

**Wago Contact SA**

## **PLAN DE MOBILITÉ D'ENTREPRISE**



21 juillet 2023



**RGR**  
INGÉNIEURS  
CONSEILS

RGR Robert-Grandpierre et Rapp SA • Lausanne – Genève

*Planification des transports et de la mobilité*

*Aménagement et exploitation*

*Gestion du trafic autoroutier*

*Modélisation – simulation – comptages*



**équipe de projet**

Thomas Muzi, Chef de projets  
Fiona Monetta, Chargée d'études

**nom du document**

01\_G22222\_Wago-PME\_ v2.1

**révision**

<u>version</u>	<u>date de révision</u>	<u>objet de la révision</u>
1.0	11.05.2023	Envoi du document au MO
1.1	26.05.2023	Mesures
2.0	05.07.2023	Relecture Wago Contact SA
2.1	21.07.2023	Mesures

**date**

21.07.2023

**Genève**

Chemin de la Gravière 4  
1227 Les Acacias  
Tél : +41 (0)22 308 98 00  
E-mail : [geneve@rgr-sa.ch](mailto:geneve@rgr-sa.ch)

**Lausanne**

Avenue Ruchonnet 12  
1003 Lausanne  
Tél : +41 (0)21 614 04 40  
E-mail : [lausanne@rgr-sa.ch](mailto:lausanne@rgr-sa.ch)

[www.rgr-sa.ch](http://www.rgr-sa.ch)

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
1.1 Qu'est-ce qu'un Plan de Mobilité d'Entreprise (PME) ?	4
1.2 Présentation de Wago Contact SA	6
1.3 Structure du plan de mobilité d'entreprise	8
<b>2. ACCESSIBILITE MULTIMODALE ACTUELLE AU SITE (E0)</b>	<b>9</b>
2.1 Accessibilité en Transports Individuels Motorisés	9
2.2 Accessibilité en Transports en commun (TC)	14
2.3 Accessibilité en Modes Doux	15
2.4 Temps de déplacements	17
<b>3. HABITUDES DE DEPLACEMENTS ACTUELS</b>	<b>20</b>
3.1 Déplacements domicile-travail	20
3.2 Déplacements professionnels	25
<b>4. PROJET D'EXTENSION</b>	<b>26</b>
4.1 Présentation du projet	26
4.2 Accessibilité future	27
4.3 Charges de trafic futures	28
<b>5. IDENTIFICATION DES BESOINS</b>	<b>31</b>
<b>6. OBJECTIFS DU PME</b>	<b>33</b>
<b>7. MESURES DE MOBILITES</b>	<b>35</b>
7.1 Catalogue de mesures	35
7.2 Identification des mesures applicables à Wago Contact SA	43
7.3 Hiérarchisation des mesures	47
<b>8. SYNTHESE</b>	<b>49</b>
<b>TABLES DES ILLUSTRATIONS</b>	<b>50</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b>	<b>50</b>

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 QU'EST-CE QU'UN PLAN DE MOBILITÉ D'ENTREPRISE (PME) ?

Un plan de mobilité d'entreprise est un outil de gestion visant à **promouvoir les solutions alternatives aux déplacements en transports individuels motorisés** et pour rendre plus **efficace et durable les déplacements pendulaires et professionnels** des employées et employés ainsi que les autres déplacements et transports d'une entreprise, d'une administration ou d'un site d'activités, tout en répondant aux besoins des usagers. L'objectif est de pouvoir proposer une **mobilité adaptée** à chaque situation.

Un plan de mobilité est un **processus dynamique qui s'inscrit dans la durée**. Il peut néanmoins varier en fonction des situations et des besoins de chaque entreprise.

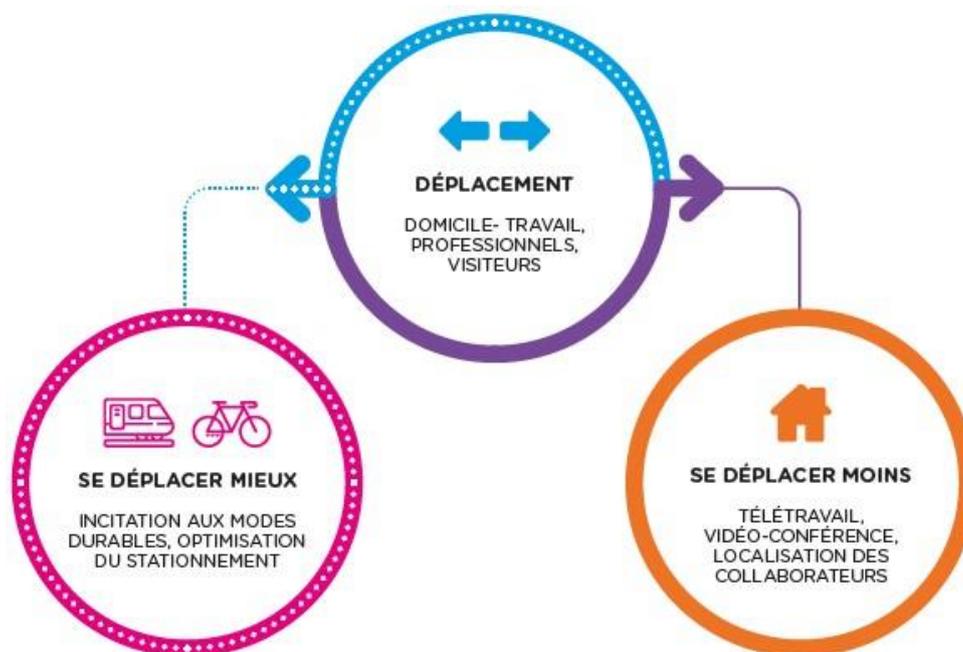


Fig. 1 Extrait du guide des plans de mobilité pour les entreprises et les institutions (Agglo Fribourg)

Sur le canton de Fribourg, en vertu de la loi sur la mobilité (LMob) du 5 novembre 2022 (entrée en vigueur le 1er janvier 2023) « Toute entreprise et administration publique de plus de **50 employés** (équivalents plein temps durant toute l'année) dispose d'un plan de mobilité afin de définir et optimiser les déplacements qu'elle provoque. » (art. 49 al. 1). Il doit être **déposé auprès de la commune qui le publie** (art. 49 al. 4).

Le développement des infrastructures et des services de transport par les collectivités publiques est indispensable pour multiplier les possibilités de déplacements. Toutefois, l'expérience montre qu'un accompagnement est également nécessaire pour orienter les collaborateurs vers le mode de déplacement le plus performant pour effectuer le déplacement envisagé. Dans cette perspective, les entreprises, quelle que soit leur taille et leur localisation, peuvent jouer un rôle décisif pour inciter au changement d'habitudes en matière de mobilité en proposant les incitations pertinentes.

Sur le canton de Fribourg, selon la Loi mobilité :

- Le plan de mobilité doit être établi dans un **déla**i d'un an dès l'implantation de l'entreprise ou de l'administration publique sur le territoire fribourgeois. En cas de demande de permis de construire en procédure ordinaire, le plan de mobilité doit faire partie du dossier (art. 49 al. 1) ;
- Pour les entreprises et administrations **déjà implantées** sur le territoire fribourgeois au moment de l'entrée en vigueur de la présente loi, le **déla**i est de **2 ans** dès l'entrée en vigueur de la loi (art. 49 al. 3) ;
- Le plan de mobilité est **actualisé tous les cinq ans** (art. 49 al. 5).

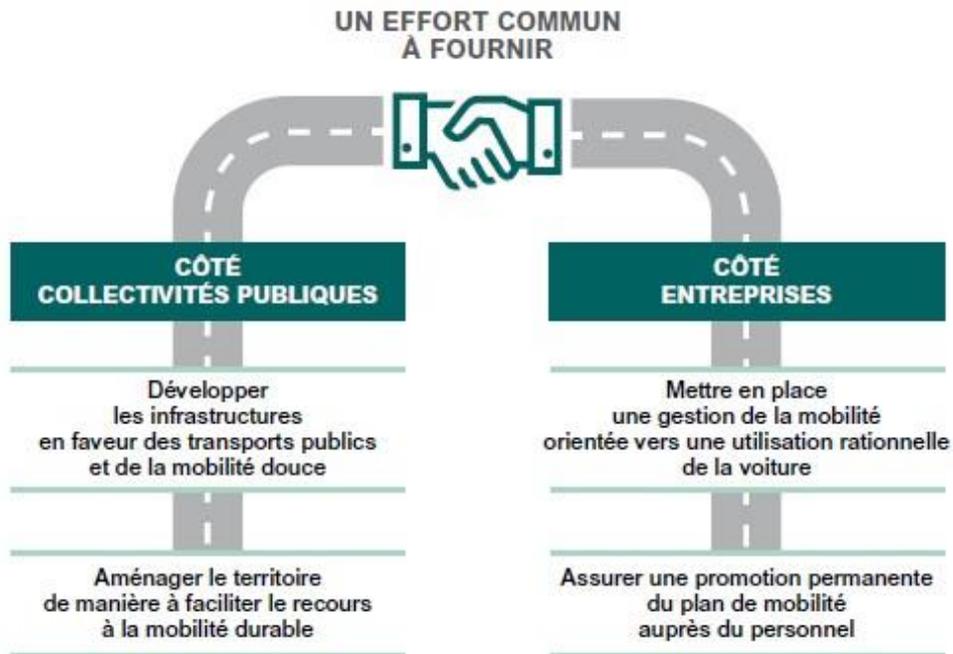


Fig. 2 Extrait du plan de mobilité – guide à l’attention des entreprises et institutions (Métropoles lémaniques)

Un plan de mobilité d’entreprise consiste en un ensemble de mesures touchant aux différents aspects de la mobilité liée aux activités d’une entreprise. Elles visent à réduire les déplacements et à inciter à utiliser des moyens de transport durables pour les trajets pendulaires et professionnels.

Les étapes du plan de mobilité, au nombre de six, sont listées dans la figure ci-dessous :

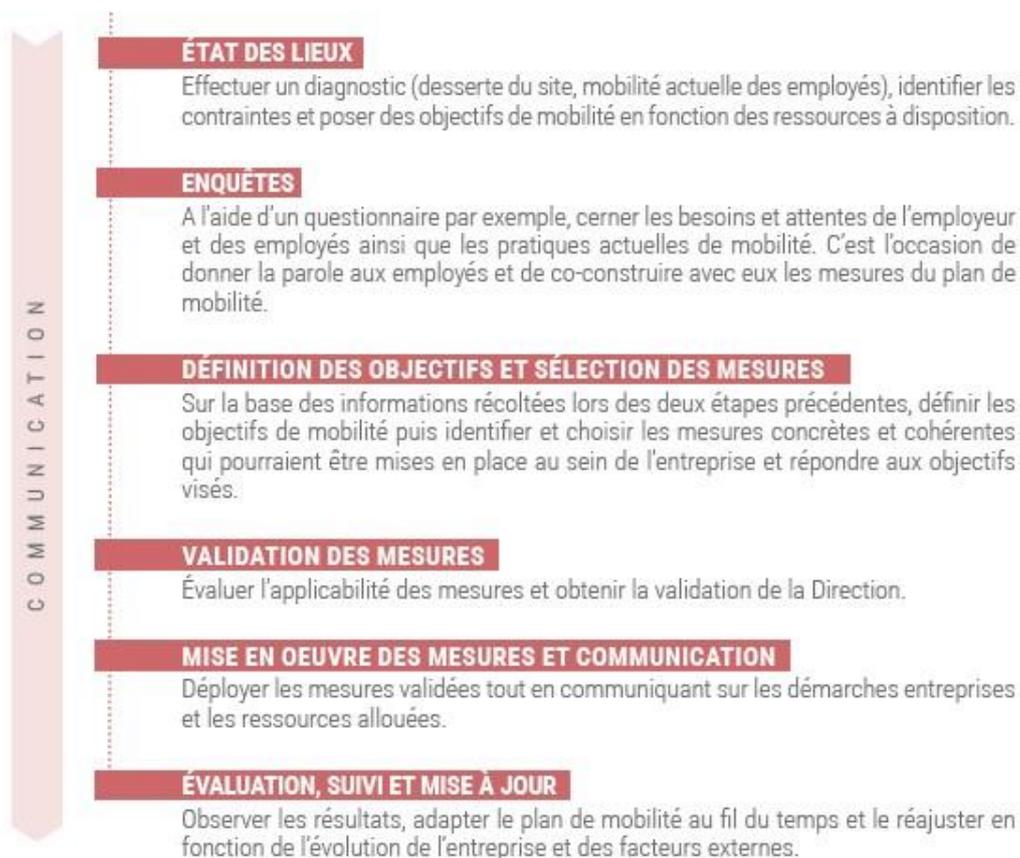


Fig. 3 Extrait du guide plan de mobilité d’entreprise (Canton du Valais)

## 1.2 PRÉSENTATION DE WAGO CONTACT SA

WAGO CONTACT SA est en constante expansion et à ce jour, emploie environ **9'000 personnes** expérimentées à l'échelle mondiale. Que ce soit dans l'industrie, dans l'ingénierie ferroviaire ou énergétique, dans le secteur maritime et offshore ou dans la technique du bâtiment et de l'éclairage, les produits et solutions assurent sécurité et efficacité. Avec neuf sites de production et de distribution internationaux, 20 autres distributeurs et représentants répartis dans plus de 80 pays, Wago Contact SA est au service de ses clients sur le terrain.

L'entreprise Wago Contact SA, **située à Domdidier** dans le canton de Fribourg, représente un des **neuf sites de production et de vente**. L'entreprise compte environ **500 employés** ce qui en fait l'un des principaux employeurs de la région intercantonale. De plus l'entreprise prévoit de **s'étendre sur une surface de 11'000 m<sup>2</sup>**. La construction prévue devrait alors permettre de presque doubler les aires de production actuelles. L'usine envisagée sera fortement automatisée avec des opérateurs, logisticiens ou mécaniciens derrière les machines. Néanmoins le nombre de nouveaux collaborateurs ne sera pas proportionnel à la surface. C'est en tout environ **170 nouveaux collaborateurs** qui devraient arriver sur le site.

Le projet se situe au croisement du chemin du Canal et de la route de l'Industrie sur la commune de Belmont-Broye dans le canton de Fribourg, à la limite cantonale avec le canton de Vaud. Le projet est localisé sur la parcelle 2511 d'une superficie de 29'939 m<sup>2</sup>. Le site Wago Contact ainsi que son extension se situe proche de la gare de Domdidier ainsi que de la jonction autoroutière n°28 d'Avenches.

