

Épreuve écrite



# Concours Général des Métiers

## Organisation de Transport de Marchandises

Session 2023  
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 28 pages est composé de deux dossiers.  
**Seules les pages 11, 14, 25 et 26 sont à rendre avec la copie.**

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet en vérifiant le nombre de pages.  
Ce dossier sera récupéré en totalité à la fin de l'épreuve.

**SUJET**

Après une période de formation en milieu professionnel (PFMP) probante, vous venez d'être recruté(e) dans le service Exploitation de l'entreprise Perrenot Lorraine, impasse Bernard Palissy 54710 Ludres, qui appartient au Groupe Jacky Perrenot.

L'entreprise Perrenot Lorraine est présente à la fois sur des activités logistiques et dans le transport de marchandises générales au niveau régional (distribution pour REXEL, etc.), national (dépose groupe électrogène pour ENEDIS, etc.) et international. Elle a également une activité douane et possède le statut d'OEA.

Vous allez travailler essentiellement sur deux dossiers auprès des clients ENEDIS et REXEL.

**LES VALEURS  
DE L'ENTREPRISE****P**ROXIMITÉ**R**ÉACTIVITÉ**R**ENTABILITÉ**H**UMILITÉ**H**UMAIN

La force de Jacky PERRENOT réside dans l'engagement et le professionnalisme des femmes et des hommes qui les composent.

« *Oui, notre véritable carburant, c'est l'Homme.* »

**PHILIPPE GIVONE**



## **Premier dossier**

Dans le cadre de notre partenariat avec l'entreprise ENEDIS, nos équipes ont été formées pour être réactives aux demandes urgentes afin de rétablir la distribution d'électricité lors de périodes de crise, notamment liées à des conditions climatiques exceptionnelles. Cela nécessite d'organiser des astreintes (disponibilité des équipes par roulement) pour assurer un service 24 h/24 h.

Alex Hirsch, responsable du service « Exploitation », souhaite que vous veniez renforcer les équipes d'astreinte.

Au préalable, dans le cadre de votre formation, il va tester vos capacités d'organisateur de transport à partir d'un dossier déjà traité (que vous trouverez de la page 4 à la page 14) : en janvier dernier, le service exploitation a reçu une alerte intempérie qui nécessitait une réaction immédiate de nos équipes.

Alex Hirsch vous demande :

- De schématiser le plan de chargement des matériels livrés sur le ou les véhicules utilisés ;
- De calculer la durée du transport et des temps de travail qui ont permis de mettre les matériels à disposition dans le respect de la réglementation sociale européenne et des contraintes de circulation ;
- De choisir, en le justifiant, le conducteur qui a été apte à réaliser la mission.

À l'issue du traitement de ce dossier vous devez :

- Analyser les principales difficultés rencontrées pour tenir les engagements contractuels avec ENEDIS.



**Extrait des clauses techniques particulières, relatives  
aux transports des Groupes Électrogènes de Réserve  
1/3**

ENEDIS, par le biais de l'Unité Opérationnelle SERVAL (Service Approvisionnement Logistique) a mis en place une organisation pour le stockage et la distribution de Groupes Électrogènes de Réserves (GER) qui s'inscrit dans le cadre du dispositif F.I.R.E (Force d'Intervention Rapide Électricité).

Il s'agit d'assurer la réalimentation de clients suite à des incidents sur les réseaux de distribution d'électricité en période de crise (essentiellement liées à des conditions climatiques exceptionnelles en France ou dans un pays d'Europe occidentale : pays de l'Union Européenne et Suisse).

### **Le groupe électrogène de Réserve ENEDIS**

Les groupes électrogènes ont pour rôle de fournir une énergie électrique de manière autonome. À chaque tempête, incident ou maintenance sur le réseau électrique, ENEDIS déploie des groupes électrogènes de secours au diesel pour assurer la continuité du service aux particuliers et aux entreprises.

ENEDIS en possède sur la plateforme SERVAL de Pagny-sur-Meuse pour l'ensemble de la région Grand-Est et sur l'ensemble du territoire métropolitain en cas de besoin.



Source : <https://urlz.fr/iXQI>, consulté le 29/11/2022

## Chargement – Déchargement

Les GER et leurs équipements sont chargés selon les modalités suivantes.

### ***SUR LE SITE DE RESERVE DE GER DE PAGNY SUR MEUSE***

Un contrôle qualitatif et quantitatif des matériels à charger est effectué par les Transports PERRENOT LORRAINE et le prestataire logistique de SERVAL. Cet état des lieux est signé contradictoirement par les 2 parties.

Le matériel est chargé par le prestataire logistique de SERVAL avec un moyen de manutention permettant un chargement/déchargement sur le côté.

Les Transports PERRENOT LORRAINE ont la responsabilité de la répartition des masses, du calage et de l'arrimage de son chargement en fonction des contraintes techniques des matériels transportés, en veillant à ne pas dégrader le matériel.

Les Transports PERRENOT LORRAINE disposent des moyens de calage et d'arrimage nécessaires.

### ***SUR LES SITES DE LIVRAISON***

Si l'ensemble fourni par les Transports PERRENOT LORRAINE dispose d'un moyen de levage adapté, les Transports PERRENOT LORRAINE sont en charge des opérations de chargement et déchargement.

Dans le cas contraire, ENEDIS se chargera d'organiser les opérations de chargement et déchargement.

Les Transports PERRENOT LORRAINE restent responsables du chargement, de la répartition des masses, du calage et de l'arrimage des matériels.



Source : <https://urlz.fr/jXQQ>, consulté le 29/11/2022

## Typologie des matériels transportés

Groupes électrogènes				
Type	Longueur	Largeur	Hauteur	Masse
40	3,47 m	1,20 m	1,90 m	2 565 kg
60	3,47 m	1,20 m	1,90 m	2 570 kg
100	4,15 m	1,20 m	2,00 m	3 440 kg
160	4,85 m	1,20 m	2,15 m	4 030 kg
250	5,10 m	1,41 m	2,38 m	5 450 kg
400	6,00 m	1,90 m	2,50 m	7 100 kg

Cuve de gazole sur palette *				
Capacité	Longueur	Largeur	Hauteur	Masse
1000	1,20 m	1,20 m	1,30 m	1 441 kg
3000	1,20 m	1,30 m	1,90 m	3 750 kg

\* Code ADR 12 02

## Caractéristiques du matériel de transport à mettre à disposition

Train routier				
Type	Longueur utile	Largeur utile	Charge utile	PTAC
Porteur Grue	6,50 m	2,50 m	7,440 t	19 t
Remorque	6,50 m	2,50 m	12 t	19 t



