |     |     | Lyon (69) <--> Villeurbanne (69) x 12 rotations     |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Thomas T                                    | TR 16               | B100    | BE 04                       | 30 h                           | 6 h  | 0 h | 45 h | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 1 rotation       |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 1 rotation       |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 4 rotations      |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 5 rotations      |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 4 rotations      |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Cyril R                                     | TR 28               | B100    | BI 03                       | 38 h                           | 11 h | 0 h | 60 h | Pont-de-claix (26) <--> Corbas (69) x 3 rotations   |     |     | Pont-de-claix (26) <--> Corbas (69) x 3 rotations   |     |     |   |     |     |   |     |     |   |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Olivier J                                   | TR 06               | GO      | BETP 04                     | 38 h                           | 8 h  | 0 h | 45 h | Lyon (69) <--> Villeurbanne (69) x 12 rotations     |     |     | Lyon (69) <--> Villeurbanne (69) x 12 rotations     |     |     | Lyon (69) <--> Villeurbanne (69) x 12 rotations     |     |     | Lyon (69) <--> Villeurbanne (69) x 12 rotations     |     |     | Lyon (69) <--> Villeurbanne (69) x 12 rotations     |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Audrey M                                    | TR 27               | B100    | BE 12                       | 40 h                           | 8 h  | 0 h | 50 h | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 4 rotations      |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 5 rotations      |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 4 rotations      |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 5 rotations      |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 4 rotations      |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Paul S                                      | TR 30               | B100    | BE 14                       | 41 h                           | 7 h  | 0 h | 58 h | Atelier semi-remorque BE 14                         |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 4 rotations      |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 5 rotations      |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 4 rotations      |     |     | Lyon (69) --> Saint Vallier (26) X 5 rotations      |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Alexandra R                                 | TR 15               | B100    | PUL 03                      | 35 h                           | 11 h | 0 h | 45 h | Givors (69) --> Chalon-sur-Saône (71) x 2 rotations |     |     | Givors (69) --> Chalon-sur-Saône (71) x 2 rotations |     |     | Givors (69) --> Chalon-sur-Saône (71) x 2 rotations |     |     | Givors (69) --> Chalon-sur-Saône (71) x 2 rotations |     |     | Givors (69) --> Chalon-sur-Saône (71) x 2 rotations |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |
| Maxime M                                    | TR 17               | B100    | BI 05                       | 37 h                           | 8 h  | 0 h | 52 h | Pont-de-claix (26) <--> Corbas (69) x 3 rotations   |     |     | Pont-de-claix (26) <--> Corbas (69) x 3 rotations   |     |     | Pont-de-claix (26) <--> Corbas (69) x 3 rotations   |     |     | Pont-de-claix (26) <--> Corbas (69) x 3 rotations   |     |     | Pont-de-claix (26) <--> Corbas (69) x 3 rotations   |     |     |  |     |  |                                   |  |  |  |

| Matériels disponibles |      |        |  |
|-----------------------|------|--------|--|
| TR01                  | B100 | BE 02  |  |
| TR 09                 | B100 | BE 06  |  |
| TR 11                 | GO   | BE 13  |  |
| TR18                  | B100 | BE 15  |  |
|                       | B100 | CI 04  |  |
|                       | B100 | CHV 02 |  |
|                       | B100 | FMA 03 |  |
|                       |      | FMA 04 |  |
|                       |      | FMA 05 |  |
|                       |      | PUL 01 |  |
|                       |      | TA 01  |  |
|                       |      | TA 02  |  |

**Légende**

**GO : Gasoil** **B100 : Diéso 100 Colza**  
**Aller --> Retour <-->**  
**Aller et retour <-->**

**Conduite**  
**Maladie/Arrêt de travail**

**Travail**  
**Formations**

**Disponibilité**  
**Congés**

**Repos hebdomadaire**  
**Atelier**





## Deuxième dossier


Le Groupe Transports Michaud est labellisé « Objectif CO<sub>2</sub> » depuis le mois de janvier 2020, à la suite d'une période d'observation qui s'est avérée concluante.