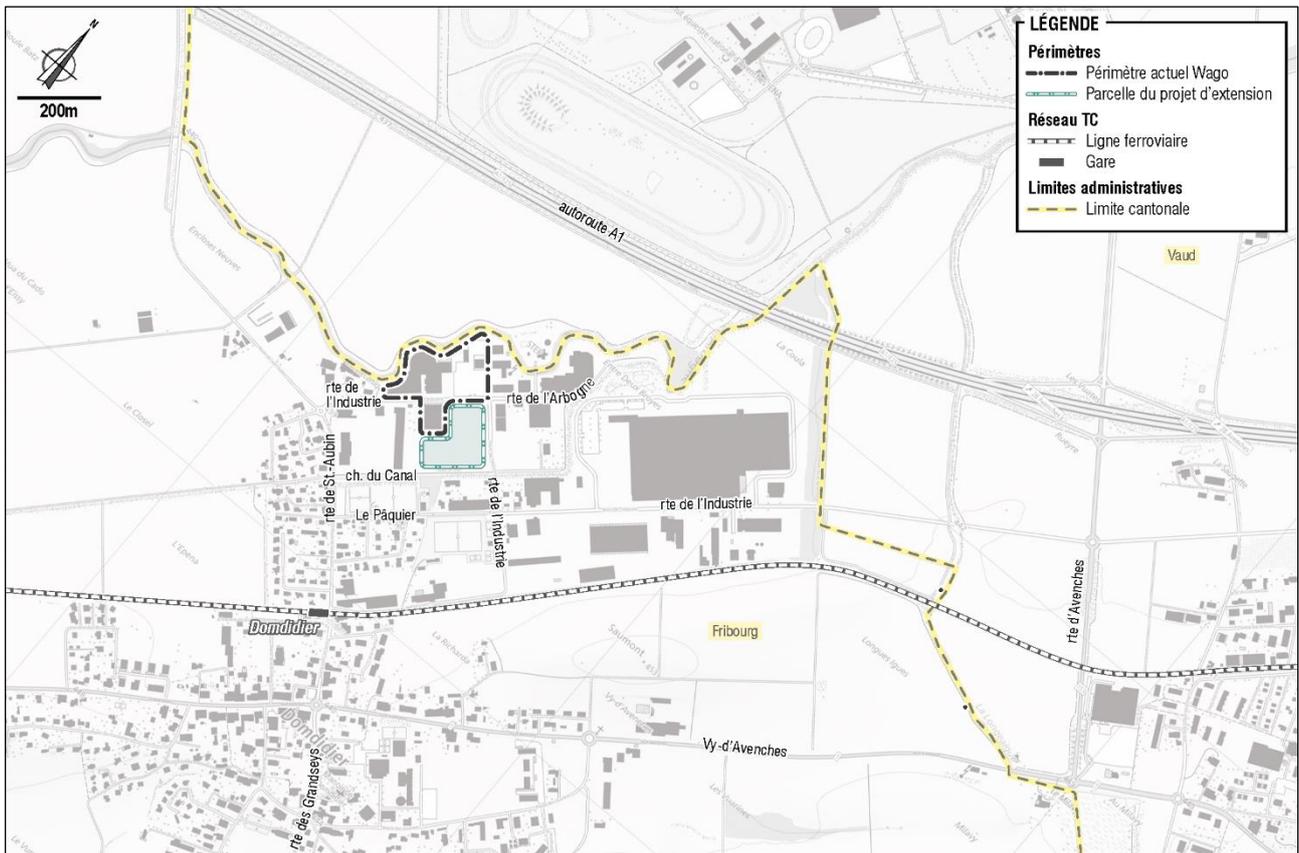


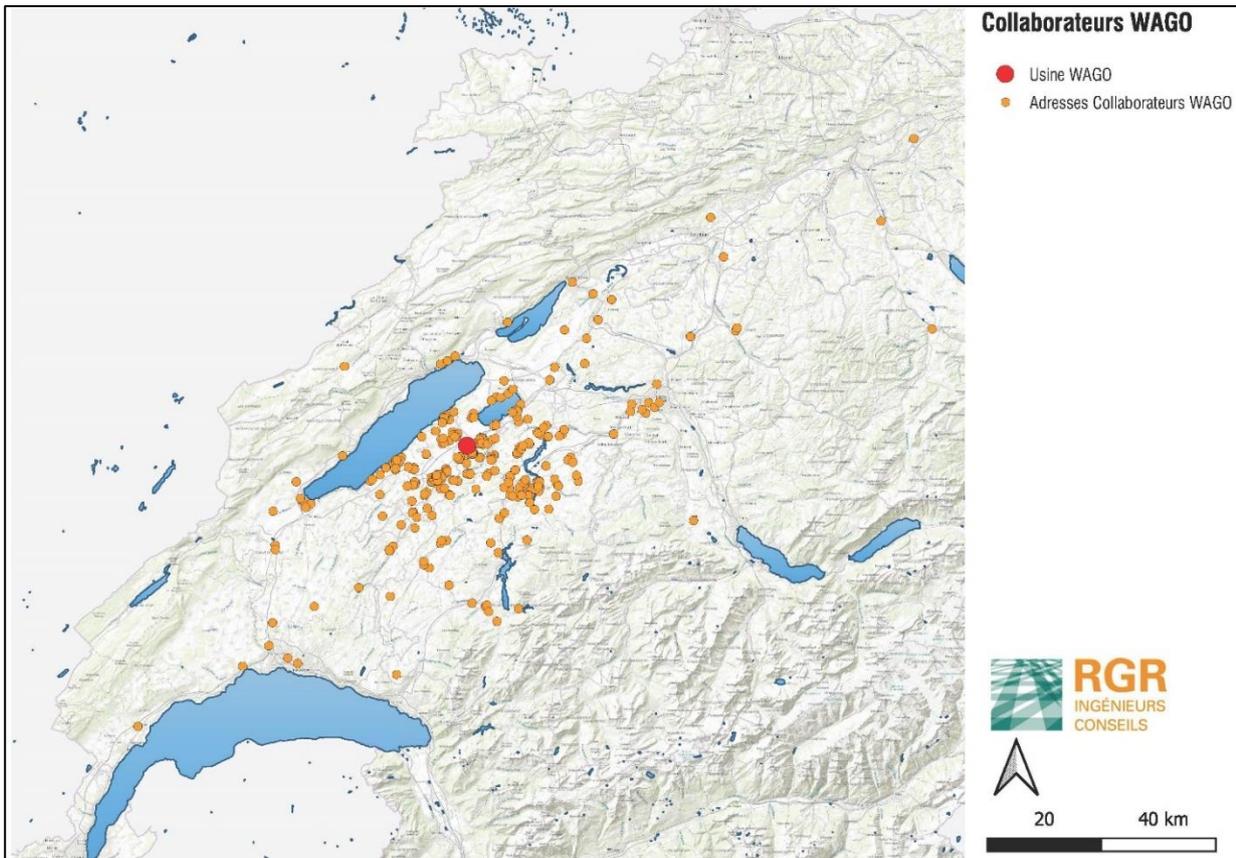
Fig. 4 Localisation de l'entreprise Wago Contact SA

Environ 2/3 des employés travaillent en horaire de journée, le restant travaille en poste (2x8h, 3x8h ou 2x12h). L'entreprise travaille régulièrement le week-end.

Wago Contact SA souhaite développer un plan de mobilité courant 2023 et ainsi se mettre en conformité avec la loi cantonale sur la mobilité (LMob) qui prévoit un tel plan pour toute entreprise de plus de 50 employés.

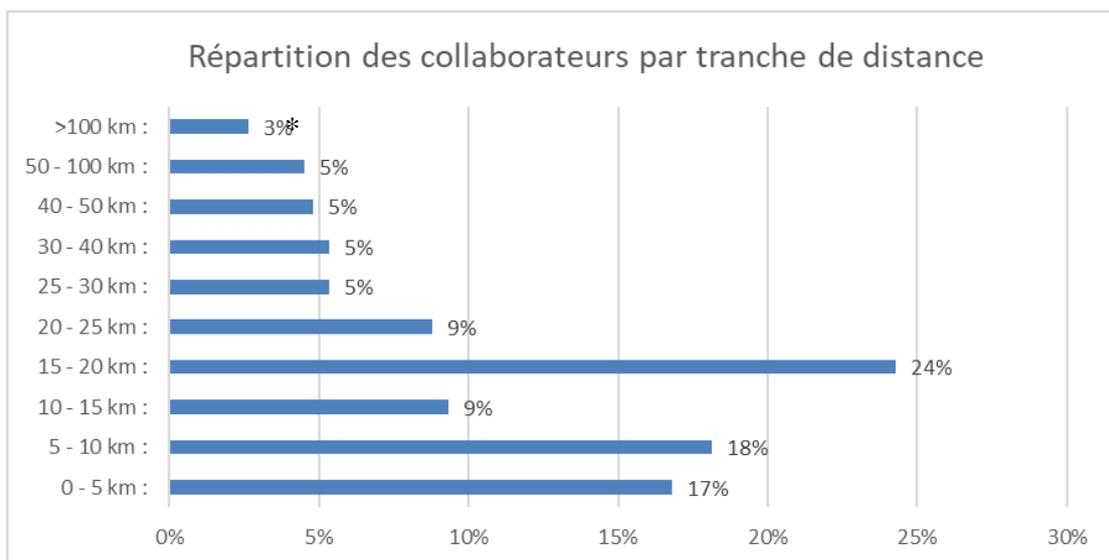
La volonté de l'entreprise est de rendre plus durable la mobilité des collaborateurs de Wago Contact SA.

Les 469 adresses des collaborateurs actuels (au 1<sup>er</sup> janvier 2023) de Wago Contact SA sont localisés sur la figure ci-dessous.



**Fig. 5 Localisation des 469 collaborateurs de Wago Contact SA**

Près de 70% des collaborateurs habitent à moins de 20 km de l'entreprise. 5 collaborateurs résident en France (département de l'Ain et du Doubs) et un en Allemagne. 11% des collaborateurs habitent à Payerne, 6% à Fribourg et 3% à Estavayer-le-Lac (3 villes les plus représentées). 14 collaborateurs sont basés à la maison (personnes situées à plus de 100 km et entre 50 et 100 km).



**Fig. 6 Répartition des collaborateurs en fonction de la distance à l'entreprise**

\* les personnes habitants à plus de 100km sont des commerciaux qui ne se déplacent pas sur le site

## 1.3 STRUCTURE DU PLAN DE MOBILITÉ D'ENTREPRISE

Conformément aux prescriptions des différents guides, le plan de mobilité d'entreprise de Wago Contact SA comprendra **6 phases**. Le présent document définit les **quatre premières phases** :

- **Un état des lieux** permettant de contextualiser l'entreprise (chapitre 2) ;
- **Une enquête déplacement** permettant de connaître la pratique actuelle des collaborateurs et les besoins (chapitre 3) ;
- La définition des **objectifs** (chapitres 5 et 6) ;
- La sélection et la hiérarchisation **des mesures** (chapitre 7).

La **mise en œuvre** des mesures (phase 5) et **l'évaluation, suivi et mise à jour** (phase 6) seront réalisées par l'entreprise en suivant les recommandations définies dans le présent document. La personne en charge de la mobilité au sein de l'entreprise veillera à mettre en œuvre les mesures décidées et planifiées dans le chapitre 7. Un monitoring pourra être effectué après quelques années permettant d'ajuster certaines mesures et d'évaluer l'impact des mesures mises en place.

## 2. ACCESSIBILITÉ MULTIMODALE ACTUELLE AU SITE (E0)

### 2.1 ACCESSIBILITÉ EN TRANSPORTS INDIVIDUELS MOTORISÉS

#### 2.1.1 Hiérarchie du réseau routier

Wago Contact SA est bordée par la route de l'Industrie qui est depuis septembre 2022 classée comme route cantonale. Dans un rayon de 300m, à l'est du secteur, se trouve la route d'Avenches, qui permet d'accéder à la jonction autoroutière et qui est classée comme route cantonale principale. Au sud du secteur d'étude, se trouve la route de Vy-d'Avenches qui est également une route cantonale principale amenant à la route d'Avenches. Au nord, se trouve l'autoroute A1.

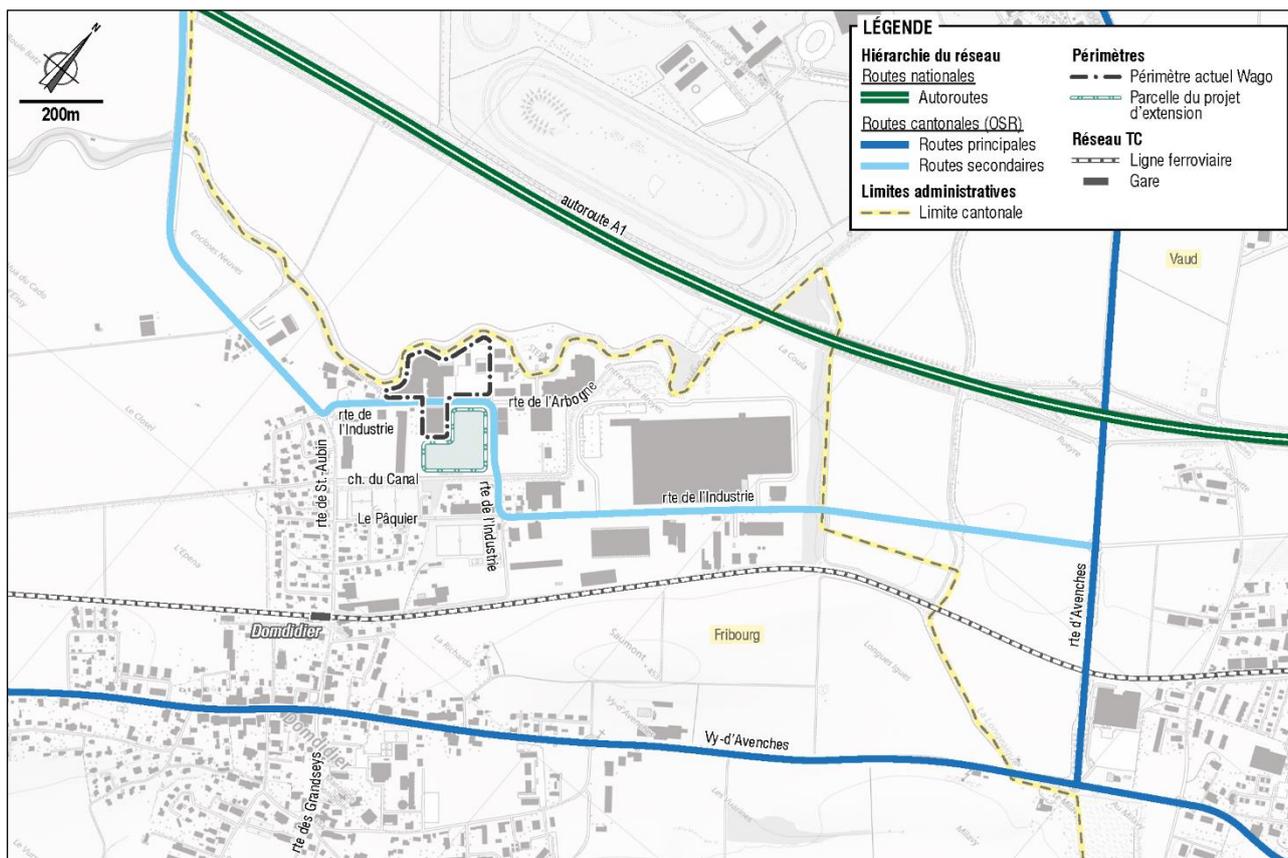


Fig. 7 Hiérarchie du réseau routier situation actuelle (E0)

### 2.1.2 Plan des voies et gestion des carrefours

Actuellement, la route de l'Industrie est limitée à 50 km/h, la circulation est bidirectionnelle.

Le secteur d'étude ne possède pas de feux de circulation. Tous les carrefours sont non régulés et en partie gérés par des carrefours à perte de priorité et un giratoire. Plusieurs traversées piétonnes se trouvent sur la route de Saint-Aubin et un sur la route de l'Industrie.

Concernant les cheminement piétons, des trottoirs se trouvent de part et d'autre de la chaussée. Trois traversées piétonnes se trouvent sur la route de Saint-Aubin et une sur la route de l'Industrie.