Source : <https://vu.fr/vriB> consulté le 29/11/2022

Porteur grue chargé d'un groupe électrogène type 250 + remorque chargée de groupes type 160



## Bon de réservation de transport

### N° dossier : 5700-7100014405

**Date du document**  
Janvier 2023

**Destinataire**  
PERRENOT

**Service**  
**Cellule FIRE Groupes Electrogènes SERVAL - ENEDIS NANCY**

**Chargés de clientèle Groupes Electrogènes**  
Jérôme Maury / Katia Muller

**Téléphone**  
03 88 38 88 79 / 06 98 44 62 61

**Mail**  
eleve-terminale@enedis-grdf.fr

**Objet : CHARGEMENT ET LIVRAISON DE GROUPES ELECTROGENES pour situation de crise à Les Bouchoux (39) -**

**Contact(s) :**

**Responsable intervention ENEDIS : Maurice MINEUR 0776368817 maurice.mineur@enedis.fr**

**Coût du transport : Coût du transport à établir suivant les dispositions contractuelles en vigueur**

**Distance Aller : 365 km**

**Nb. de camions : 01**

**Commentaires :**

**Maurice Mineur (F66754) - 20/01/2023 – 08 : 00**

**Ne pas oublier une cuve Gasoil car un des groupes va fonctionner 24 h /24 h.**

## Bon de réservation de transport

N° dossier : 5700-7100014405

### Chantier :

**Livraison : le 20/01/2023**

**Reprise : en fonction de la durée de crise**

**Adresse principale du chantier / point de rendez-vous :**

**Parking 1 montée du Cantou 39700 Les Bouchoux**

**Point(s) de livraison du matériel : (GE : Groupe Électrogène)**

**NB : Les points de livraison sont interdits au plus de 19 Tonnes**

**1 \* GE Type 100 /SERVAL 100 kw : Parking 1 montée du Cantou - Les Bouchoux + 1 Cuve GO 1 000 litres**

**1 \* GE type 60 /SERVAL 60 kw : Lieu-dit BORION**

**1 \* GE type 60 /SERVAL 60 kw : Scierie lieu-dit Au Crêt**

**1 \* GE type 60 /SERVAL 60 kw : Gîte de la Galanche Rue Bief de la Galanche - Les Bouchoux**

### Détail du chargement :

GE 60kVA/SERVAL 60 kw X 3

GE 100kVA/SERVAL 100 kw X 1

Cuve Gasoil 1 000 Litres code ADR 1202 X 1

*Caractéristiques à titre indicatives :*

*Dimensions en m : L\*I\*h, Poids maximal réservoir plein en kg*

(3.47 M \* 1.20 M \* 1.90 M - 2 570 KG)

(4,15 M \* 1,20 M \* 2,00 M - 2 440 KG)

(1,20 M \* 1,20 M \* 1,30 M - 1 441 KG)

### Dates complémentaires :

**Raccordement : 20/01/2023 - 20 h 00**

**Mise en service : 20/01/2023 - 20 h 30**

**« Le Titulaire prend contact par téléphone avec le réceptionnaire du site de livraison au plus tard 24 heures avant les livraisons et reprises des GER afin de confirmer le rendez-vous. »**

**N.B. : Extrait ADR 2017 :**

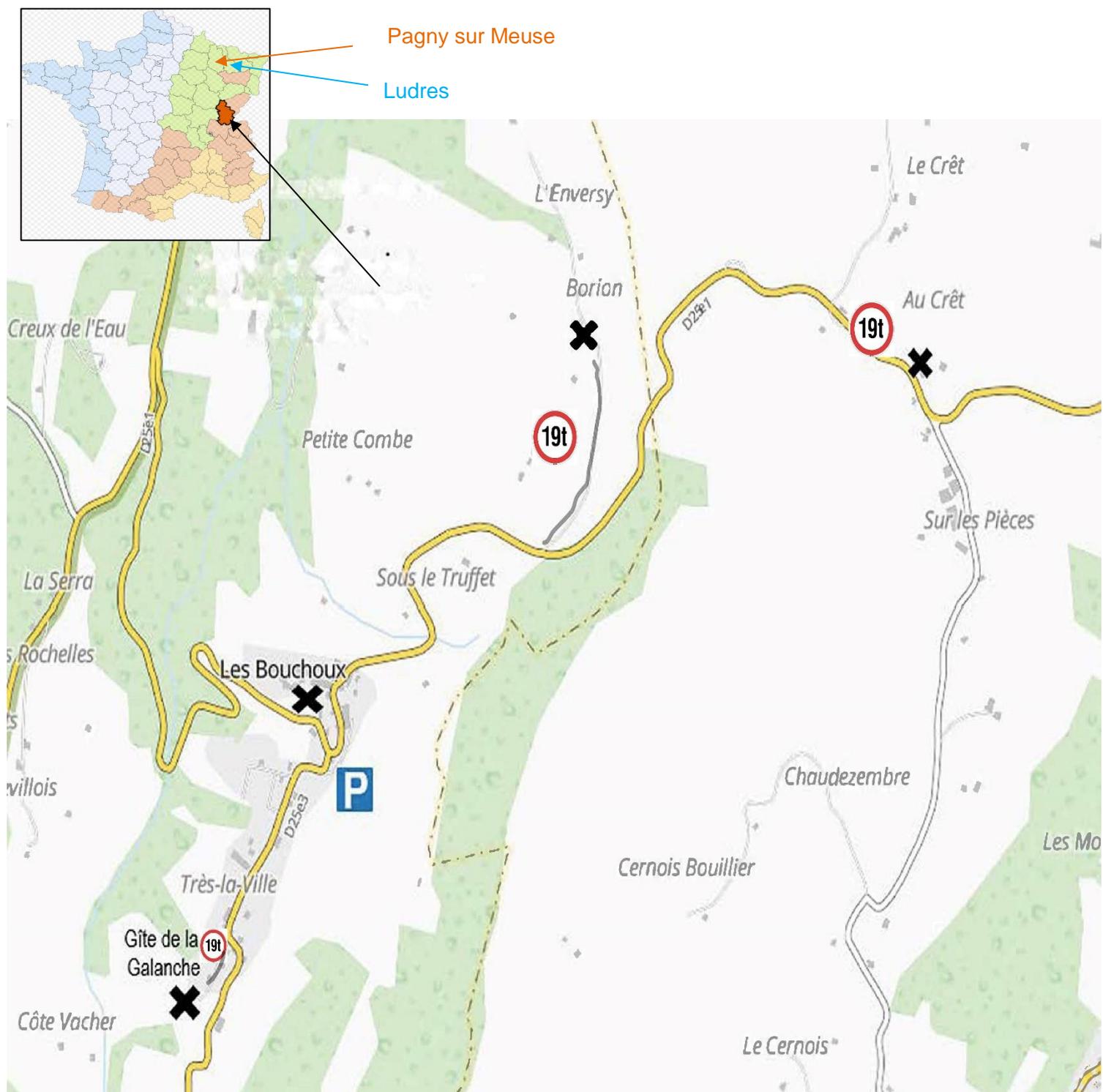
*« Les moteurs et machines qui contiennent des combustibles répondant aux critères de classement de la classe 3 doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3528 Moteur à combustion interne fonctionnant au liquide inflammable. Un document de transport est requis lorsque le moteur ou la machine contient une quantité de combustible liquide supérieure à 1 000 litres. Ce document de transport doit contenir la mention suivante : « Transport selon la disposition spéciale 363 »*