Dans ce cadre, des actions concrètes ont été mises en œuvre :

- La décarbonation d'une partie de la flotte actuelle par le Rétrofit (modification pour adapter le moteur à une nouvelle énergie) en B100
- 60 % de la flotte circule en B100
- La mise en place de 2 cuves de 30 000 litres de B100, sur le site de Lyon et de Fos sur Mer.
- Le suivi du comportement routier des conducteurs réalisé et transmis par le prestataire extérieur EcoRoute Formation tous les 3 mois.
- Des formations en éco conduite dispensées par EcoRoute Formation.
- Le suivi rigoureux des entretiens des véhicules et des semi-remorques, tant sur le plan mécanique que sur les pneumatiques.

Vous recevez le courriel de Yohan BERTHO :

De Yohan Bertho <y.bertho@groupemichaud.fr>  
 À Apprenti(e) <apprenti(e)@groupemichaud.fr>  
 Objet **Préparation de la réunion des conducteurs du 19 mars 2024** 12 mars 2024, 12 h 30

Pièce Jointe  Rapport Mensuel Ecoroute.xlsx – Contrôle et maintenance.docx – Contrôle et maintenance mars 2024.docx

Bonjour,

Dans le cadre de la labellisation « Objectif CO<sub>2</sub> », j'effectue tous les 3 mois une analyse approfondie des indicateurs transmis par EcoRoute Formation. À l'issue de mon travail je la communique aux conducteurs lors d'une réunion. De plus, je mets à jour tous les mois, les tableaux de maintenance et de contrôle du matériel routier afin de déterminer les indisponibilités.

**Afin de préparer la réunion trimestrielle des conducteurs de mardi prochain, 19 mars 2024, je vous demande de :**

- Analyser le tableau de bord transmis par EcoRoute Formation ;
- Rédiger vos conclusions conformément aux attentes du label « Objectif CO<sub>2</sub> » ;
- Mettre à jour le tableau de contrôle et maintenance du parc pour le mois de mars.

Vous trouverez en pièces jointes :

- Rapport Mensuel Transports Michaud – EcoRoute Formation – du mois de décembre 2023 au mois de février 2024 (annexe 3 et 3bis) ;
- Gestion du parc : Contrôle et maintenance réglementaire (annexe 4) ;
- Tableau de contrôle et maintenance du parc pour le mois de mars (extrait) document à mettre à jour.

J'attends votre retour avant ce jeudi.  
 Cordialement,

Yohan BERTHO – Exploitant transport  
 06.28.20.00.00 - 04.78.72.81.08

**TRANSPORTS MICHAUD – TRANSPORTS ET LOGISTIQUE DE PROVENCE – MICHAUD LOGISTIQUE**

[Groupe Transports Michaud](#)

[LinkedIn](#) - [Youtube](#)