A terme, il est prévu que le giratoire actuel entre la route de Saint-Aubin et la route de l'Industrie devienne une perte de priorité

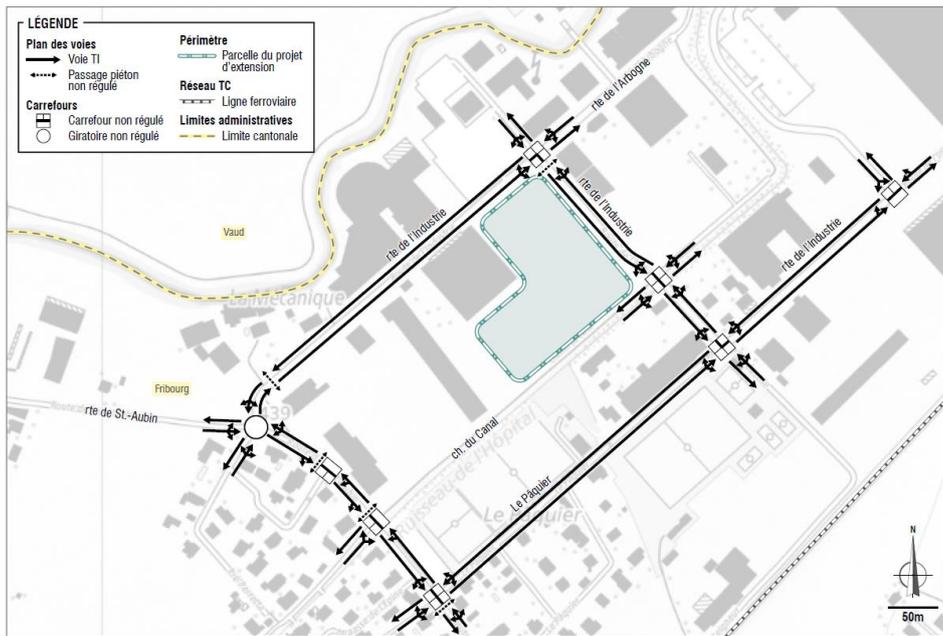


Fig. 8 Plan des voies – E0

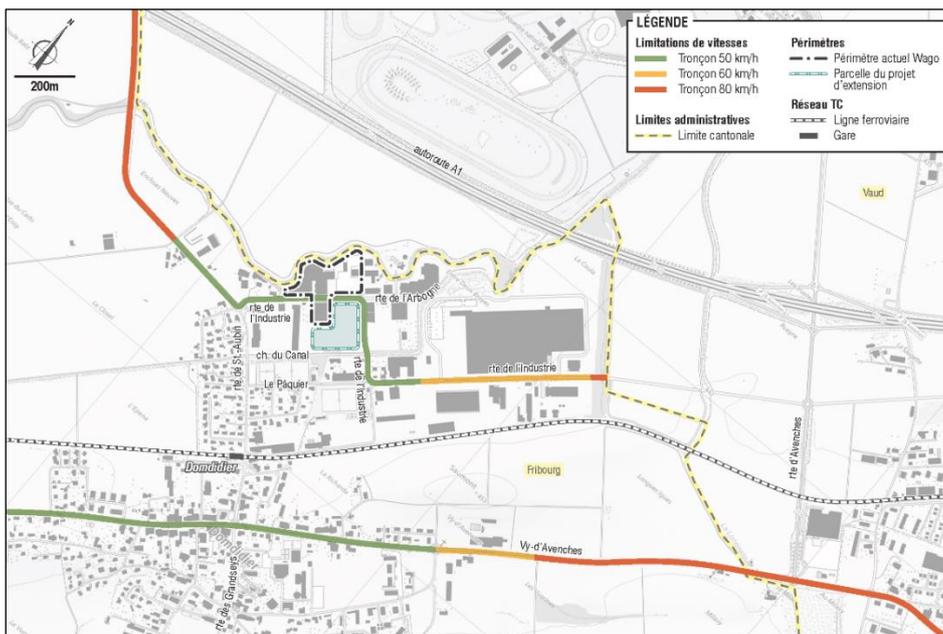


Fig. 9 Limitations de vitesse – E0

### 2.1.3 Charges de trafic et vitesses pratiquées

Une campagne de comptage a été effectuée pour le Monitoring du PAC Agricole en juillet 2022 par tubes.

Elle permet de disposer des charges de trafic journalier moyen deux sens confondus ainsi que du pourcentage de poids-lourds et des vitesses pratiquées par 85% des usagers :

- Sur la **route de l'Industrie nord**, les résultats indiquent un **trafic journalier moyen** de **1'500 uv/j**, avec 11% de poids-lourds soit environ **160 poids-lourds/j**.
- Sur la **route de l'Industrie** proche du carrefour avec la route d'Avenches, un tube a été disposé relevant **2'800 uv/j dont 600 poids-lourds/j**.
- Sur la **route de Saint-Aubin** deux autres compteurs ont été disposés et indiquent **3'700 uv/j** et **3'900 uv/j** dont 7% de poids-lourds, soit environ **260 poids-lourds/j**.
- Sur la **route de Vy-d'Avenches**, se trouvent trois compteurs avec des résultats **entre 8'900 uv/j et 9'600 uv/j** avec en moyenne **640 poids-lourds/j**.
- Sur la **route d'Avenches**, se trouvent trois compteurs avec des résultats **entre 7'500 uv/j et 11'200 uv/j** avec en moyenne **970 poids-lourds/j**. A la jonction autoroutière, **le plus grand nombre de poids-lourds par jour** est comptabilisé avec un total de 1'400 poids-lourds.
- Sur la **route d'Avenches**, en direction du Faubourg, **la charge de trafic maximale** est relevée dans le périmètre d'étude avec **14'100 uv/j dont 1'000 poids-lourds/j**.

Dans le cadre du projet de halles multisports, un comptage a été réalisé par le bureau RWB du 15 au 22 **mars 2021 au droit de la parcelle 3366**, relevant **1'150 uv/j**.

Toutes ces charges sont cohérentes avec le statut de réseau routier secondaire et la zone d'activité entourant ces axes.

**Les vitesses pratiquées par 85% des usagers** sont de 53 km/h sur la route de Saint-Aubin sud et de 66 km/h sur la route de Saint-Aubin ouest. Sur la route de l'Industrie, la vitesse pratiquée par 85% des usagers est de **47 km/h**.

La vitesse est donc bien respectée dans les deux sens de circulation au droit du projet d'extension.

Sur la route de Vy-d'Avenches, la vitesse pratiquée par 85% des usagers est d'environ 70 km/h et en moyenne de 80km/h sur la route d'Avenches.

Les vitesses pratiquées par 85% des usagers sont quasiment toutes respectées sur l'ensemble du périmètre d'étude.

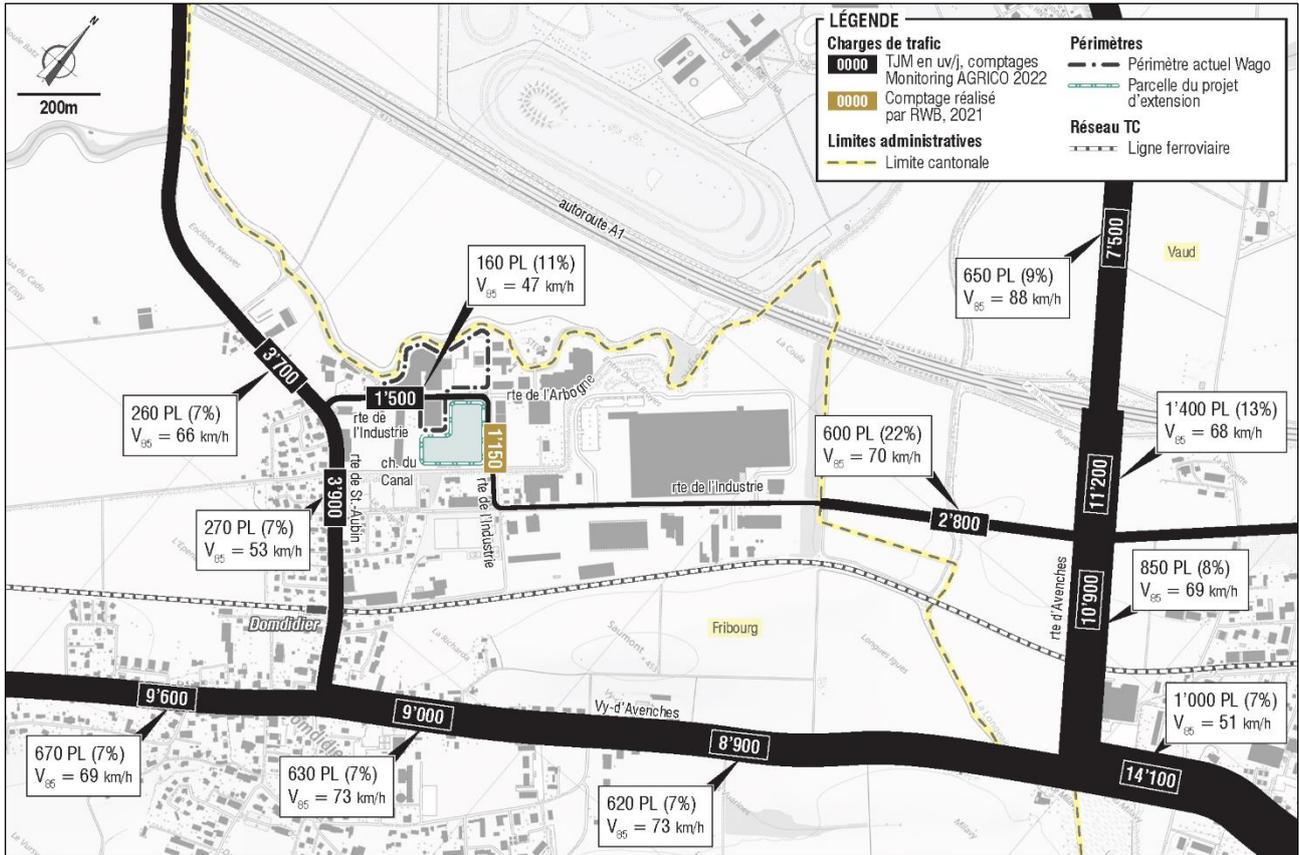


Fig. 10 Charges de trafic et vitesses pratiquées – E0

### 2.1.4 Stationnement

Une analyse sur le taux d'occupation des parkings environnants a été effectuée le 15 janvier 2022 par Wago Contact SA. L'analyse a démontré qu'avec 237 véhicules sur le site lors du relevé, hormis les malades, les vacances et les non présents, **128 places sont disponibles en 2022**. Les relevés effectués en janvier correspondent à une situation plutôt représentative avec peu de vacanciers et des cyclistes estivaux prenant la voiture l'hiver.

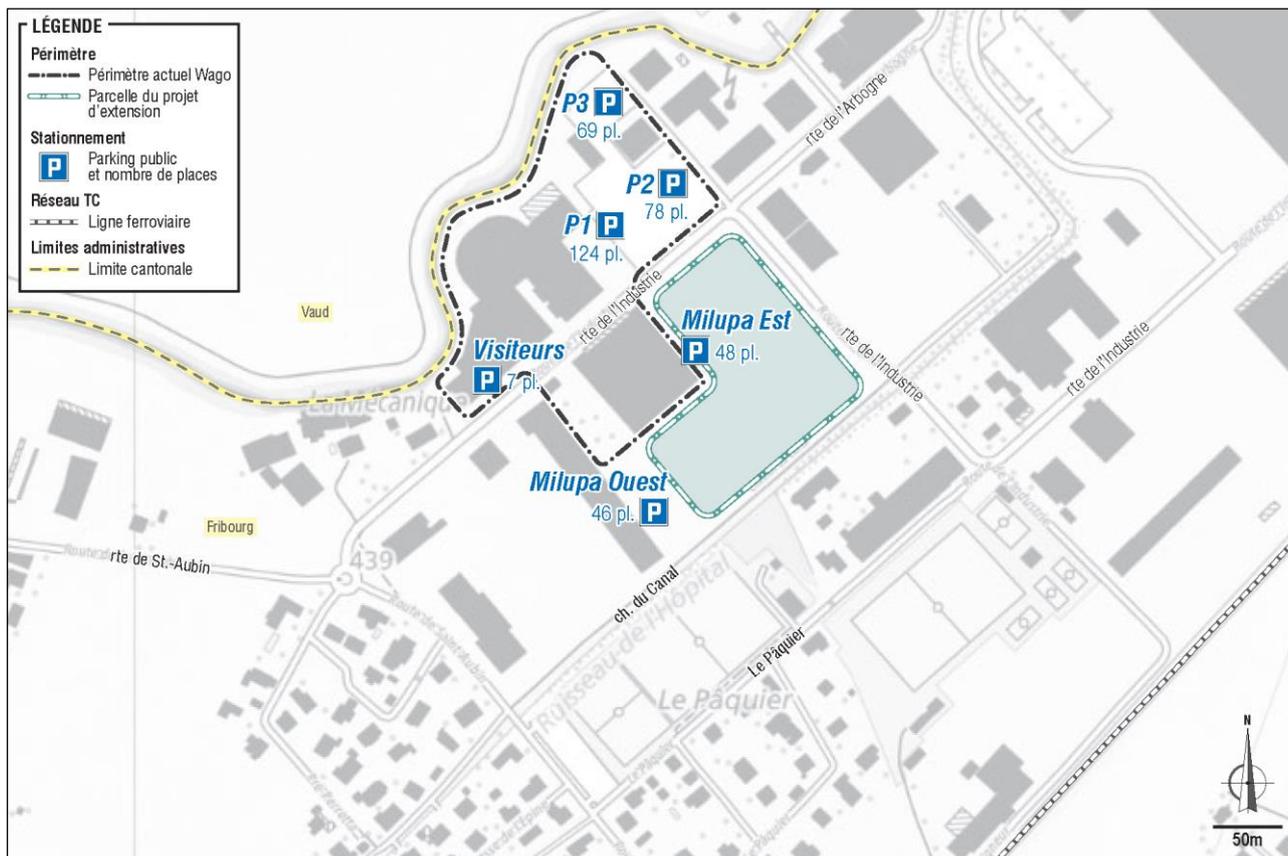


Fig. 11 Offre de stationnement actuel – E0

Parkings	Offre				Demande	
	E-Mobility	Visiteurs	Collaborateurs	Total	Places libres	Places occupées
P1	4	7	113	124	29	95
P2	0	0	78	78	28	50
P3	0	0	69	69	56	13
N87 Ouest	10	3	33	46	0	46
N87 Est	0	0	48	48	15	33
Visiteur	1	6	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>341</b>	<b>365</b>	<b>128</b>	<b>237</b>

Tab. 1 : Résultats de l'analyse du taux d'occupation – E0

A ce jour, **23 places** de stationnement vélos sont disponibles, **20 places** pour les **deux-roues motorisés** et **13 places** de recharges pour les **véhicules électriques**.

## 2.2 ACCESSIBILITÉ EN TRANSPORTS EN COMMUN (TC)

Le secteur d'étude est desservi par les lignes de bus n°20.544 et 20.556 à l'ouest du périmètre d'étude, avec un arrêt à la gare de Domdidier, soit dans un rayon d'environ 700m depuis la parcelle d'étude (distance trop grande pour permettre de desservir le projet).

La ligne n°20.540 se trouve à l'est du périmètre d'étude avec un arrêt à Avenches-le Paon, où se trouve le terminus de la ligne n° 20.533.

La **gare de Domdidier est proche du site de Wago Contact SA**. Cependant, il est difficile d'exploiter celle-ci pour l'accessibilité des collaborateurs puisqu'ils travaillent principalement en poste et que la cadence à la demi-heure ne constitue pas une alternative viable.