Cordialement, les **Chargés de Clientèle Groupes Électrogènes**

Unité Opérationnelle SERVAL  
41/43 rue des trois Fontanot  
92000 Nanterre  
[enedis.fr](http://enedis.fr)

SA à directoire et à conseil de surveillance  
Capital de 270 037 000 € - R.C.S. de Nanterre 444 608 442  
Enedis - Tour Enedis - 34 place des Corolles  
92079 Paris La Défense Cedex

## Cartographie des points de déchargement des groupes électrogènes



Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>, consulté le 01/12/2022

**✖** : points de déchargement

## Relevé des temps de conduite et des distances entre les différents points de chargement et de déchargement

<b>Parcours</b>	<b>Durée</b>	<b>Distance</b>
Ludres → Pagny-sur-Meuse	0 h 45	45 km
Ludres → Les Bouchoux	5 h 35	355 km
Pagny-sur-Meuse → Les Bouchoux	5 h 30	365 km
Les Bouchoux → Borion	0 h 08	2 km
Les Bouchoux → Au Crêt	0 h 10	3 km
Borion → Au Crêt	0 h 08	2,5 km
Les Bouchoux → Gîte de la Galanche	0 h 05	1,5 km

### Temps de chargement et de déchargement

Groupes électrogènes et cuve GASOIL

	Temps de chargement	Temps de déchargement
Groupe Type 40	00 h 15	00 h 10
Groupe Type 60	00 h 15	00 h 10
Groupe Type 100	00 H 16	00 h 12
Groupe Type 160	00 h 18	00 h 15
Cuve gasoil	00 H 05	00 h 05

### Autres temps de travail

Activités	Temps
Décrochage de la remorque	00 h 05
Raccrochage de la remorque	00 h 05
Mise à disposition du véhicule à Pagny Sur Meuse	01 h 05
Déchargement les Bouchoux	00 h 23
Déchargement Borion	00 h 10
Déchargement Gîte de la Galanche	00 h 12
Déchargement de la scierie Au Crêt	00 h 10

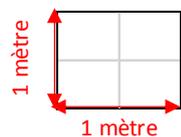
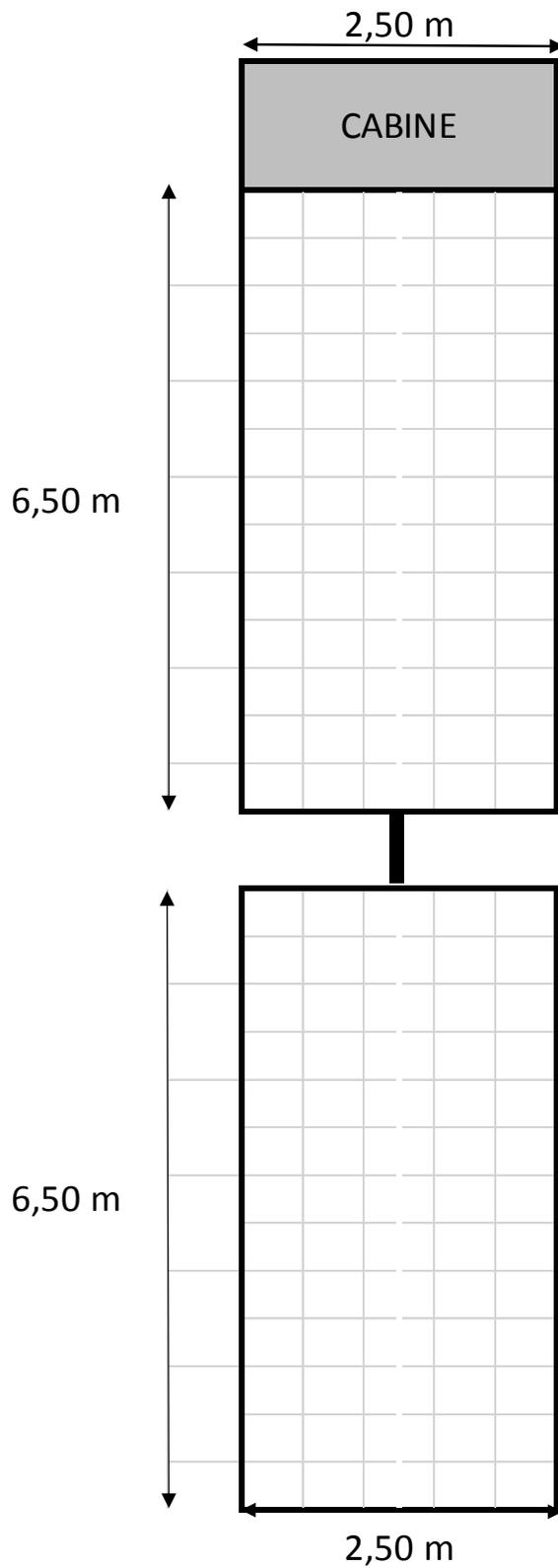
### Extrait suivi Formations Conducteurs

Nom	Prénom	Catégorie Conducteur	Permis	CACES®	Date de renouvellement	ADR	Date de renouvellement
Meyer	Olivier	Grand Routier	CE	R 483	25/04/2024	ADR	25/04/2025
Klein	Mireille	Grand Routier	CE	R 483	10/05/2023	ADR	18/08/2022
Dubois	Régis	Grand Routier	C	R 483	05/08/2025	ADR	05/01/2023
Kader	Karim	Grand Routier	CE	R 483	10/01/2018	ADR	26/11/2023