## Annexe 3 : Rapport Mensuel EcoRoute Formation du mois de décembre 2023 au mois de février 2024

| Conducteur                              | Conso. période précédente (L/100km) | Objectif conso. (L/100km) | Conso. période (L/100km) | Distance en km   | Gain Conso. (L/100km) | Distance parcourue avec régulateur (%) | Conso sous régulateur (L/100km) | Nb. coups de frein (/100km) | Note de conduite* | Production de CO2 en kg/mois | Production de CO2 en Kg/km |
|---|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|-----------------------|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>Décembre</b>                         |                                     |                           |                          |                  |                       |  |                                 |                             |                   |                              |                            |
| <b>NAT GAZOLE</b>                       |                                     |                           |                          |                  |                       |  |                                 |                             |                   |                              |                            |
| Cédric L                                | 29,47                               | 29,47                     | 29,03                    | 10 609,00        | -0,44                 | 66,00                                  | 27,95                           | 38                          | 70                | 8 099,85                     | 0,76                       |
| Albert M                                | 32,90                               | 32,28                     | 34,62                    | 10 421,00        | 1,72                  | 64,70                                  | 33,17                           | 56                          | 69                | 9 488,38                     | 0,91                       |
| Marlène A                               | 30,31                               | 30,31                     | 31,08                    | 11 017,00        | 0,77                  | 69,10                                  | 29,70                           | 35                          | 80                | 9 005,34                     | 0,82                       |
| <b>Moyenne</b>                          | <b>30,89</b>                        | <b>30,69</b>              | <b>31,58</b>             | <b>32 047,00</b> | <b>0,68 </b>          | <b>66,60</b>                           | <b>30,27</b>                    | <b>43</b>                   | <b>73</b>         | <b>8 864,53</b>              | <b>0,83</b>                |
| <b>NAT B100</b>                         |                                     |                           |                          |                  |                       |  |                                 |                             |                   |                              |                            |
| Joseph K                                | 33,97                               | 32,00                     | 32,47                    | 8 090,00         | -1,50                 | 58,20                                  | 31,23                           | 51                          | 69                | 3 178,46                     | 0,39                       |
| Maurice G                               | 30,23                               | 30,23                     | 29,78                    | 10 775,00        | -0,45                 | 70,10                                  | 28,41                           | 65                          | 75                | 3 882,64                     | 0,36                       |
| Nathan S                                | 31,28                               | 31,28                     | 30,05                    | 7 747,00         | -1,23                 | 73,00                                  | 28,53                           | 63                          | 75                | 2 816,85                     | 0,36                       |
| Luc F                                   | 33,51                               | 32,60                     | 30,86                    | 8 904,00         | -2,65                 | 56,30                                  | 28,90                           | 57                          | 80                | 3 324,81                     | 0,37                       |
| <b>Moyenne</b>                          | <b>31,67</b>                        | <b>31,53</b>              | <b>30,23</b>             | <b>27 426,00</b> | <b>-1,44 </b>         | <b>66,47</b>                           | <b>28,90</b>                    | <b>62</b>                   | <b>77</b>         | <b>3 341,43</b>              | <b>0,37</b>                |
| <b>Janvier</b>                          |                                     |                           |                          |                  |                       |  |                                 |                             |                   |                              |                            |
| <b>NAT GAZOLE</b>                       |                                     |                           |                          |                  |                       |  |                                 |                             |                   |                              |                            |
| Cédric L                                | 29,03                               | 29,03                     | 32,49                    | 8 165,00         | 3,46                  | 55,40                                  | 29,94                           | 45                          | 69                | 6 976,89                     | 0,85                       |
| Albert M                                | 34,62                               | 32,28                     | 33,74                    | 10 517,00        | -0,88                 | 70,60                                  | 32,49                           | 44                          | 76                | 9 332,39                     | 0,89                       |
| Marlène A                               | 31,08                               | 30,41                     | 32,18                    | 9 800,00         | 1,10                  | 65,60                                  | 30,09                           | 41                          | 77                | 8 294,07                     | 0,85                       |