Les **qualités de desserte appartiennent à la classe E** et sont donc faibles. La fréquence des lignes de bus par jour n'est effectivement pas suffisante avec un bus par heure et pas sur toutes les heures de la journée. La gare de Domdidier se situe sur la ligne S9 entre Lausanne et Kerzers. La fréquence est d'un train par heure. La gare est également desservie ponctuellement à certaines heures par les lignes S5 prolongée (Neuchâtel-Bern/ Morat) et S8 prolongée (Puidoux / Payerne).

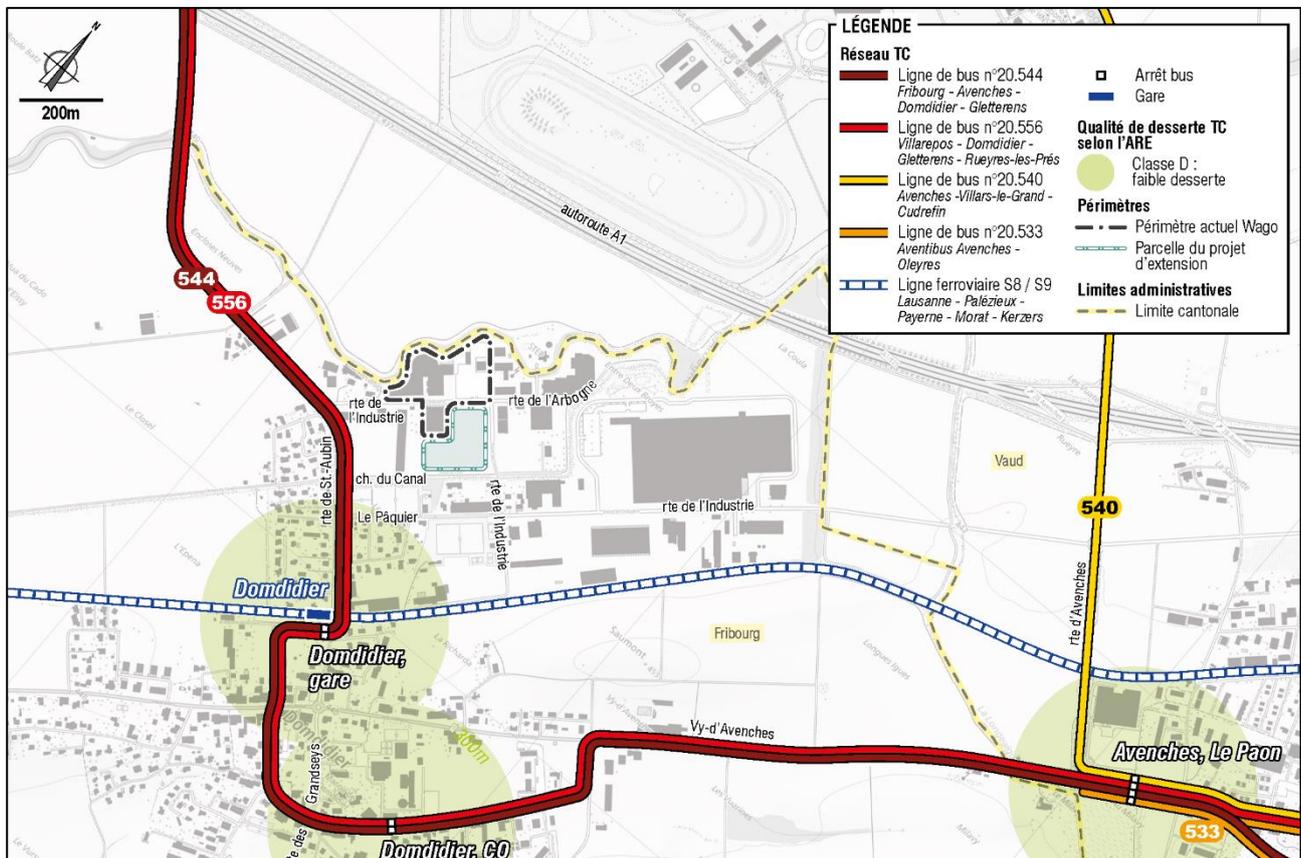


Fig. 12 Réseau de transports en commun – E0

## 2.3 ACCESSIBILITÉ EN MODES DOUX

### 2.3.1 Itinéraires cyclables

Les itinéraires cyclables ne desservent pas le secteur d'étude. Il existe au sud du périmètre d'étude uniquement deux itinéraires en direction du Jorat et de la Route du Cœur.

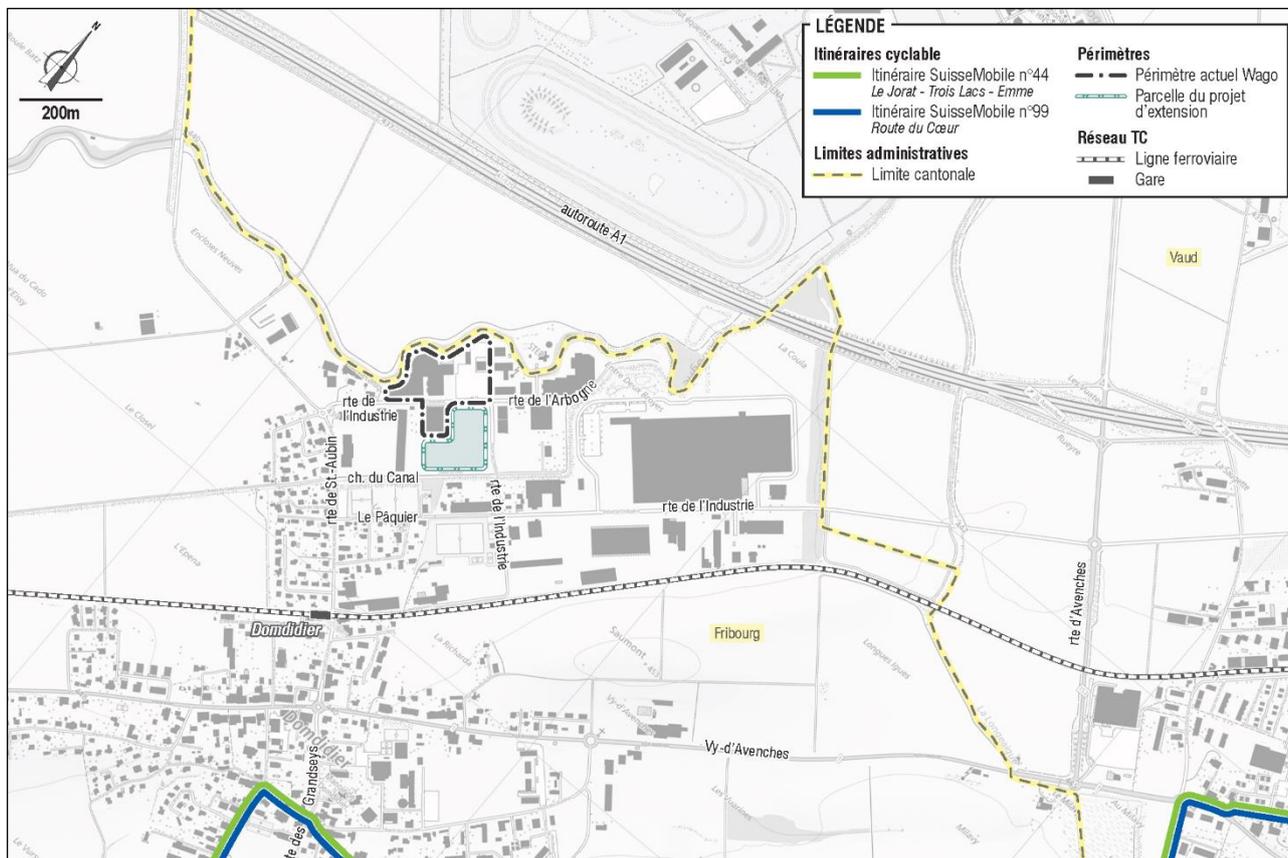


Fig. 13 Itinéraires cyclables – E0

### 2.3.2 Aménagements cyclables

Des bandes cyclables sont actuellement aménagées sur la route de Vy-d'Avenches au sud du périmètre d'étude. Il faut noter **qu'aucun aménagement n'existe entre la gare de Domsdidier et le secteur d'activité** qui génère chaque jour de nombreux employés.

L'utilisation des modes doux n'est donc pas favorisée dans le secteur.