**CACES® R 483 : Formation Grues mobiles**

### Plan de chargement

Exemplaire à remettre  
avec la copie



## Relevés d'heures des conducteurs janvier 2023 (1/2)

Kader Karim				Klein Mireille			
DATES	Conduite	Autre temps	Temps de service	DATES	Conduite	Autre temps	Temps de service
LUNDI 02/01/23	6 h 20	1 h 05	7 H 25	LUNDI 02/01/23	6 h 20	1 h 05	7 H 25
MARDI 03/01/23	7 h 20	2 h 05	9 H 25	MARDI 03/01/23	7 h 20	2 h 05	9 H 25
MERCREDI 04/01/23	8 h 20	1 h 00	9 h 20	MERCREDI 04/01/23	8 h 20	1 h 00	9 h 20
JEUDI 05/01/23	9 h 15	2 h 00	11 h 15	JEUDI 05/01/23	9 h 15	2 h 00	11 h 15
VENDREDI 06/01/23	8 h 45	1 h 00	9 h 45	VENDREDI 06/01/23	8 h 45	1 h 00	9 h 45
SAMEDI 07/01/23	5 h 30	1 h 55	7 h 25	SAMEDI 07/01/23	5 h 30	1 h 55	7 h 25
DIMANCHE 08/01/23				DIMANCHE 08/01/23			
<b>Total Semaine 1</b>	<b>45 h 30</b>	<b>9 h 05</b>	<b>54 h 35</b>	<b>Total Semaine 1</b>	<b>45 h 30</b>	<b>9 h 05</b>	<b>54 h 35</b>
LUNDI 09/01/23	6 h 35	1 h 55	8 h 30	LUNDI 09/01/23	8 h 55	3 h 00	11 h 55
MARDI 10/01/23	8 h 25	0 h 50	9 h 15	MARDI 10/01/23	9 h 45	2 h 00	11 h 45
MERCREDI 11/01/23	7 h 55	0 h 40	8 h 35	MERCREDI 11/01/23	5 h 15	3H15	8 h 30
JEUDI 12/01/23	9 h 40	2 h 05	11 h 45	JEUDI 12/01/23	8 h 30	2H30	11 h 00
VENDREDI 13/01/23	8 h 58	2 h 32	11 h 30	VENDREDI 13/01/23	9 h 45	1H45	11 h 30
SAMEDI 14/03/23				SAMEDI 14/03/23			
DIMANCHE 15/01/23				DIMANCHE 15/01/23			
<b>Total semaine 2</b>	<b>41 h 33</b>	<b>8 h 02</b>	<b>49 h 35</b>	<b>Total semaine 2</b>	<b>42 h 10</b>	<b>12 h 30</b>	<b>54 h 40</b>
LUNDI 16/01/23	8 h 55	3 h 00	11 h 55	LUNDI 16/01/23	8 h 00	0 h 10	8 h 10
MARDI 17/01/23	9 h 45	2 h 00	11 h 45	MARDI 17/01/23	9 h 30	0 h 30	10 h 00
MERCREDI 18/01/23	5 h 15	3H15	8 h 30	MERCREDI 18/01/23	8 h 20	0h 30	8 h 50
JEUDI 19/01/23	8 h 00	1 h 00	9 h 00	JEUDI 19/01/23	8 H 30	0 h 00	9 h 00
VENDREDI 20/01/23				VENDREDI 20/01/23			
SAMEDI 21/01/23				SAMEDI 21/01/23			
DIMANCHE 22/01/23				DIMANCHE 22/01/23			
<b>Total semaine 3</b>				<b>Total semaine 3</b>			

## Relevés d'heures des conducteurs janvier 2023 (2/2)

Dubois Régis				Meyer Olivier			
DATES	Conduite	Autre temps	Temps de service	DATES	Conduite	Autre temps	Temps de service
LUNDI 02/01/23	6 h 20	1 h 05	7 H 25	LUNDI 02/01/23	9 h 00	0 h 30	9 h 30
MARDI 03/01/23	7 h 20	2 h 05	9 H 25	MARDI 03/01/23	9 h 20	1 h 00	10 h 20
MERCREDI 04/01/23	8 h 20	1 h 00	9 h 20	MERCREDI 04/01/23	9 h 00	1 h 00	10 h 00
JEUDI 05/01/23	9 h 15	2 h 00	11 h 15	JEUDI 05/01/23	8 h 00	0 h 20	8 h 20
VENDREDI 06/01/23	8 h 45	1 h 00	9 h 45	VENDREDI 06/01/23	9 h 20	0 h 20	9 h 40
SAMEDI 07/01/23	5 h 30	1 h 55	7 h 25	SAMEDI 07/01/23	8 h 20		8 h 20
DIMANCHE 08/01/23				DIMANCHE 08/01/23			
<b>Total Semaine 1</b>	<b>45 h 30</b>	<b>9 h 05</b>	<b>54 h 35</b>	<b>Total Semaine 1</b>	<b>52 h 40</b>	<b>3 h 10</b>	<b>55 h 50</b>
LUNDI 09/01/23	9 h 25	0 h 40	10 h 05	LUNDI 09/01/23	6 h 20	1 h 05	7 H 25
MARDI 10/01/23	8 h 25	0 h 50	9 h 15	MARDI 10/01/23	7 h 20	2 h 05	9 H 25
MERCREDI 11/01/23	6 h 30	2 h 00	08 h 30	MERCREDI 11/01/23	8 h 20	1 h 00	9 h 20
JEUDI 12/01/23	9 h 05	2 h 05	11 h 10	JEUDI 12/01/23	5 h 00	2 h 00	7 h 00
VENDREDI 13/01/23	8 h 00	3 h 00	11 h 00	VENDREDI 13/01/23	8 h 45	1 h 00	9 h 45
SAMEDI 14/03/23				SAMEDI 14/03/23	1 h 00	1 h 55	2 h 55
DIMANCHE 15/01/23				DIMANCHE 15/01/23			
<b>Total semaine 2</b>	<b>41 h 25</b>	<b>8 h 35</b>	<b>50 h 00</b>	<b>Total semaine 2</b>	<b>36 h 45</b>	<b>9 h 05</b>	<b>45 h 50</b>
LUNDI 16/01/23	6 h 00	4 h 00	10 h 00	LUNDI 16/01/23	9 h 25	0 h 40	10 h 05
MARDI 17/01/23	8 h 30	2 h 30	11 h 00	MARDI 17/01/23	8 h 25	0 h 50	9 h 15
MERCREDI 18/01/23	9 h 50	2 h 10	12 h 00	MERCREDI 18/01/23	9 h 30	0 h 30	10 h 00
JEUDI 19/01/23	7 h 20	1 h 20	8 h 40	JEUDI 19/01/23	7 h 00	0 h 30	7 h 30
VENDREDI 20/01/23				VENDREDI 20/01/23			
SAMEDI 21/01/23				SAMEDI 21/01/23			
DIMANCHE 22/01/23				DIMANCHE 22/01/23			
<b>Total semaine 3</b>				<b>Total semaine 3</b>			





## **Deuxième dossier**

Intégré(e) aujourd'hui au sein du service « Exploitation », votre responsable, Alex Hirsch, vous présente le compte rendu qu'il a rédigé à la suite d'une réunion avec les responsables de secteur, organisée par la direction au début de chaque mois. Chacun d'eux est amené à présenter le bilan de son activité.