| <b>Moyenne</b>                          | <b>31,58</b>                        | <b>30,57</b>              | <b>32,80</b>             | <b>28 482,00</b> | <b>1,23 </b>          | <b>63,87</b>                           | <b>30,84</b>                    | <b>43</b>                   | <b>74 </b>        | <b>8 201,12</b>              | <b>0,86</b>                |
| <b>NAT B100</b>                         |                                     |                           |                          |                  |                       |  |                                 |                             |                   |                              |                            |
| Joseph K                                | 32,47                               | 32,00                     | 31,68                    | 8 786,00         | -0,79                 | 57,90                                  | 30,63                           | 46                          | 74                | 3 367,92                     | 0,38                       |
| Maurice G                               | 29,78                               | 29,78                     | 30,63                    | 12 023,00        | 0,85                  | 73,00                                  | 28,90                           | 70                          | 70                | 4 456,00                     | 0,37                       |
| Nathan S                                | 30,05                               | 30,05                     | 30,67                    | 12 571,00        | 0,62                  | 76,80                                  | 29,70                           | 45                          | 78                | 4 665,19                     | 0,37                       |
| Intérim (remplace Luc en arrêt maladie) | 30,86                               | 30,86                     | 34,33                    | 7 810,00         | 3,47                  | 38,70                                  | 29,66                           | 68                          | 65                | 3 244,22                     | 0,42                       |
| <b>Moyenne</b>                          | <b>30,23</b>                        | <b>30,67</b>              | <b>31,88</b>             | <b>32 404,00</b> | <b>1,65 </b>          | <b>62,83</b>                           | <b>29,42</b>                    | <b>61</b>                   | <b>71 </b>        | <b>4 121,80</b>              | <b>0,39</b>                |
| <b>Février</b>                          |                                     |                           |                          |                  |                       |  |                                 |                             |                   |                              |                            |
| <b>NAT GAZOLE</b>                       |                                     |                           |                          |                  |                       |  |                                 |                             |                   |                              |                            |
| Cédric L                                | 32,35                               | 29,52                     | 30,53                    | 10 268,00        | -1,82                 | 60,50                                  | 29,18                           | 33                          | 72                | 8 244,58                     | 0,80                       |
| Albert M                                | 33,49                               | 32,28                     | 32,34                    | 11 104,00        | -1,15                 | 71,90                                  | 31,40                           | 41                          | 77                | 9 444,42                     | 0,85                       |
| Marlène A                               | 32,18                               | 30,41                     | 31,46                    | 9 079,00         | -0,72                 | 66,70                                  | 30,78                           | 36                          | 76                | 7 511,95                     | 0,83                       |
| <b>Moyenne</b>                          | <b>32,67</b>                        | <b>30,74</b>              | <b>31,44</b>             | <b>30 451,00</b> | <b>-1,23 </b>         | <b>66,37</b>                           | <b>30,45</b>                    | <b>37</b>                   | <b>75 </b>        | <b>8 400,31</b>              | <b>0,83</b>                |
| <b>NAT B100</b>                         |                                     |                           |                          |                  |                       |  |                                 |                             |                   |                              |                            |
| Joseph K                                | 31,34                               | 31,34                     | 30,99                    | 9 374,00         | -0,35                 | 58,10                                  | 29,07                           | 44                          | 73                | 3 515,05                     | 0,37                       |
| Maurice G                               | 30,61                               | 30,61                     | 30,78                    | 9 884,00         | 0,17                  | 67,20                                  | 29,68                           | 75                          | 65                | 3 681,18                     | 0,37                       |
| Nathan S                                | 30,53                               | 30,53                     | 29,87                    | 9 935,00         | -0,66                 | 78,90                                  | 29,52                           | 30                          | 93                | 3 590,78                     | 0,36                       |
| Intérim (remplace Luc en arrêt maladie) | 34,33                               | 32,60                     | 34,62                    | 9 854,90         | 0,29                  | 45,60                                  | 30,16                           | 70                          | 60                | 4 128,24                     | 0,42                       |
| <b>Moyenne</b>                          | <b>31,82</b>                        | <b>31,27</b>              | <b>31,76</b>             | <b>29 673,90</b> | <b>-0,07 </b>         | <b>63,90</b>                           | <b>30,16</b>                    | <b>58</b>                   | <b>73 </b>        | <b>3 800,06</b>              | <b>0,38</b>                |