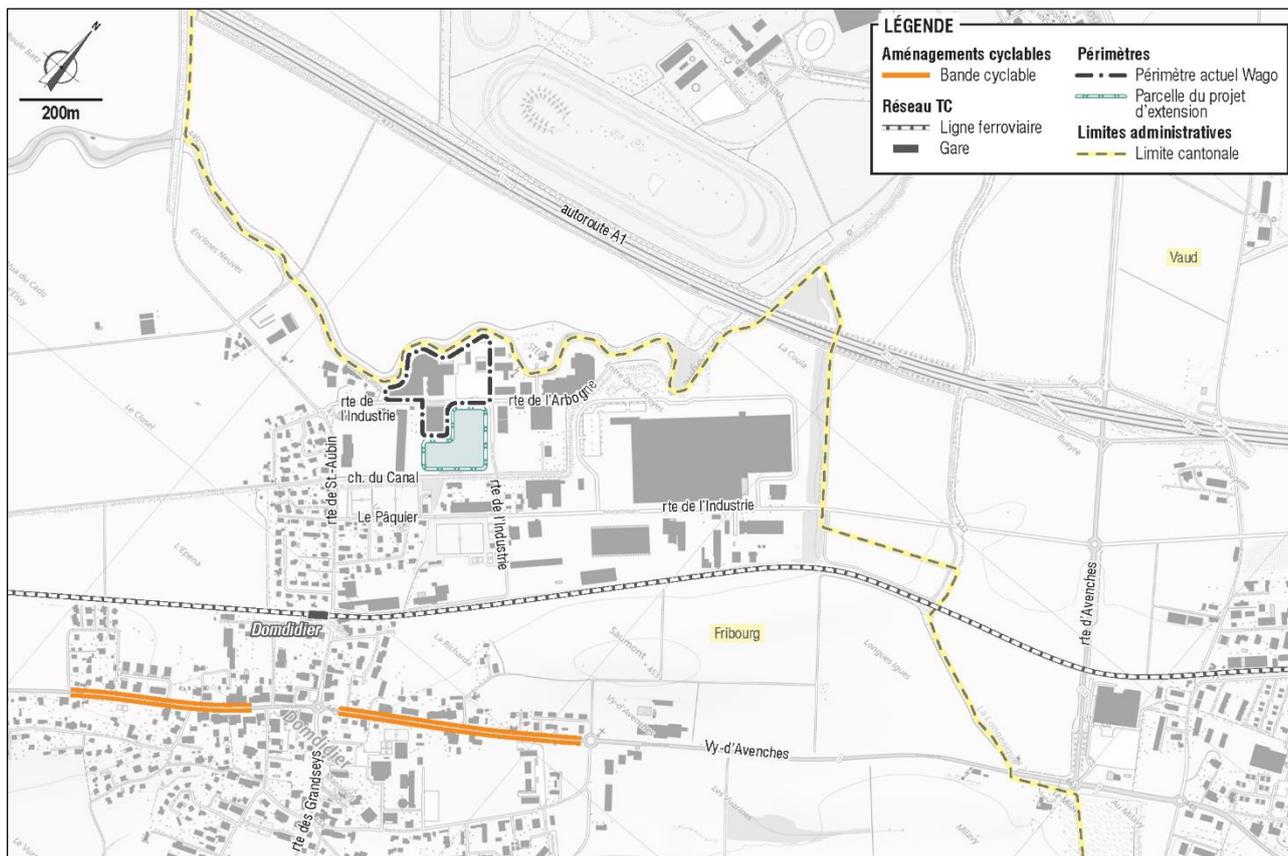


Fig. 14 Aménagements cyclables – E0

## 2.4 TEMPS DE DÉPLACEMENTS

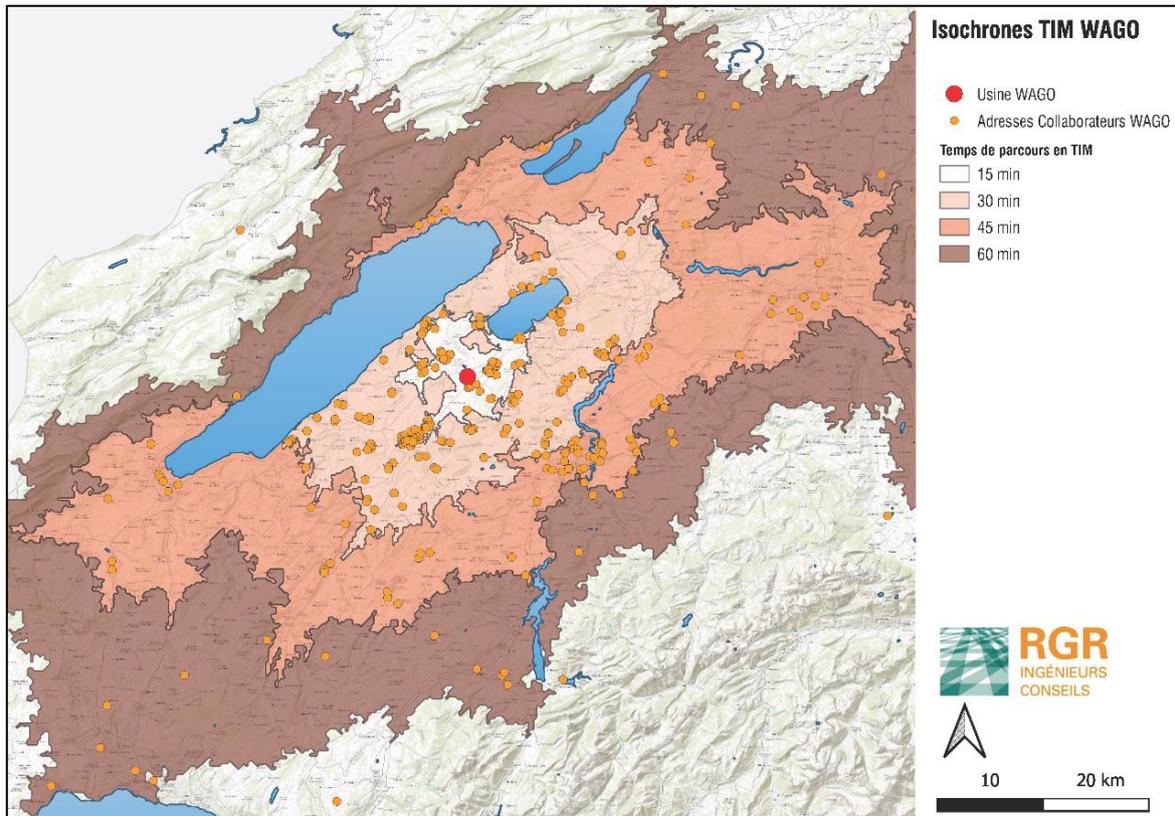


Fig. 15 Isochrones TIM

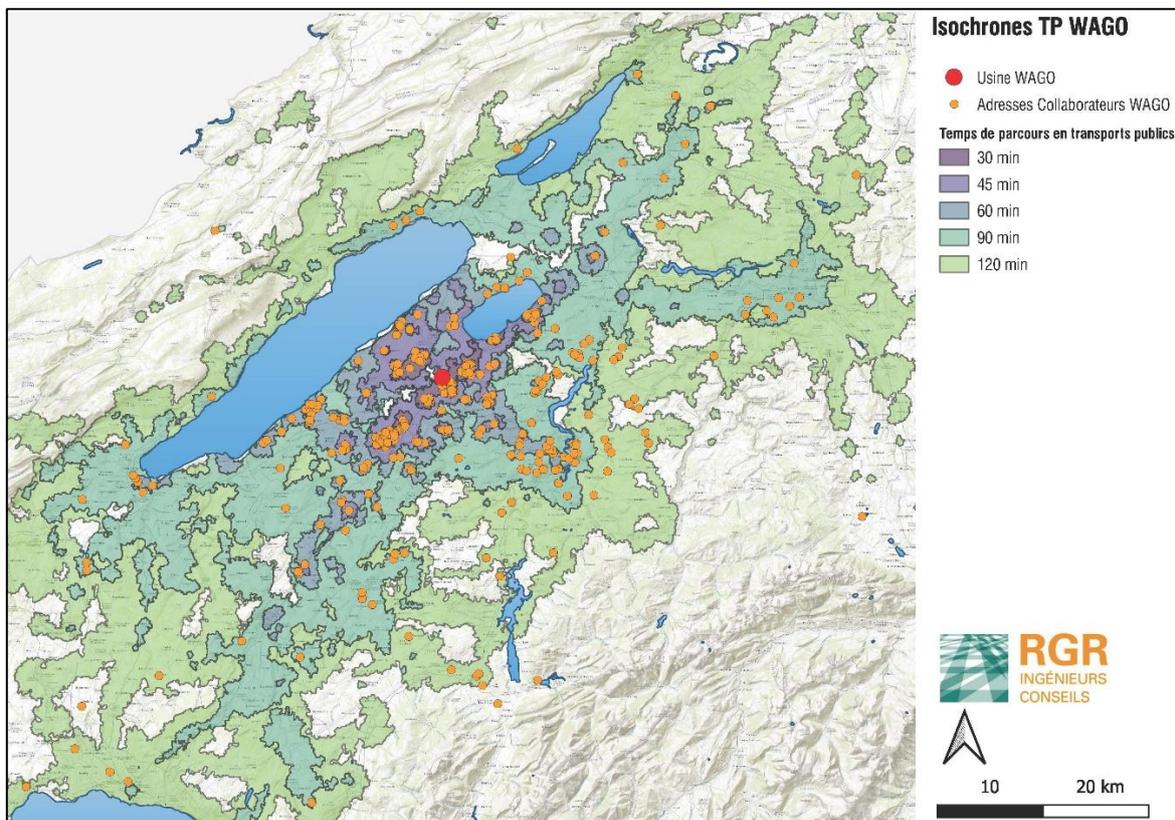


Fig. 16 Isochrones TC

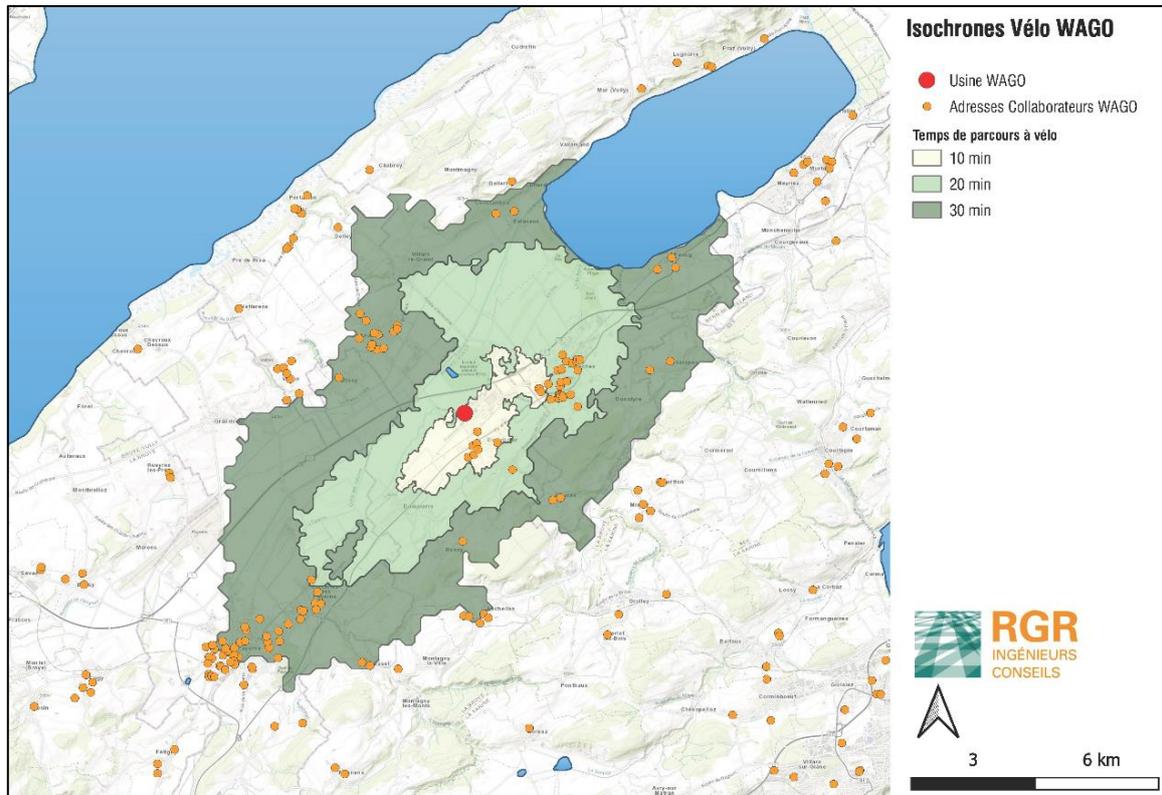


Fig. 17 Isochrones vélo

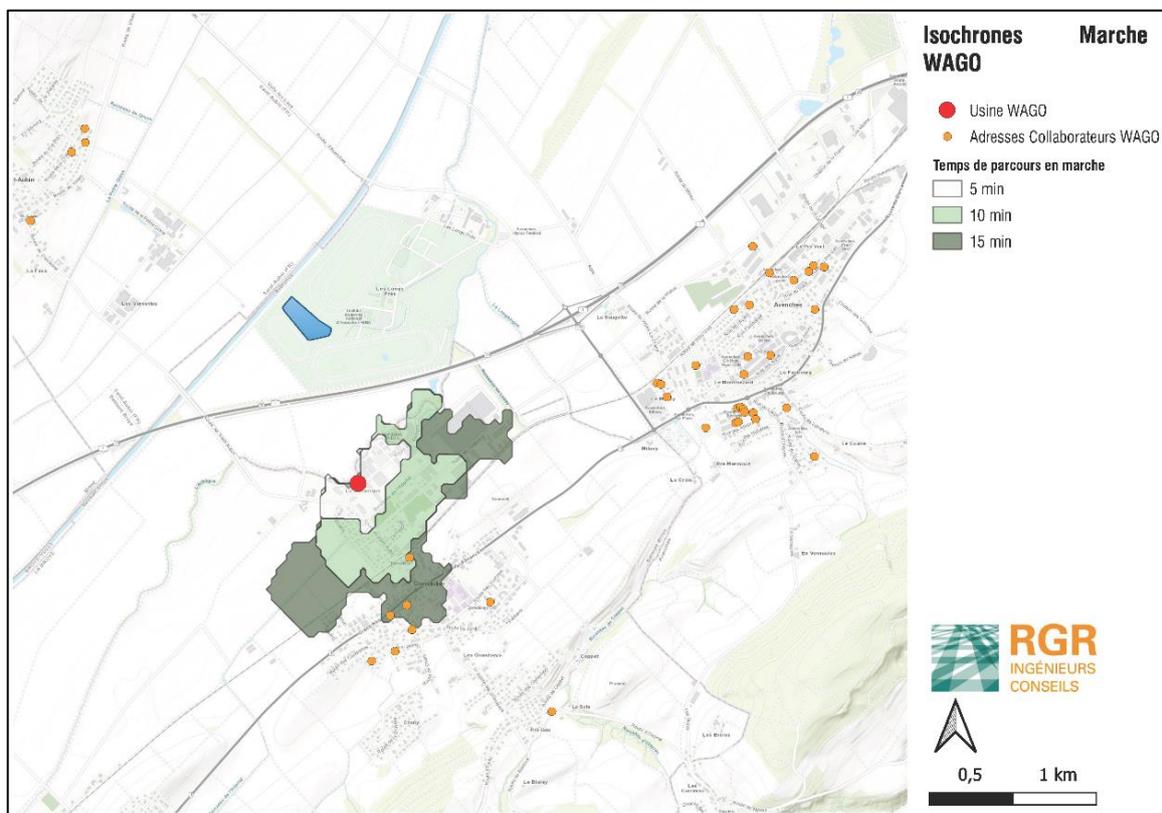


Fig. 18 Isochrones piéton

Les isochrones (zone dont le temps de déplacement est identique) ont été réalisées à partir de l'adresse des collaborateurs actuels (au 1<sup>er</sup> janvier 2023) de Wago Contact SA et ayant répondu correctement à l'enquête de mobilité (463 collaborateurs). Ils sont obtenus selon le site internet de travel time pour l'ensemble des modes

**30% des collaborateurs habitent à moins de 15 minutes de déplacement en voiture.** La part monte à **69%** pour les déplacements inférieurs à **30 minutes**. (86% < 45 min / 95% < 60 min / 5% > 60 min). Le nombre de collaborateurs à **moins de 45 minutes de déplacements en TC** (limite acceptable pour ce type de déplacement) est inférieur aux TIM avec **52%** (0% < 15 min / 43% < 30 min / 52% < 45 min / 65% < 60 min / 85% < 90 min / 9% supérieurs à 90 min et 6% non accessible en TC). **22 % des collaborateurs habitent à moins de 20 minutes en vélo** de l'entreprise (limite acceptable pour ce type de déplacement). Le nombre de collaborateurs pouvant se **déplacer à pied** pour se rendre au travail **est faible**.

## 3. HABITUDES DE DÉPLACEMENTS ACTUELS

Les habitudes de déplacements ont été recueillies par une **enquête mobilité** réalisée par internet auprès de l'ensemble des collaborateurs de Wago Contact SA. Pour être suffisamment représentative, une enquête doit recueillir au moins 60% de réponse. Wago Contact SA a décidé de rendre l'enquête obligatoire en mettant à disposition des ordinateurs. Chaque équipe pouvait alors se connecter au sondage. Après vérification des données et nettoyage de la base, 463 réponses sur les 469 sont exploitables et prises en compte dans l'analyse ci-dessous.

Le fait de rendre l'enquête obligatoire permet d'avoir **une très bonne représentativité des comportements des collaborateurs** et par conséquent de proposer des mesures adéquates et ciblées aux collaborateurs.

### 3.1 DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL

#### Type de travail

**91%** des collaborateurs travaillent à **plein temps** et **86%** travaillent en **horaires normaux** (horaires de journée, pas en 2x8h ou 3x8h ou 2x12h).

#### Télétravail

Le télétravail n'est **pas possible pour les personnes travaillant en poste** puisque devant être présents physiquement. Le télétravail est actuellement **autorisé à hauteur de 40%** du temps total de travail. Sur les 396 collaborateurs travaillant en horaires normaux, **27% des personnes télétravaillent** soit 105 collaborateurs. Les télétravailleurs sont plus nombreux lorsqu'ils habitent loin. Ils sont **71% à télétravailler** lorsque le temps de déplacement TIM est compris **entre 45 et 60 minutes**. Le taux chute à 30% pour des temps de parcours inférieurs à 30 minutes.

Sur les trajets supérieurs à 60 minutes de voitures (25 personnes au total), 20 télétravaillent soit 80% des collaborateurs. Sur les trajets inférieurs à 15 minutes de voitures (138 personnes), seuls 7 télétravaillent soit 5% des collaborateurs.

#### Déplacements le midi

Sur les 396 collaborateurs travaillant en horaire normal, **30% se déplacent le midi** (118 collaborateurs) majoritairement pour se restaurer en dehors de l'entreprise ou pour rentrer à la maison (77 collaborateurs).

#### Durée moyenne des déplacements

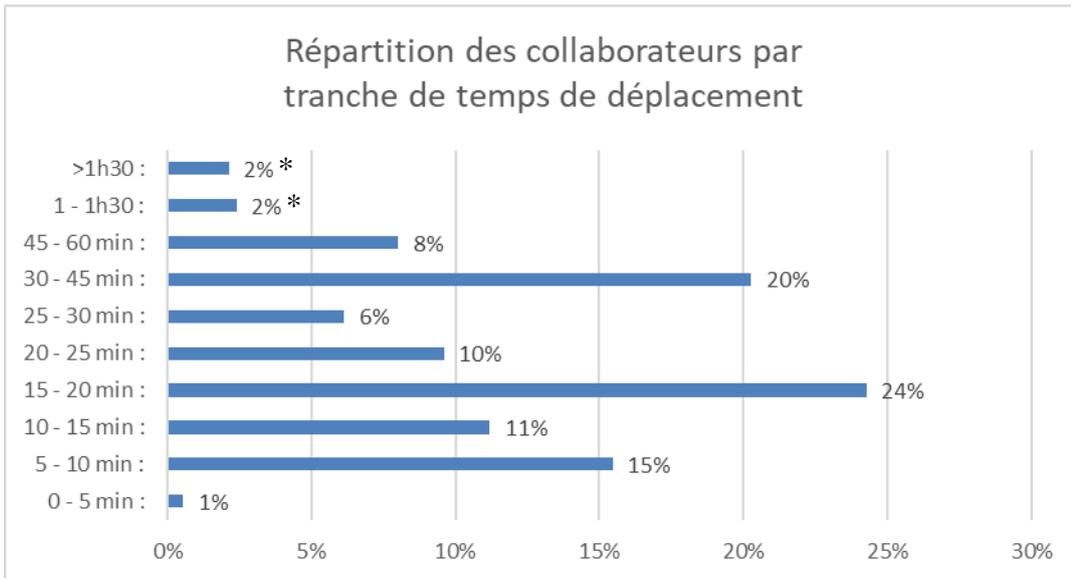
Les durées moyennes ont été obtenues en demandant directement aux collaborateurs le temps de déplacement selon leur mode de déplacement principal :

- Horaire normal : le temps moyen de déplacement est de **23 minutes en TIM**, **56 minutes en TC** et de **12 minutes en vélos** ;
- Horaires 2x8, 3x8 et 2x12 : le temps moyen de déplacement est de **15 minutes en TIM** et de **8 minutes en vélos**. Les liaisons en TC ne sont pas possibles pour ces horaires.

Ces temps montrent une grande différence entre les temps de déplacement en TC et en TIM. Pour les déplacements TIM, les temps de déplacement sont inférieurs en heure creuse ce qui montre tout de même une légère saturation du réseau en heure de pointe.

Les **collaborateurs qui se déplacent majoritairement en voiture sont prêts à mettre entre 30 et 45 minutes en TC**, **20 minutes en vélo** et 15 minutes à pied s'ils devaient changer de mode de transport. Ces résultats correspondent aux valeurs communément utilisées comme limite acceptable par mode de transport.

Le graphique ci-dessous montre les temps de trajet calculés en TIM selon les adresses et le logiciel travel time. Ces temps sont cohérents avec les estimations données par les collaborateurs.