Vous prenez connaissance des informations qui sont ressorties de cette réunion :

- Le compte rendu de la réunion ;
- Le tableau des tournées de nuit REXEL ;
- Le tableau de bord : Rexel – Unités de manutention livrées et reprises par point de livraison ;
- Les unités de manutention pour les tournées Rexel ;
- Le tableau de bord « taux de remplissage des véhicules » ;
- Les tournées : T1 – T2 – T3 – T4.

### **Mission 1**

Alex Hirsch vous demande :

- De commenter et d'analyser le tableau de bord « **taux de remplissage des véhicules** » et de vérifier s'il est en adéquation avec le compte rendu de la réunion.
- De proposer une solution permettant d'optimiser les tournées du client REXEL, dans un souci du respect du label Eco CO<sup>2</sup>, notamment sur l'axe de l'optimisation des flux de transport.

**Vous justifierez vos calculs.**

## Compte rendu de la réunion de direction

### Client de nuit REXEL fournitures électriques (distribution magasins) :

1. La tournée T1 « MOSELLE » de la région Grand Est rencontre un problème de taux de remplissage, votre responsable vous demande de réfléchir à une solution en vous appuyant sur les tournées existantes.
2. La tournée T3 rencontre un problème avec REXEL – Marolles. Depuis mi-février, les rolls ne sont pas rendus tous les jours mais en moyenne 12 tous les 4 jours. Ce qui nous oblige à faire un détour de 40 km après le point de livraison « Troyes » <sup>1</sup>. La rentabilité de la tournée pourrait en être remise en cause. À vérifier.

**Activité cuisine :** L'activité est en pleine expansion, les délais de livraison ont tendance à s'allonger, le taux de remplissage de nos camions est bon et nous ne pouvons accroître le nombre d'heures de nos conducteurs. Il devient urgent de trouver une solution pour garder la confiance de nos clients.

**Partenariat ENEDIS :** Alex Hirsch : « L'activité continue de varier en fonction des intempéries. Avec le dérèglement climatique actuel, il est important que nos conducteurs soient bien à jour de leur certification CACES® et ADR afin d'être prêt tout au long de l'année. »

**Activité Sel :** Nous arrivons en fin de saison pour la partie sel de déneigement. L'activité est pérenne. Les moyens humains et matériels correspondent aux besoins de l'entreprise.

**Le régional :** L'activité se porte bien, nous sommes en progression par rapport au mois précédent. Rien à signaler.

**Le national :** Le taux de remplissage des véhicules est en progression, le chiffre d'affaires est en évolution.

<sup>(1)</sup> **Information complémentaire :** Au-delà de la reprise de 3 rolls par point de livraison, le conducteur ne les charge pas lors de son passage mais effectue un détour en fin de tournée pour les récupérer.

### Tournée de nuit REXEL :

Région Grand Est – Départ Champigneulles retour Champigneulles

Tournées de nuit	Véhicule utilisé	Km parcourus	Points de dépose	Masse moyenne chargée en kg
T1 MOSELLE	PORTEUR 19 T – 7,5 x 2,46 m CU = 10 T	247,1	WOIPPY – THIONVILLE – ST-AVOLD – FREYMING-MERLEBACH	3 110
T2 ARDENNES	PORTEUR 26 T – 9,2 x 2,46 m CU = 15 T	378,5	VERDUN – BELLEVILLE-SUR-MEUSE – DONCHERY – LONGUYON	2 790
T3 AUBE	PORTEUR 26 T – 9,2 x 2,46 m CU = 15 T	415,6	MAROLLES – ST JULIEN-LES-VILLAS – ST-ANDRE-LES-VERGERS – TROYES – JOINVILLE	4 469
T4 BAS-RHIN	PORTEUR 26 T – 9,2 x 2,46 m CU = 15 T	354,4	VATIMONT – HAGUENAU – MONSWILLER – VIC-SUR-SEILLE	3 006

### Tableau de bord : Rexel - Unités de manutention ou reprises par point de livraison

Point de livraison	Tournée	Moyenne annuelle par point de livraison		
		Nbre d'UM livrée	Nbre de roll retour	Masse moyenne chargée en kg
WOIPPY	T1	2	1	951
THIONVILLE	T1	2	1	520
ST AVOLD	T1	2	1	453
FREYMING-MERLEBACH	T1	3	1	1 386
VERDUN	T2	4	2	785
BELLEVILLE-SUR-MEUSE	T2	4	2	895
DONCHERY	T2	3	1	552
LONGUYON	T2	5	2	958
MAROLLES	T3	5	3	1 405
ST JULIEN-LES-VILLAS	T3	3	2	798
ST ANDRE-LES-VERGERS	T3	2	1	521
TROYES	T3	3	2	903
JOINVILLE	T3	3	2	842
VATIMONT	T4	2	1	462
HAGUENAU	T4	6	3	1 384
MONSWILLER	T4	3	1	543
VIC SUR SEILLE	T4	4	2	617