\*Note &gt; 75 Satisfaisant

Prix carburant

GO : 1,439

B100 : 1,393 €

\*Note &lt; 75 Insuffisant

|          |       |       |       |           |       |
|----------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| Cédric L | 29,47 | 29,47 | 29,03 | 10 609,00 | -0,44 |
|----------|-------|-------|-------|-----------|-------|

Pour Cédric il a réduit sa consommation de 0,44 l/100 km par conséquent le gain de consommation est positif

### Annexe 3 bis : extraits d'articles sur l'éco-conduite

Formation conducteur : De bonnes techniques de conduite telles que l'adaptation de la vitesse, l'anticipation, la sélection des vitesses et l'utilisation du régulateur de vitesse, peuvent améliorer considérablement la consommation de carburant d'un véhicule. Les programmes de formation des conducteurs peuvent aider chaque conducteur à perfectionner sa technique.

Source : <https://www.volvotrucks.fr/fr-fr/news/insights/articles/2022/nov/top-tips-for-reducing-a-trucks-fuel-consumption.html> consulté le 27/11/2023

Respectez les limitations de vitesse et tentez de **rester à une vitesse constante**.  
Les coups de freins et les fortes accélérations sont des gestes accidentogènes qui engendrent une surconsommation de 20 à 40%. Le passage des vitesses est, lui aussi, très important.

N'hésitez pas non plus à **couper le moteur dans les bouchons ou à un feu**.

Aujourd'hui, arrêter et redémarrer son véhicule pour 20 secondes minimum d'attente est plus économe que de laisser le moteur tourner. Pendant le trajet, on limitera également l'emploi excessif d'équipements électriques type fonction dégivrage de la lunette arrière (alors que la lunette est dégivrée) ou climatisation avec plus de 5°C d'écart entre l'intérieur et l'extérieur du véhicule.

Source : <https://www.europe-camions.com/actu-pl/a46847/eco-conduite-petits-gestes-htm/> consulté le 27/11/2023

## Annexe 4 : Gestion du parc – Contrôle et maintenance réglementaire

### Le contrôle technique :

Le contrôle technique est **obligatoire** pour tous les véhicules de transport routier de marchandises (TRM). Il doit être réalisé **1 fois par an**.

Il concerne les poids lourds de plus de 3,5 tonnes, ainsi que toutes les semi-remorques routières, spécialisées, ou pour le transport combiné.

Le contrôleur vérifie un **nombre précis** de fonctions du véhicule, appelées **points de contrôle**.

Il note les défauts, appelés **points de défaillance**, qui doivent être réparés ensuite chez un garagiste.

#### Combien de points sont-ils contrôlés ?

Le contrôle vérifie **157 points de contrôle**.

Ils peuvent au total mettre en évidence 734 défauts.

**569 défauts** font l'objet d'une **contre-visite**.

Source : <https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/>. Consulté le 20/10/2023

### L'entretien :

Pour les véhicules Gasoil : tous les 60 000 kilomètres ou 1 an.

Pour les véhicules au B100 : tous les 30 000 kilomètres ou 1 an.

Source : transports Michaud

### Le chronotachygraphe :

Périodicité du contrôle des chronotachygraphes : **tous les 2 ans. Le contrôle s'effectue dans un centre agréé.**

Le véhicule doit être contrôlé à vide avec des pneumatiques conformes au code de la route.

Source : <https://www.ad-poidslourds.fr/activites-reglementees/chronotachygraphe> consulté le 20/10/2023

### Les recommandations constructeurs bennes – extrait -

L'entretien et les vérifications périodiques sont rassemblés en trois types d'opérations identifiées par une lettre.

**Les opérations A** sont à réaliser par le conducteur, **les opérations B et C** sont à faire à l'atelier.

Les périodicités des opérations d'entretien et de vérification sont données à titre indicatif pour une utilisation routière normale.

Elles devront être modulées en fonction de la sévérité des conditions d'exploitation du véhicule.

#### • **Exploitation mixte (routière/autoroutière)**

⇒ Opérations A : tous les 3 000 km

⇒ Opérations B : tous les 30 000 km ou 3 mois (au premier terme atteint)

⇒ Opérations C : tous les 90 000 km ou 9 mois (au premier terme atteint)

#### **ENTRETIEN ET VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES**

Toutes les opérations d'entretien et de vérification sont à la charge de l'utilisateur.

Le respect de ces opérations conditionne la longévité du véhicule et subordonnent l'application de la garantie constructeur. Les préconisations de maintenance ne se substituent en aucun cas aux règles d'usage ni aux consignes de sécurité avant chaque départ

Source : <https://www.fruehauf.com/wp-content/uploads/2020/03/FRUEHAUF-notice-dutilisation-complete-A4.pdf> consulté le 20/10/2023

### Atelier

Le groupe Transports MICHAUD dispose d'un atelier de mécanique qui effectue, entre autres, les **opérations B** pour les remorques benne. **Les opérations C** sont effectuées chez notre concessionnaire.

En moyenne les tracteurs et les semi-remorques parcourent 2 500 km par semaine.