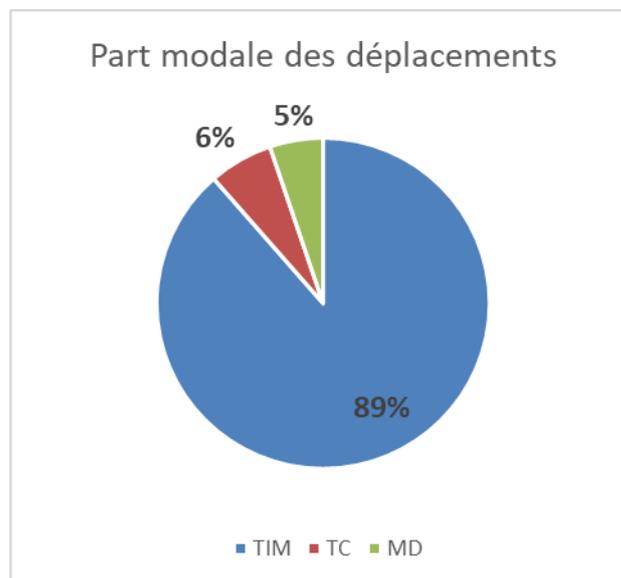


**Fig. 19** Répartition des collaborateurs en fonction du temps de déplacement TIM pour se rendre à l'entreprise

\* les personnes habitant à plus d'une heure de trajet sont majoritairement des commerciaux qui ne se déplacent pas sur le site

#### Parts modales

Les collaborateurs utilisent principalement la voiture pour venir travailler.



**Fig. 20** Part modale des collaborateurs pour venir au travail

La figure ci-dessous représente en fonction du code postal, le nombre de déplacements et la part modale. Plus les flux sont rouges, plus ils sont réalisés en voiture.

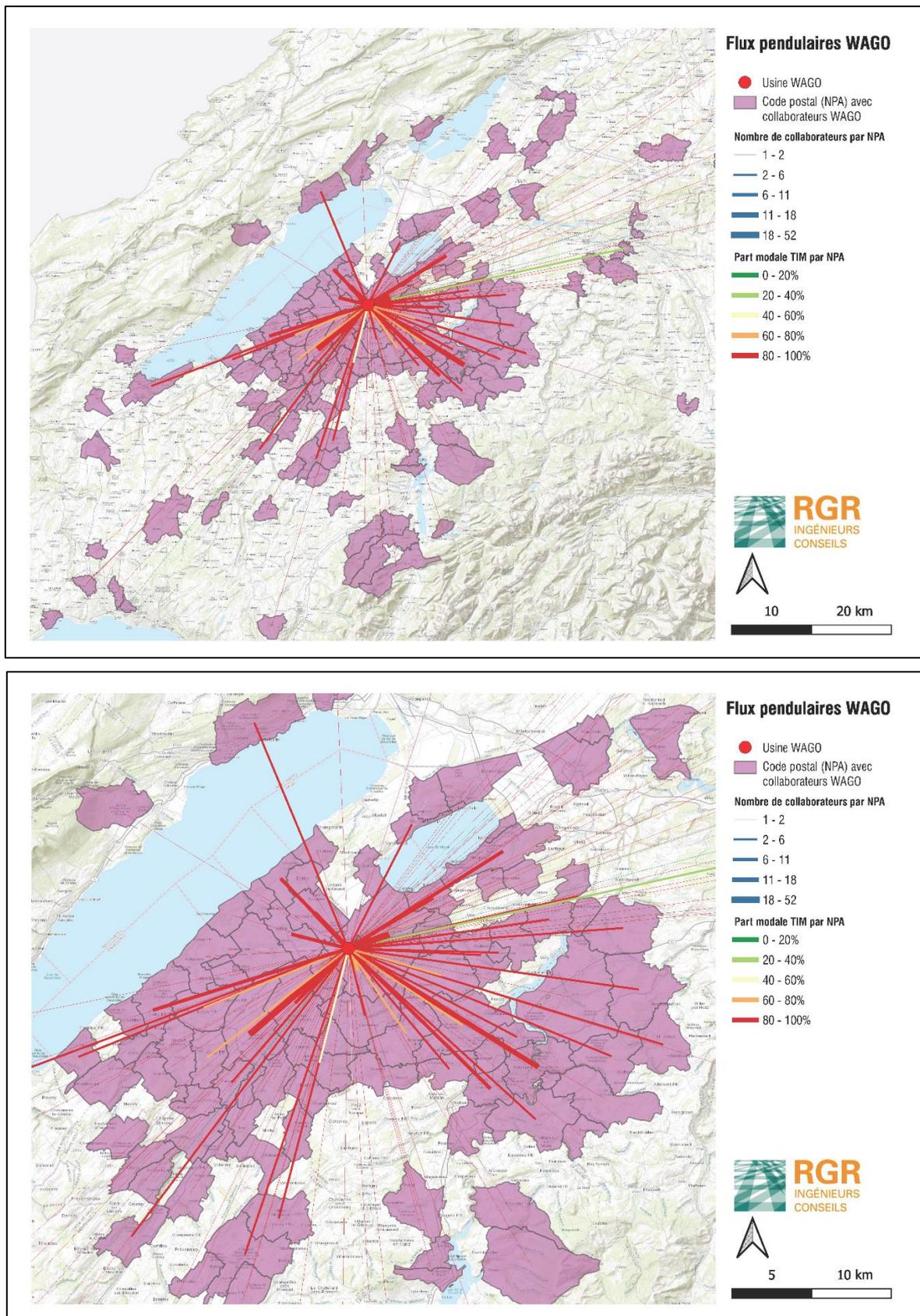


Fig. 21 Représentation des déplacements selon la localisation et le mode de transport

La part modale en transport individuel motorisé est encore plus élevée lorsque qu'on différencie les collaborateurs en horaire normal et en horaire 2x8, 3x8 ou 2x12.

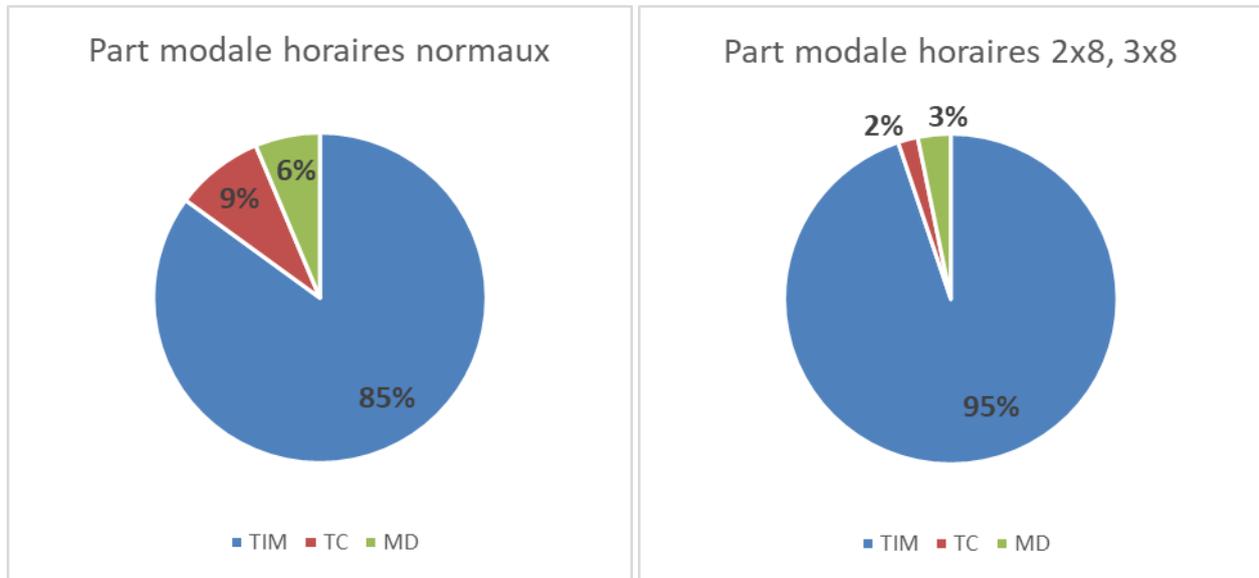


Fig. 22 Part modale des collaborateurs différenciée en fonction du type d'horaire

La part modale TIM est de 30% pour les personnes ne possédant pas de véhicule motorisé à la maison. Ce chiffre montre que le **covoiturage est utilisé pour se rendre au travail**.

La part modale est également dépendante de la distance et du temps de parcours. La figure ci-dessous montre que plus on s'éloigne, plus la part modale TIM est élevée. Des analyses ont également été menées en fonction du temps de parcours en vélo. **Lorsque le temps de déplacement est inférieur à 10 minutes de vélo, la part modale TIM est tout de même de 76%.** Pour des domiciles situés à moins de 20 minutes en vélo, la part modale TIM est de 83%.

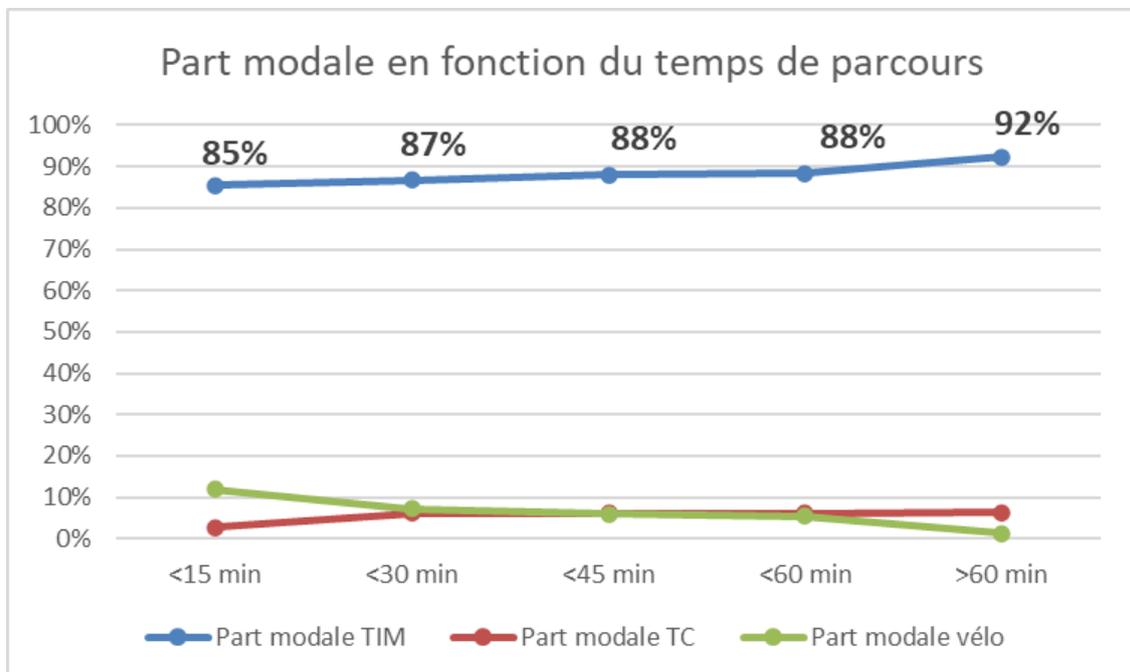


Fig. 23 Part modale des collaborateurs en fonction du temps de déplacement

Les motivations de l'utilisation du mode principal

Les 3 principales raisons d'utiliser la voiture sont :

- Je gagne du temps (73%) ;
- **J'en ai besoin pour mes déplacements privés** (courses, sports, etc.) (41%) ;
- Mes horaires sont irréguliers (29%).

Néanmoins, Sur les 305 réponses « **Je gagne du temps** », **20% se trouvent à moins de 20 minutes en vélo et 40% moins de 30 minutes en TC.**

Les 3 principales raisons d'utiliser les transports en commun sont :

- **Je n'ai pas de voiture à disposition (36%) ;**
- Les transports en commun sont peu polluants (31%) ;
- Les transports en commun sont rapides/pratiques (30%).

Sur les 30% à avoir répondu que les transports en commun étaient rapides, **56% se trouvaient à moins de 30 minutes en TC.**

Les 3 principales raisons d'utiliser les modes-doux sont :

- **C'est agréable et bon pour la santé (59%) ;**
- C'est un mode de transport écologique (38%) ;
- **Mon domicile est proche de mon lieu de travail (37%).**

### 3.2 DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS

19% des collaborateurs se déplacent dans le cadre de leur journée de travail soit environ 90 collaborateurs. Ces déplacements sont quasiment tous réalisés par des personnes travaillant en horaire normal (85%).

La plupart des déplacements sont réalisés sur le canton de Fribourg, le reste de la Suisse (hors Broye, canton Berne et canton romands) et à l'étranger.

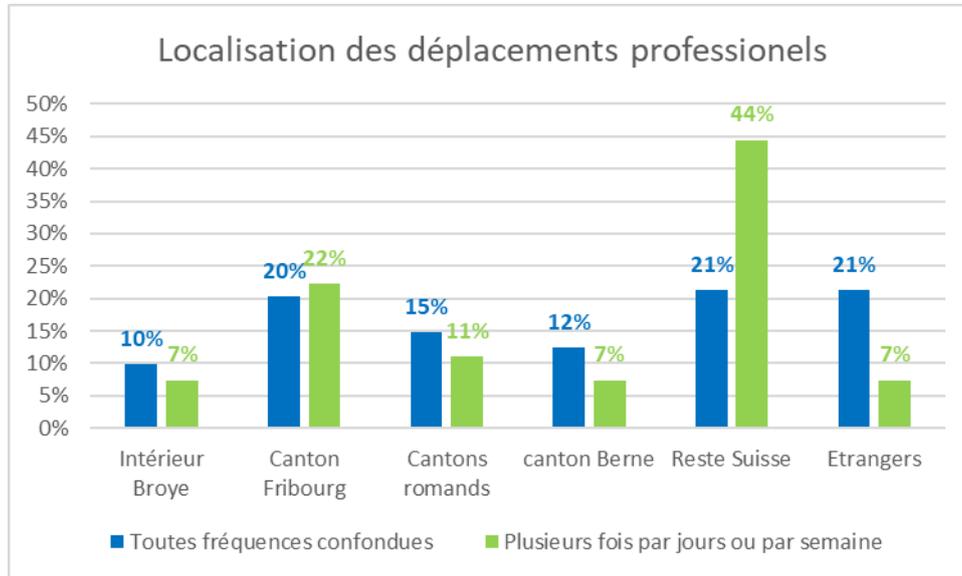


Fig. 24 Localisation des déplacements professionnels réalisés par les collaborateurs de Wago Contact SA

La figure ci-dessous représente les modes de transports utilisés pour se rendre dans le canton de Fribourg, dans le reste de la Suisse et dans La Broye. La voiture de fonction reste le mode le plus utilisé. La voiture personnelle est également utilisée. Le train est principalement utilisé pour les déplacements dans le reste de la Suisse. Le bus est surtout utilisé pour les déplacements dans le canton de Fribourg mais les flux sont minimes. Quelques déplacements à pied sont réalisés à l'intérieur de la Broye.