### Unités de manutention



Roll conteneur non démontable  
Dimensions (Lxlxh) : 1200 x 800 x 1800 mm

Palette Europe : 1200 x 800 mm



Source : <https://vu.fr/JrTD>, consulté le 02/12/2022

Source : <https://vu.fr/alcy>, consulté le 02/12/2022

## Tableau de bord : Taux de remplissage des véhicules

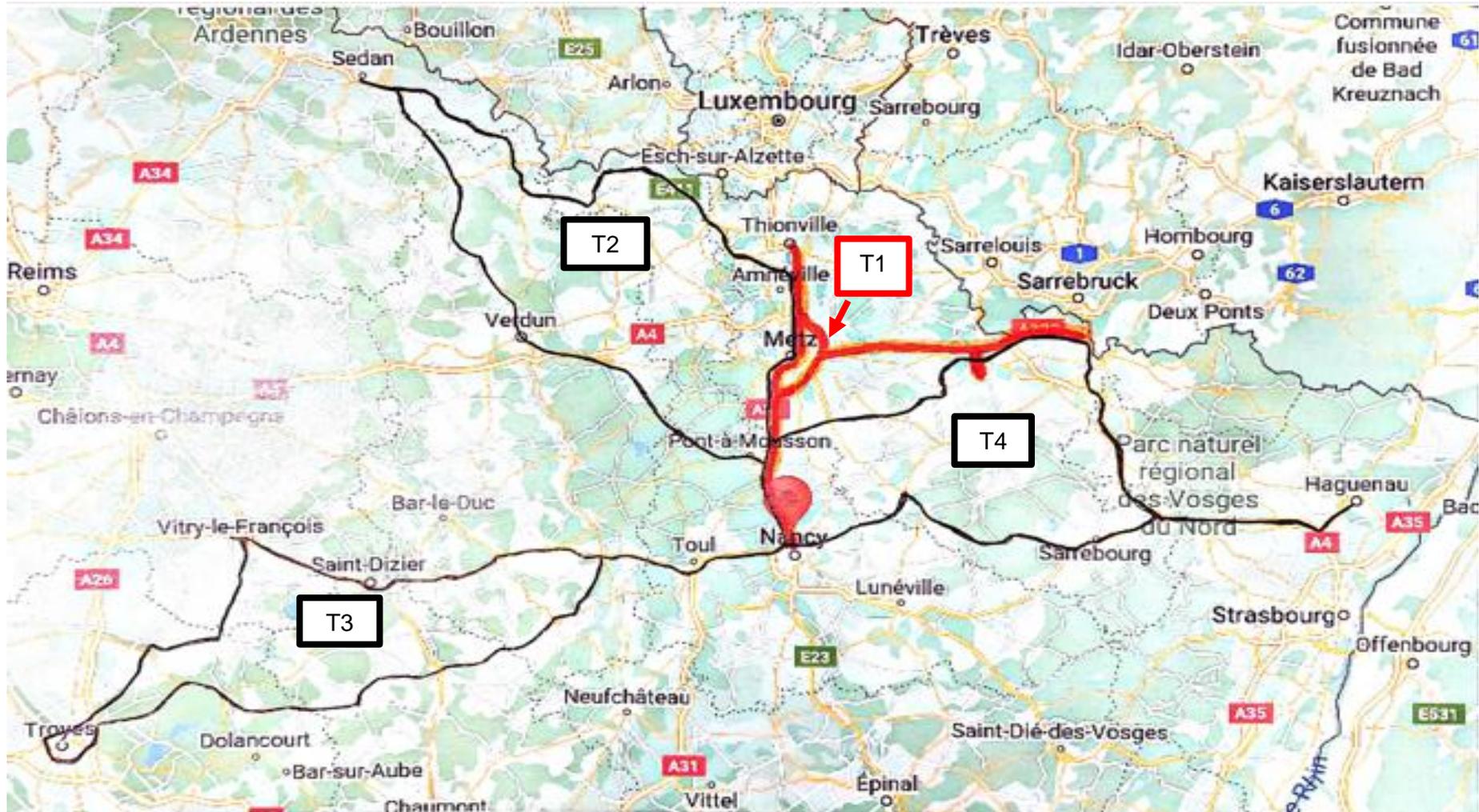
Véhicule	Immat	Conducteur	Secteur	Taux de remplissage des véhicules en % du mètre plancher												
				Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Moyenne
SR	GE 854 MR	Robert	Rég	70,25	75,33	77,11	74,41	76,98	70,78	59,21	58,32	51,54	52,14	52,10	49,14	63,94
P	GA 254LD	Vladimir	National	68,93	67,19	70,30	65,66	62,46	67,22	67,49	65,88	70,17	71,35	64,80	65,48	67,24
P	FR 145 LM	Intérim	T1 Moselle Rexel	65,21	64,45	65,87	55,55	45,92	41,23	40,32	40,84	38,32	39,33	39,74	39,25	48,00
P	BT 657 PR	Intérim	Act Cuisine	66,24	70,69	73,41	74,65	69,14	68,55	65,71	70,89	72,52	71,25	69,99	73,37	70,53
SR	EL 952 FE	Nathalie	Act Cuisine	67,76	72,21	74,93	76,17	70,66	70,07	67,23	72,41	74,04	72,77	71,51	74,89	72,05
P	FA 325 CL	Pierre	Rég	55,74	56,83	65,41	65,74	73,89	70,14	68,26	67,11	66,71	75,14	59,47	62,85	65,61
SR	CB 066 MS	Intérim	National	70,12	67,00	68,21	66,45	65,47	69,21	66,71	70,80	69,12	68,75	69,41	68,96	68,35
SR	DB 001 RT	Abdel	Act Cuisine	73,21	72,10	76,39	70,83	73,19	73,69	73,81	78,20	76,53	76,23	78,64	79,13	75,16
P	GB 548 IG	Rosa	National	65,11	69,56	72,28	73,52	68,01	67,42	64,58	69,76	71,39	70,12	68,86	72,24	69,40
SR	GG 666 PA	Victor	T2 Ardennes Rexel	74,83	74,56	75,00	75,31	74,95	73,25	73,50	72,14	73,21	73,74	72,56	73,89	73,91
SR	FX 741 GY	Intérim	Rég	71,24	68,12	69,33	67,57	66,59	70,33	67,83	71,92	70,24	69,87	70,53	70,08	69,47
P	GC 985 FE	Intérim	Rég	67,42	65,68	68,79	64,15	60,95	65,71	65,98	64,37	68,66	69,84	63,29	63,97	65,73
P	GB 214 ML	Marion	Rég	68,93	74,01	75,79	73,09	75,66	69,46	63,77	67,00	69,12	68,65	65,65	65,00	69,68
SR	DS 987 RE	Intérim	T4 Bas-Rhin Rexel	56,69	58,71	62,96	63,32	64,45	63,45	68,54	67,14	69,13	70,12	69,87	68,25	65,22
P	DA 147 HG	Intérim	National	65,65	64,77	69,22	64,11	70,53	69,80	70,14	72,06	73,95	73,54	68,10	71,20	69,42
SR	DV 124 BY	Franck	T3 Aube Rexel	71,96	70,85	75,14	69,58	71,94	72,44	72,56	76,95	75,28	74,98	77,39	77,88	73,91
SR	SR 555 PV	Dominique	Rég	68,86	67,12	70,23	65,59	62,39	67,15	67,42	65,81	70,10	71,28	64,73	65,41	67,17
P	GF 658 DE	Paul	National	57,98	56,24	59,35	54,71	51,51	56,27	56,54	54,93	59,22	60,40	53,85	54,53	56,29

67,28

En France, le taux moyen de remplissage des véhicules est de 65%.