## Document : Contrôle et maintenance du parc du Groupe Transports MICHAUD (extrait) - mois de Mars 2024 (À rendre avec la copie)

| Véhicule        | N°      | KM Début du mois | Dernière visite chrono tachygraphe | Dernière Révision Tracteurs |        | Dernière visite Contrôle technique | Visites périodiques remorques Bennes |              |        |              |        | Opérations à prévoir du :         |               |               |               |    |
|-----------------|---------|------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|----|
|                 |         |                  |                                    | Date                        | Km     |                                    | OP A                                 | Opérations B |        | Opérations C |        | 4 au 8 mars                       | 11 au 15 mars | 18 au 22 mars | 25 au 29 mars |    |
|                 |         |                  |                                    |                             |        |                                    |                                      | KM           | Date   | KM           | Date   |                                   |               |               |               | KM |
| Tracteur B100   | TR01    | 120 000          | 01/03/2022                         | 05/02/24                    | 105000 | 12/06/2023                         |                                      |              |        |              |        | Visite chrono                     |               |               |               |    |
| Tracteur GO     | TR22    | 210 000          | 09/10/2023                         | 18/07/2023                  | 178000 | 12/06/2023                         |                                      |              |        |              |        |                                   |               |               |               |    |
| Tracteur B100   | TR03    | 25 000           | Achat 20/10/2023                   | -                           | -      | -                                  |                                      |              |        |              |        |                                   |               |               |               |    |
| Tracteur GO     | TR04    | 370 000          | 6/12/2023                          | 9/10/2023                   | 330000 | 6/10/2023                          |                                      |              |        |              |        |                                   |               |               |               |    |
| Tracteur B100   | TR05    | 80 000           | 17/04/2023                         | 17/10/2023                  | 68 000 | 19/01/2024                         |                                      |              |        |              |        |                                   |               |               |               |    |
| Tracteur B100   | TR26    | 133 000          | 13/03/2022                         | 17/10/2023                  | 117000 | 19/01/2024                         |                                      |              |        |              |        |                                   |               |               |               |    |
| Tracteur GO     | TR07    | 420 000          | 12/01/2024                         | 14/04/2023                  | 358000 | 15/01/2024                         |                                      |              |        |              |        |                                   |               |               |               |    |
| SR Benne        | BM01    | 110 000          |                                    |                             |        | 02/03/2023                         | 108000                               | 13/01/24     | 106000 | 04/09/23     | 72000  | Contrôle technique et Opération C |               |               |               |    |
| SR Benne        | BM02    | 190000           |                                    |                             |        | 10/01/2024                         | 186000                               | 22/02/2024   | 172000 | 14/12/2023   | 172000 |                                   |               |               |               |    |
| SR Benne        | BI 01   | 55 000           |                                    |                             |        | 12/10/2023                         | 53 000                               | 13/12/2023   | 42000  | 05/06/2023   | 35000  |                                   |               |               |               |    |
| SR Benne        | BI 02   | 100 000          |                                    |                             |        | 12/10/2023                         | 98 000                               | 13/12/2023   | 90 000 | 18/09/2023   | 80000  |                                   |               |               |               |    |
| SR Benne        | BE01    | 210 000          |                                    |                             |        | 10/01/2024                         | 209000                               | 19/02/2024   | 207000 | 15/05/2023   | 179000 |                                   |               |               |               |    |
| SR Benne        | BE08    | 20 000           |                                    |                             |        | Achat 10/11/2023                   | 19000                                | 23/02/2024   | 17000  | -            | -      |                                   |               |               |               |    |
| SR Fond Mouvant | FMA 04  | 60 000           |                                    |                             |        | 27/03/2023                         |                                      |              |        |              |        |                                   |               |               |               |    |
| SR Fond Mouvant | FMA 05  | 32 000           |                                    |                             |        | 4/12/2023                          |                                      |              |        |              |        |                                   |               |               |               |    |
| SR Benne TP     | BETP 01 | 270 000          |                                    |                             |        | 5/04/2023                          | 266000                               | 22/02/2024   | 261000 | 14/12/2023   | 248000 |                                   |               |               |               |    |