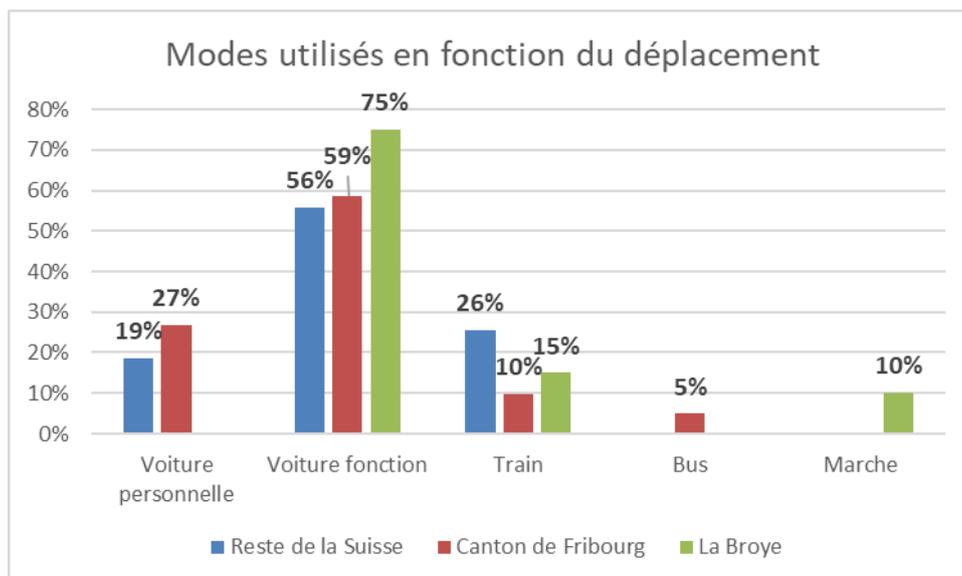


Fig. 25 Modes utilisés en fonction du déplacement à réaliser

## 4. PROJET D'EXTENSION

### 4.1 PRÉSENTATION DU PROJET

Wago Contact SA prévoit d'étendre l'entreprise sur la parcelle 2511 en délocalisant des chaînes de production et en y ajoutant de nouvelles. L'extension permettra de constituer des pièces qui seront par la suite acheminées dans le bâtiment actuel par une passerelle au-dessus de la route de l'industrie. Le parking actuel de N87 Est sera donc supprimé.

Le projet prévoit à terme et au maximum l'ajout de 170 collaborateurs (une vingtaine par an). Ceux-ci arriveront progressivement en même temps que les machines d'injections. Le nouveau bâtiment pourra accueillir environ 160 machines.

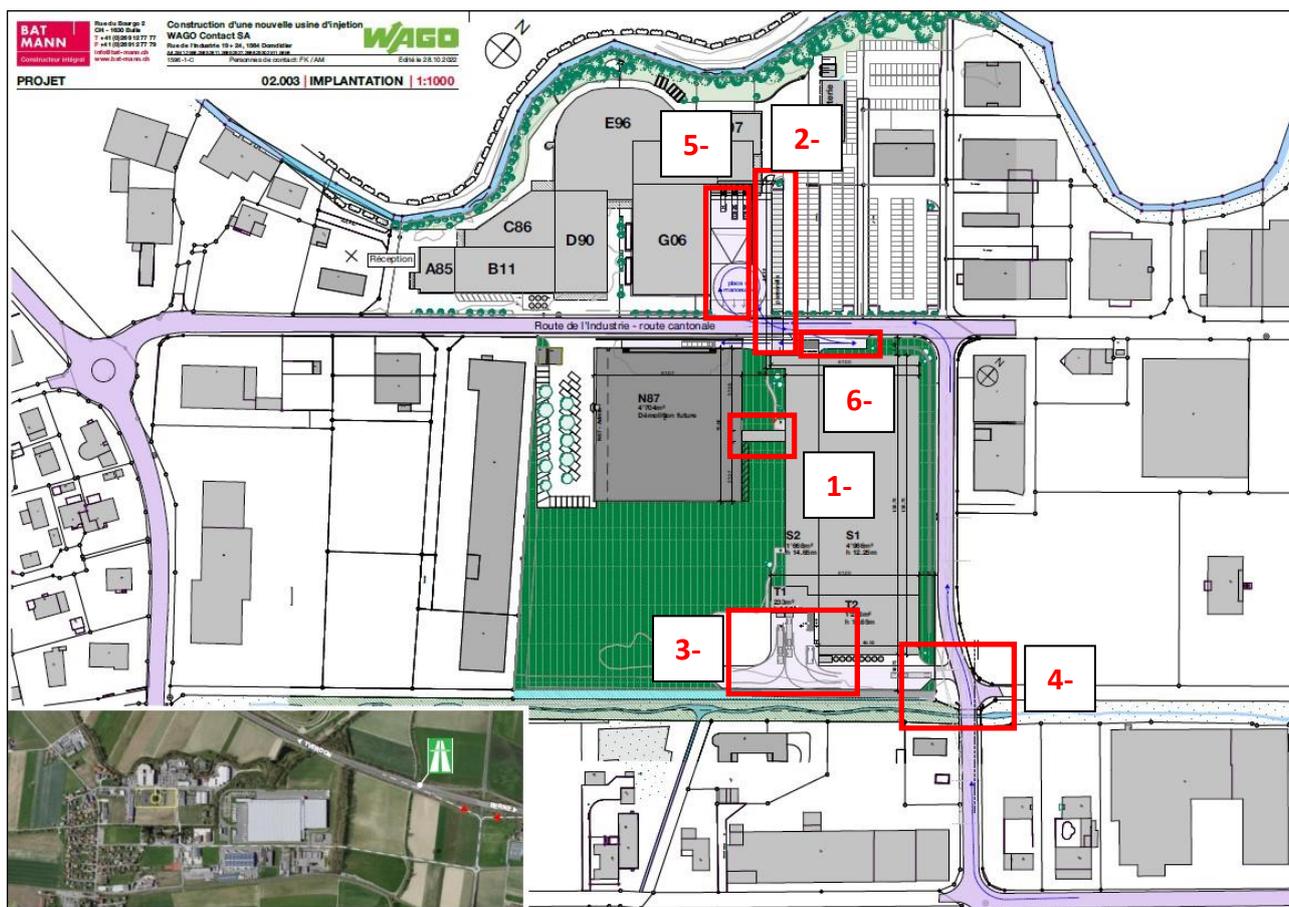


Fig. 26 Projet d'extension de Wago Contact SA

Les éléments du projet, en lien avec la mobilité, sont détaillés ci-dessous :

- 1- Lien entre les bâtiments : l'extension sera reliée au bâtiment actuel de N87 permettant de limiter les échanges extérieurs.
- 2- Une passerelle permettra de relier l'extension au bâtiment actuel de Wago Contact SA pour limiter le nombre de traversées de la route cantonale. La passerelle permettra également d'acheminer les boîtiers d'injection entre les deux bâtiments.
- 3- L'extension du bâtiment doit accueillir des machines d'injection pour transformer la matière première en boîtiers d'injection qui sont ensuite acheminés dans le bâtiment historique de l'autre côté de la rue de l'industrie pour les assembler. Deux quais de déchargements sont alors disposés au sud de l'extension pour permettre aux poids-lourds de décharger les matières premières.



## 4.3 CHARGES DE TRAFIC FUTURES

### 4.3.1 Charges de trafic sans projet

Le projet d'extension est prévu **en fonction pour 2026**. Les charges de l'état futur tiennent alors donc compte d'une augmentation de trafic annuelle de 0,3% pour tous les usagers (augmentation basée sur l'évolution des charges aux compteurs permanents des 10 dernières années). Comme convenu avec le SMO, les projets connexes n'ont pas fait l'objet de calcul de génération précise mais sont intégrés dans les 0.3% d'augmentation annuelle. Seul le projet de halle multisport à proximité immédiate du projet d'extension a été pris en compte. Ce projet est important car il double les charges de trafic journalières sur la route de l'industrie.

Concernant les **ponds-lourds** de l'entreprise Wago Contact SA sans extension, une **augmentation d'environ 10%** est prévue selon les estimations, soit une augmentation de 17 poids-lourds par jour distribué entre l'entreprise et la jonction autoroutière d'Avenches. Un poids-lourd correspond à 2 unités véhicule (uv), ainsi la charge de trafic supplémentaire pour les poids-lourds est donc de 34 uv/j.

### 4.3.2 Places futures de stationnement voitures et deux-roues motorisés

Le projet d'extension du site de production de Wago Contact SA correspond dans la norme à de l'industrie / artisanat. Néanmoins on pourrait se rapprocher également des ratios d'entrepôt ou dépôt car les surfaces sont importantes mais le nombre d'employés est très faible. Les ratios sont alors de 1 place employée pour 100 m<sup>2</sup> de SBP et de 0.2 place visiteur pour 100 m<sup>2</sup> de SBP. Le secteur d'étude étant mal desservi en transport en commun (classe E), de ce fait il est possible d'utiliser 90% à 100% du nombre de place calculé avec les ratios. Le projet d'extension étant de **9'800m<sup>2</sup>**, le nombre de places **maximum autorisé par la norme est de 107 places (89 employés et 18 visiteurs** tenant compte de 90% de la demande).

Des **données étant disponibles actuellement** (nombre d'employés, taux d'utilisation des places), il est décidé d'utiliser les données à disposition plutôt que les ratios issus de la norme. L'augmentation d'employé au sein de l'entreprise Wago Contact SA crée une demande en case de stationnement supplémentaire. A ce jour, avec 470 employés au total (pas simultanément puisque certains travaillent que le matin, l'après-midi, la nuit, etc.), 80 cases de stationnement restent disponibles (en tenant compte de la suppression du parking N87).

L'analyse de l'état actuel a démontré qu'avec 237 véhicules sur le site lors du relevé, hormis les malades, les vacances et les non présents, 128 places étaient disponibles en 2022. Avec l'extension du site, les 48 places du parking de N87 Est seront supprimées (dès le début des travaux).

Parkings	Offre Totale	Places libres	Places occupées
P1	124	29	95
P2	78	28	50
P3	69	56	13
N87 Ouest	46	0	46
N87 Est	48	15	33
Visiteur	0	0	0
<b>Total</b>	<b>365</b>	<b>128</b>	<b>237</b>
<i>Total sans N87 Est</i>	<i>317</i>	<i>80</i>	<i>237</i>

**Tab. 2 : Résultats de l'analyse du taux d'occupation – E1**

En partant du principe que le parking de N87 Est était totalement utilisé (15 places étaient encore disponibles) lors du relevé en 2022, **80 places restent disponibles**.

**Avec 130 employés supplémentaires** (estimation haute du nombre d'employés à court/moyen terme), en prenant la

même proportion d'utilisation des parkings qu'actuellement (237 places utilisées pour 470 employés), **66 cases de stationnement seraient à ajouter** dans ce sens pour satisfaire la demande. **80 places étant encore disponible d'après les relevés, les 317 places actuelles seraient suffisantes pour l'ouverture de l'extension (solde de 14 places).**

Concernant les deux roues motorisés, faute de relevé sur l'utilisation des places, le ratio actuel avec le nombre d'employés actuel (20 places deux-roues motorisés pour 470 employés) a été appliqué au nombre d'employé futur. Finalement un total de **26 (20 + 6) cases pour les deux-roues motorisés seront nécessaires.**

Des places seraient cependant nécessaires à court/moyen terme, si l'entreprise prévoit de grandir avec un nombre d'embauche d'environ 20 personnes par an. Pour atteindre les 170 employés maximums estimés, le déficit s'élèverait alors à **12 places**. Le présent **Plan de Mobilité d'Entreprise (PME)**, permettra de limiter les demandes en place de stationnement afin de ne pas devoir ajouter ces 12 places. Plusieurs mesures ciblées seront proposées aux collaborateurs dans la suite du document (chapitre mesures).

### 4.3.3 Places futures de vélo

La norme VSS 640065 définit l'offre en case de stationnement pour les vélos. Le nombre de places de travail correspond au nombre maximal du personnel présent en même temps. Lors de travail par équipe, ou en cas de relève durant les horaires de travail, les temps de chevauchement éventuels doivent être pris en considération (art. 10). Lorsque les particularités locales le justifient, il convient de réduire ou d'augmenter le besoin standard. Il est possible de réduire de 25 à 50% le besoin en cas de topographie défavorable ou de trop grande distance à parcourir (art. 17). Le besoin standard peut être défini selon différents ratios, en fonction du nombre d'employés ou en fonction des SBP en m<sup>2</sup>. Néanmoins la norme précise qu'il est préférable de se baser sur une enquête pour déterminer la demande actuelle lorsqu'il s'agit d'extension de bâtiment. Les valeurs indicatives sont utilisées principalement pour de nouveaux bâtiments sans données disponibles (art. 13).

Pour information, les valeurs indicatives donneraient les places suivantes :

- En fonction du nombre d'employés (maximum de 130 à court/moyen terme) et du type d'entreprise (artisanat et entreprise) : 2 places vélos pour 10 places de travail pour le personnel et 0,5 places vélos pour 10 places de travail pour les visiteurs soit **13 places personnel et 4 places visiteurs**. (en tenant compte de 50% uniquement des besoins selon art. 17)
- En fonction des SBP (**9'800 m<sup>2</sup> de SBP**) et du type d'entreprise (artisanat et entreprise) : 0.4 places vélos pour 100 m<sup>2</sup> de SBP pour le personnel et 0,1 places vélos pour 100 m<sup>2</sup> de SBP pour les visiteurs soit **20 places personnel et 5 places visiteurs**. (en tenant compte de 50% uniquement des besoins selon art. 17)

Compte tenu de la spécificité du projet (grandes surfaces pour peu d'employés et connaissant le nombre d'employés), il est préférable de se baser sur les premiers ratios soit 13 places pour le personnel et 4 places pour les visiteurs. Les places visiteurs ne sont même pas nécessaires puisque l'extension correspond à de la production pure.

Sans relevé précis sur l'utilisation des places (les places sont suffisantes, il reste toujours des places libres), le ratio actuel avec le nombre d'employés actuel (23 places vélos 470 employés) a été appliqué au nombre d'employé futur. Un total de **30 (23 [actuelles]+ 7) cases** pour les vélos seront nécessaires. **Compte tenu des calculs avec les ratios ci-dessus et la volonté de promouvoir le vélo (PME en cours), un total de 36 (23 + 13) places vélos est décidé.**

### 4.3.4 Génération de trafic induit futur

La génération du trafic induit par l'extension de l'entreprise Wago Contact SA est basée sur la méthode des taux de rotation. L'extension correspondant principalement à de la production, les nouveaux collaborateurs travailleront surtout en 2 x 8 ou 3 x 8. Le taux de rotation d'une place de stationnement est donc de 2.

Type de cases	Nombre de cases	Taux de rotation	Mouvements
Employés - Voiture	66	2	265
Employés - Deux-roues motorisées	6	2	25
Employés - Vélo	13	2	55

Tab. 3 : Stationnement et trafic induit – E2

La génération du trafic induit par l'extension de l'entreprise Wago Contact SA est alors au maximal de 290 uv/j (une voiture correspond à un uv et un deux-roues motorisé à 0,5 uv).

Il est considéré que 50% du trafic prendrait la route de l'Industrie pour rejoindre la jonction autoroutière d'Avenches, et que les 50% restant prendraient la route de Saint-Aubin pour rejoindre le village de Domdidier (Belmont-Broye).

La génération du trafic induit par l'extension de l'entreprise Wago Contact SA est d'environ **3 poids-lourds supplémentaires** par jour pour l'acheminement des matières premières selon les estimations prévues par l'entreprise.