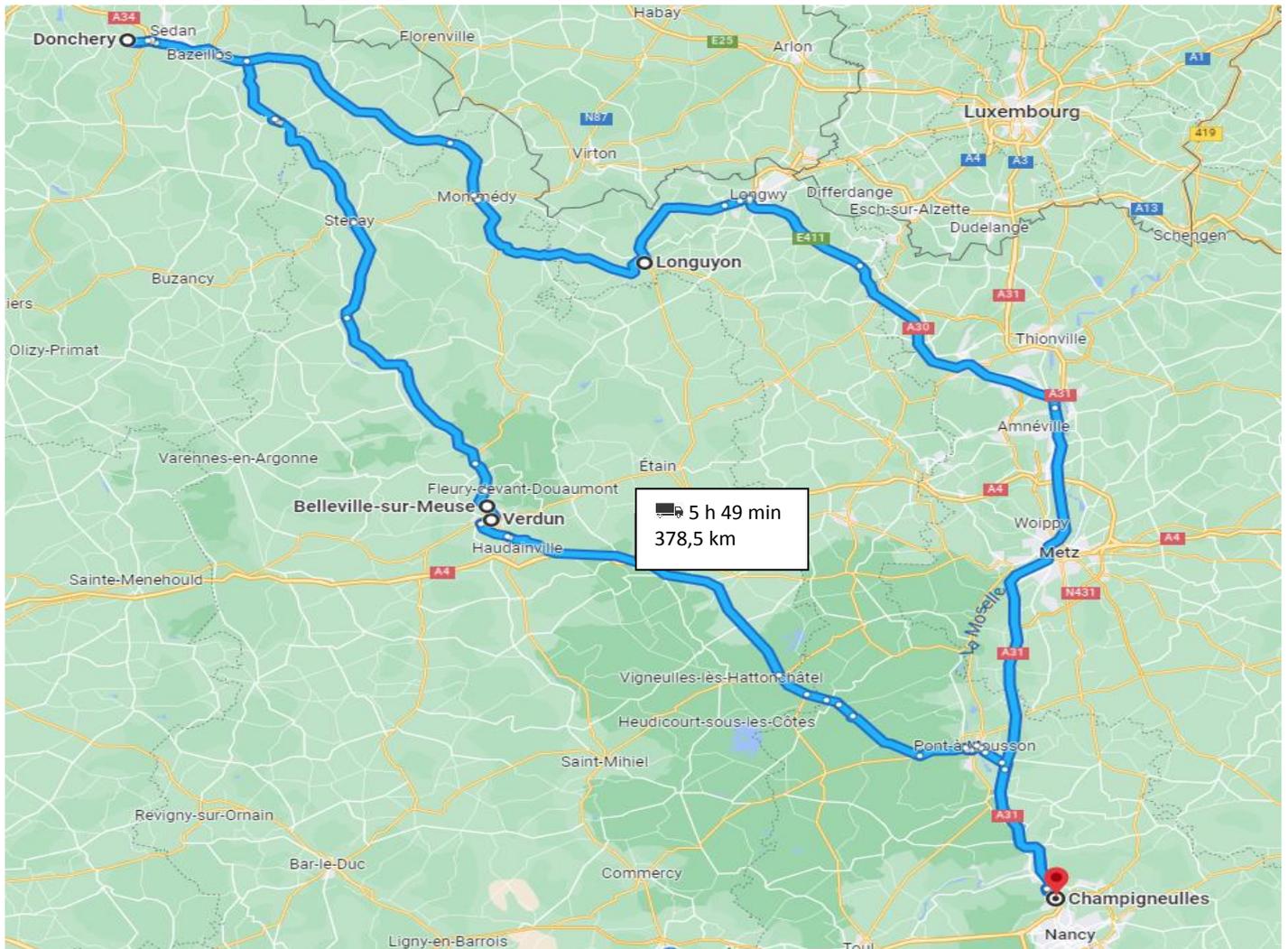
Source Euralogistic : <https://vu.fr/XfVO>, consulté le 02/12/2022

## Carte présentant les 4 tournées de la Région Grand-Est



Source : <https://vu.fr/jTvB> consulté le 01/12/2022

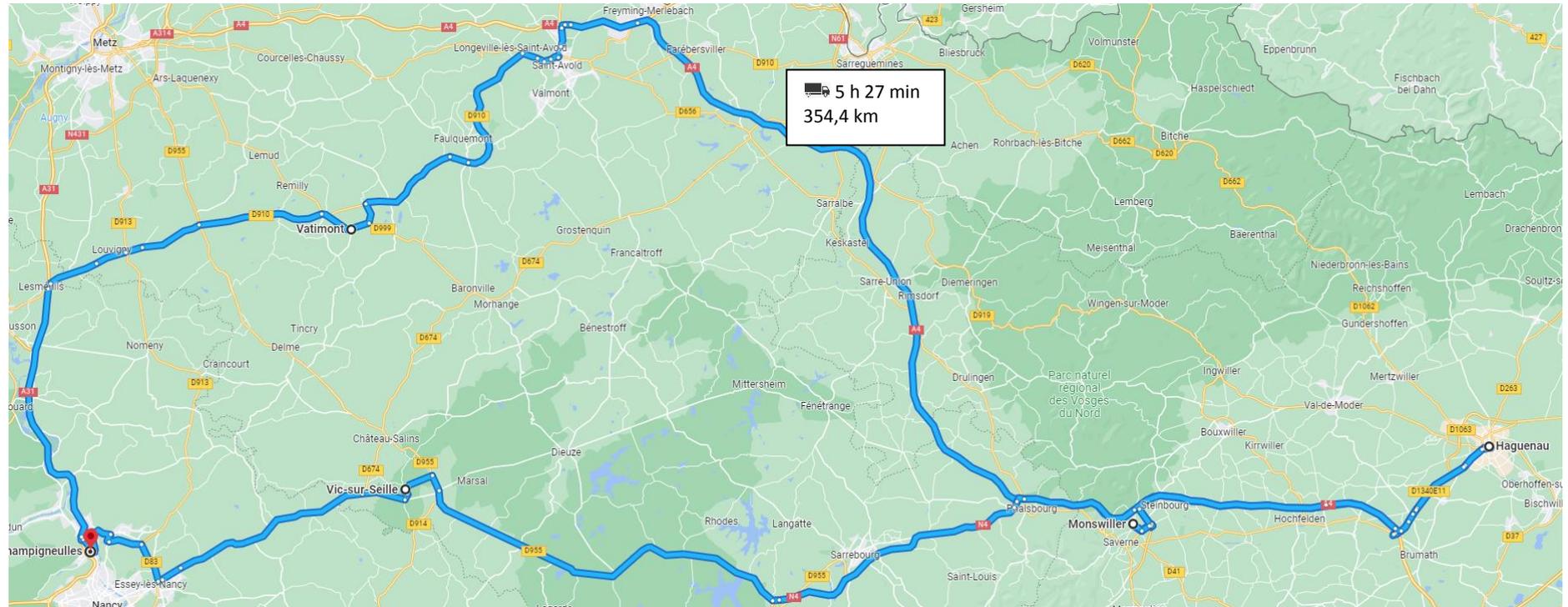


**Tournée T2 ARDENNES****Journée de travail < 10h 00**

Source : <https://vu.fr/IPqj> consulté le 01/12/2022

**Tournée T3 AUBE****Journée de travail < 10h 00**

Source : <https://vu.fr/uyLq> consulté le 01/12/2022

**Tournée T4 BAS-RHIN Journée de travail < 10h 00**

Source : <https://vu.fr/CyJ> consulté le 01/12/2022

**Mission 2 : Rentabilité de la tournée T3**

À la suite du constat fait lors de la réunion (voir point 2 du compte-rendu de la réunion), votre responsable vous remet en plus du document « Tableau de bord : Rexel – Unités de manutention livrées et reprises par point de livraison », utilisé dans la mission 1 :

- Le prix de vente des tournées ;
- Les Indices CNR Porteur.

Alex Hirsch vous demande :

- De vous assurer que la tournée T3 est toujours rentable lors du détour de 40 km. Pour cela, compléter le tableau **Coût de revient – Tournée T3 avec détour**. Arrondir vos résultats au centième d'heure supérieur.
- De rédiger un courriel à destination du service commercial (commercial@perrenot.eu) où vous proposerez des pistes d'améliorations en mettant en avant les avantages et inconvénients.  
**Vous signerez « le service exploitation ».**

## Kilométrage et prix de vente des tournées Région GRAND EST prévus au cahier des charges

Région GRAND EST			
Tournées de nuit	KM	Points de dépose	Prix de vente de la tournée en €
T1 MOSELLE	247,1	WOIPPY – THIONVILLE – ST AVOLD – FREYMING-MERLEBACH	408,17 €
T2 ARDENNES	378,5	VERDUN – BELLEVILLE-SUR-MEUSE – DONCHERY - LONGUYON	510,76 €
T3 AUBE	415,6	MAROLLES – ST JULIEN-LES-VILLAS – ST ANDRE-LES-VERGERS – TROYES - JOINVILLE	537,98 €
T4 HAUT RHIN	354,4	VATIMONT – HAGUENAU – MONSWILLER – VIC-SUR-SEILLE	493,89 €

Coûts unitaires	
Terme kilométrique	0,41 € / km
Terme horaire	17,72 € / h
Terme journalier	195,13 € / j

### Indice CNR Régional Porteur Gazole (décembre 2021)

On considère une journée de travail  $\leq 10$  h 00.

#### Informations complémentaires :

La vitesse moyenne de nuit est estimée à 65 km/h ;

Temps de dépose ou de reprise palette/roll : 2 min par unité de manutention ;

Mise à quai, ouverture fermeture SAS d'un point de livraison : 5 min ;

Heure de départ 22 h 00 de l'Agence de Champigneulle et retour impératif avant 8 heures le lendemain ;

Marge de l'entreprise est de 6%.

**Exemplaire à remettre  
avec la copie**

**Coût de revient – Tournée T3 avec détour**

Eléments		Calculs	Coût en €
Coût kilométrique			
Coût horaire	Nb heures conduite		
	Nb heures travail		
	Total coût horaire		
Coût journalier			
Coût de revient			

**Courriel à envoyer****Exemplaire à remettre  
avec la copie**

Fichier Édition Affichage Insérer Format Options Outils Aide

Envoyer Orthographe Sécurité Enregistrer Joindre

De exploitation@perrenot.eu

Pour

Sujet

Paragraphe Largeur variable

Bien cordialement.  
Le service exploitation Perrenot

**Mission 3 : Indemnisation pour avarie**

Notre client REXEL, nous envoie le rapport d'arrivage n° 64824. Après étude du litige, il s'avère que nous sommes responsables de l'avarie.

- À partir des documents à votre disposition, déterminez notre limite d'indemnisation pour cette avarie.

Rapport d'arrivage n° 64824 du 08/03/23 à 8 h			
Généré par :	EGIL		
Agence de :	Longuyon		
Plomb :			
Bordereau récapitulatif de chargement n° 434			
À l'attention de Perrenot Lorraine - Ludres			
Récépissés	Destinataire	Anomalie	Nbre d'UM
23 34 60	EGIL – Longuyon	13 cartons abîmés non utilisables	1

REXEL		FACTURE N° 149	
ELECTRICAL SUPPLIES			
<b>REXEL</b> 7 rue Ampère 54250 CHAMPIGNEULLES N° SIRET : 30930461605851 Tél : 03.83.38.89.65		<b>EGIL</b> 4 avenue Charles de Gaulle 54260 LONGUYON	
Date de facture : 7 Mars 2023 Date de livraison : 8 Mars 2023 Échéance de paiement : 30 jours			
Quantité	Désignation	Prix unitaire HT	Prix total HT
125	Cartons Fil électriques H07VR 6 mm <sup>2</sup> 100 m - vert/jaune	81,33 €	10 166,25 €
	Masse totale nette 253 kg		
		Total HT	10 166,25 €
		TVA 20 %	2 033,25 €
		<b>Total TTC</b>	<b>12 199,50 €</b>
Code APE : 4669A			
RCS : Paris B 309 304 616			

**Produits en litige**

**Contrat type applicable aux transports publics routiers de marchandises pour lesquels  
il n'existe pas de contrat type**

Source : <https://vu.fr/Xkrl> consulté le 01/12/2022

**Article 22 Indemnisation pour pertes et avaries - Déclaration de valeur**

**22.1. Perte ou avarie de la marchandise :**

Le transporteur est tenu de verser une indemnité pour la réparation de tous les dommages justifiés dont il est légalement tenu pour responsable, résultant de la perte totale ou partielle ou de l'avarie de la marchandise. Hors les cas de dol et de faute inexcusable du transporteur, l'indemnisation du préjudice prouvé, direct et prévisible, s'effectue dans les limites suivantes :

- pour les envois inférieurs à trois tonnes, cette indemnité ne peut excéder 33 € par kilogramme de poids brut de marchandises manquantes ou avariées pour chacun des objets compris dans l'envoi, sans pouvoir dépasser 1 000 € par colis perdu, incomplet ou avarié, quels qu'en soient le poids, le volume, les dimensions, la nature ou la valeur
  
- pour les envois égaux ou supérieurs à trois tonnes, elle ne peut excéder 20 € par kilogramme de poids brut de marchandises manquantes ou avariées pour chacun des objets compris dans l'envoi, sans pouvoir dépasser, par envoi perdu, incomplet ou avarié quels qu'en soient le poids, le volume les dimensions, la nature ou la valeur, une somme supérieure au produit du poids brut de l'envoi exprimé en tonnes multiplié par 3 200 €.