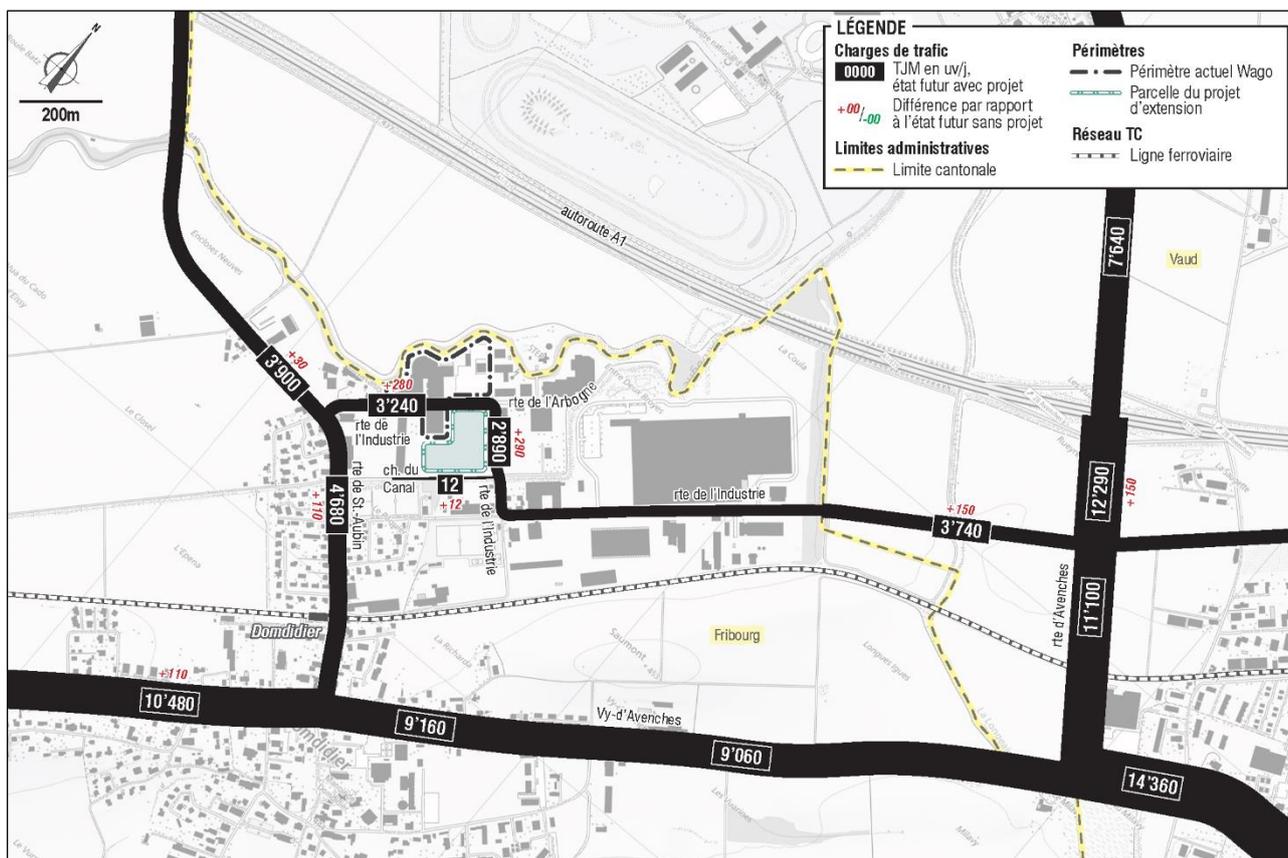


Fig. 28 Plan de charges de l'état futur avec projet

## 5. IDENTIFICATION DES BESOINS

L'enquête de mobilité auprès des collaborateurs a permis de faire ressortir plusieurs besoins.

L'**aspect environnemental** prend de plus en plus de place dans le choix du mode de transport. Cet élément est ressorti dans le **choix de l'utilisation des transports en commun et des vélos** pour ces usagers. **35% des collaborateurs utilisent la voiture mais pensent changer plus ou moins rapidement.** Les mesures incitatives possèdent alors un réservoir d'environ 150 collaborateurs.

En analysant les déplacements actuels de ces 154 collaborateurs, 37 se trouveraient à moins de 20 minutes en vélo et 66 se trouveraient à moins de 30 minutes de déplacements en transport en commun. Le **nombre de collaborateurs sur lesquels une mesure envisageable et viable** pourrait inciter à changer de mode est plutôt faible (**environ 70**).

Pour les automobilistes actuels, ce qui peut leur permettre d'utiliser les transports en commun serait :

- Un temps de parcours plus court (29%) ;
- Un meilleur prix qu'actuellement (19%) ;
- Des horaires mieux adaptés (17%).

Les personnes ayant répondu un temps de parcours plus court sont plus de 28% à avoir un temps de parcours actuel supérieur à 30 minutes et 42% avec un temps supérieur à 45 minutes.

Des **collaborateurs seraient prêts à utiliser le vélo** moyennant certaines améliorations. Les **trois principales conditions** qui ressortent pour les trajets domicile-travail sont :

- Des aménagements cyclables sécurisés
- La possibilité de changer de modes en cas d'intempéries
- Le prêt facilité d'un vélo

Ces conditions **ressortent également pour les trajets de la pause-déjeuner** avec une priorisation différente. Les collaborateurs privilégient d'abord le prêt d'un vélo, puis des aménagements cyclables sécurisés.

Les besoins formulés par les collaborateurs dans la partie libre de l'enquête sont de plusieurs ordres et peuvent être résumés comme suit :

- Promouvoir la mobilité douce par des mesures sur domaine privé ou sur domaine public :
  - « Mettre des vélos à disposition à la gare de Domdidier pour les collaborateurs de Wago Contact SA pour réduire le temps de trajet final. »
  - « Aménager une zone de charge pour vélo électrique. »
  - « Offrir la possibilité de remettre son vélo en état au printemps pour nous motiver. »
  - « Ajouter des passages piétons dans la zone, notamment entre les trottoirs des sites Wago Contact SA »
  - « Créer une piste cyclable de la zone industrielle de Domdidier à la gare d'Avenches »
  - « Il serait intéressant d'avoir des partenariats avec des magasins de sport ou vendeur de vélos pour pouvoir accéder à des offres / rabais pour des vélos électriques par exemple. »
- Développer le co-voiturage et le télétravail :
  - « Mettre un tableau avec les personnes qui souhaitent co-voiturer afin de les mettre en relation. »
  - « Prévoir des places réservées au covoiturage. »
  - « Le télétravail permet de réduire considérablement l'impact CO2. Y-a-t-il encore moyen d'augmenter la proportion de télétravail ? »
- Aider financièrement les collaborateurs pour changer de mode :
  - « Je pense qu'on utiliserait plus les transports en commun s'ils n'étaient pas aussi chers. Peut-être

- une aide de l'entreprise pour les abonnements encouragerait plus de monde à les emprunter. »
- « Une prime pour les personnes qui font du covoiturage ou n'utilise pas d'engin motorisé pourrait inciter les personnes à changer de mode. »
  - « Eventuellement des bons pour acheter un vélo pourraient être négociés des entreprises de la région. »
  - « Aide à l'octroi d'un AG. »
  - « Subventionner l'achat du vélo, scooter ou moto électrique. »
- Faire pression vers les partenaires publics pour améliorer l'offre TC
    - « En venant à pied depuis la gare de Domdidier, je me fais à chaque fois dépasser par un bus des transports fribourgeois allant direction de Saint-Aubin. Ne serait-il pas envisageable d'avoir un arrêt à proximité de Wago Contact SA ? »
    - « Faire du lobbying améliorer les connections du train sans changement à Payerne. »
    - « Les trains ne s'arrêtent pas systématiquement à Domdidier. Je pense que Wago Contact SA pourrait "faire pression" sur la compagnie ferroviaire afin d'obtenir des arrêts plus fréquents. »

## 6. OBJECTIFS DU PME

La mobilité est un élément important pour l'ensemble des collaborateurs. Ils commencent tous la journée par un déplacement qui prend plus ou moins de temps. En tant qu'employeur actif, soucieux du bien-être de ses collaborateurs, Wago Contact SA souhaite améliorer leur mobilité sur le chemin du travail et proposer des solutions efficaces et novatrices. La mobilité professionnelle (dans le cadre du travail) doit aussi être optimisée en proposant des moyens de transport efficaces et correspondant au besoin des travailleurs.

Pour Wago Contact SA, il est particulièrement important de trouver des solutions qui ne favorisent ou ne désavantagent aucun collaborateur. Les collaborateurs doivent en principe toujours pouvoir choisir leur mode de transport. Cependant, Wago Contact SA souhaite rééquilibrer les modes entre eux de sorte que des alternatives de mobilité équitables soient disponibles.

Le concept de mobilité d'entreprise doit répondre à différentes exigences pour être efficace et avoir un effet à long terme. Les mesures et règlements de mobilité doivent **être acceptés par les collaborateurs**. Les mesures doivent avoir **l'effet incitatif nécessaire** et, enfin le concept de mobilité doit pouvoir être **mis en œuvre à des coûts proportionnels**. Wago Contact SA prévoit un plan de mobilité d'entreprise qui répond de manière équilibrée à ces trois dimensions.

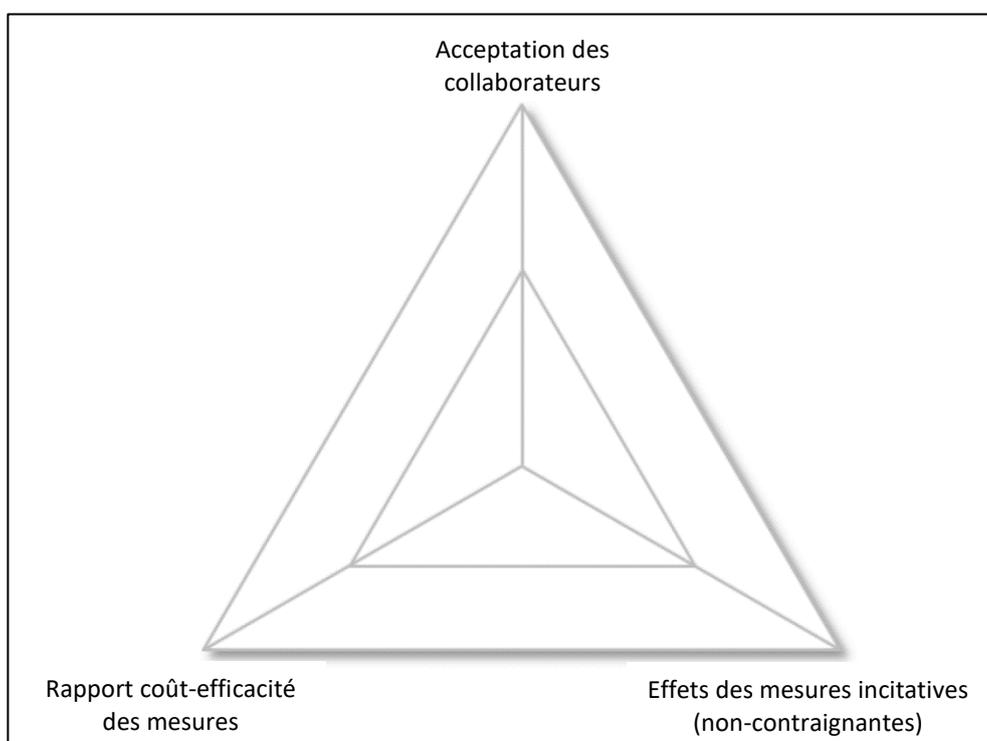


Fig. 29 Triangle des objectifs

Wago Contact SA ne s'est pas fixé d'objectifs chiffrés. Le premier objectif est de ne pas être obligé de construire de place de stationnement supplémentaires en lien avec l'extension du site.

Le PME vise à réduire les déplacements et à inciter à utiliser des moyens de transport durables pour les trajets pendulaires et professionnels. Des mesures visant un report modal des transports individuels motorisés sur des modes de transports plus durables (vélos, marche, transports en commun) seront alors mises en œuvre.

Pour se faire 3 objectifs globaux ont été listés :

- Objectif 1 : Electrifier un maximum de véhicules ;
- Objectif 2 : Mieux utiliser l'espace à disposition ;
- Objectif 3 : Promouvoir l'utilisation des modes doux.

Les mesures permettant d'atteindre ces objectifs seront listées dans le chapitre suivant. Des indicateurs pourront permettre de mesurer si l'objectif est atteint comme par exemple :

- Le nombre de véhicules électrifiés ou hybrides pour l'objectif n°1 ;
- Le nombre de places de stationnement ou la surface au sol destinée aux activités productives / non productives pour l'objectif n°2 ;
- Le nombre de places existantes de stationnement pour les vélos et l'existence de bandes cyclables pour l'objectif n°3.

## 7. MESURES DE MOBILITÉS

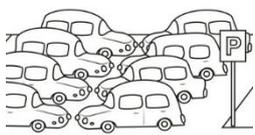
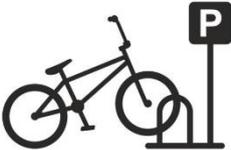
### 7.1 CATALOGUE DE MESURES

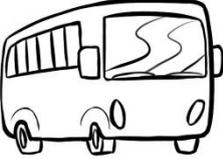
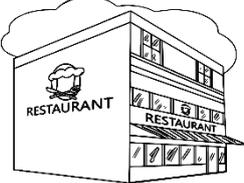
Toutes les mesures proposées ci-dessous ne sont pas applicables à Wago Contact SA. Il s'agit d'un catalogue de mesures couramment utilisées dans des PME d'autres entreprises. En fonction des besoins (chapitres ci-dessus), des mesures applicables à Wago Contact SA seront sélectionnées (cf. chapitre suivant).

Les mesures en général peuvent être classées en 6 grandes catégories :

- Infrastructurelles (I) : les mesures concernent des adaptations ou des extensions de l'infrastructure ;
- Financières (F) : les mesures concernent des aides économiques pour changer de comportement ;
- Conditions générales (CG) : Il s'agit de mesures contraignantes ou régulatrices qui sont obligatoires pour tous les collaborateurs ou une partie de collaborateurs et qui contribuent à une meilleure équité entre les TIM et les TC ;
- Information auprès des collaborateurs (Info) : L'information est essentielle pour que les collaborateurs soient au courant des offres de mobilités existantes. La coordination permet de ne pas mettre en œuvre des mesures isolées mais de les harmoniser entre elles ;
- Actions (A) : Il s'agit de mesures uniques et répétables qui peuvent faire changer le comportement des collaborateurs, par exemple en rendant une offre plus attrayante ou en la faisant mieux connaître ;
- Incitatives (Inc) : il s'agit de proposer de développer des mesures qui vont dans le sens du développement durable auprès des collectivités et pouvant servir au plus grand nombre

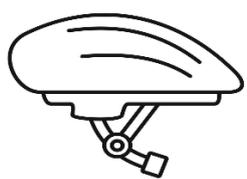
#### 7.1.1 Mesures infrastructurelles (I)

Type	N°	Titre	Détail
	I.1	Extension de la flotte de voiture de fonction	Encourager l'utilisation de voitures électriques plutôt que de voitures privées pour les déplacements professionnels.
	I.2	Instauration de la flotte de vélo électriques de fonction	Encourager l'utilisation de vélos plutôt que de voitures pour les déplacements professionnels proches.
	I.3	Installation de douches et de vestiaires	Renforcement des vélos comme moyen de transport par tous les temps et pour des trajets plus longs.
	I.4	Places de vélos sécurisées et abritées	Encourager l'utilisation du vélo en améliorant le confort de stationnement.

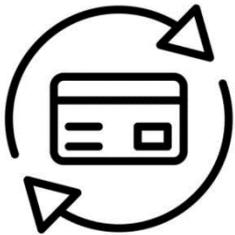
	1.5	Mise en place d'une navette d'entreprise	Favoriser les TC en proposant un bus caler sur les horaires des trains ou allant chercher les collaborateurs directement chez eux.
	1.6	Rendre plus flexible des horaires de travail	Permettre aux collaborateurs de d'utiliser les TC qui sont peu fréquents.
	1.7	Renforcer le télétravail	Augmenter la possibilité de télétravailler pour réduire le nombre de déplacements.
	1.8	Créer un « vélo libre-service privé » entre la gare et l'entreprise	Mettre à disposition des vélos pour le dernier kilomètre pour promouvoir l'intermodalité.
	1.9	Créer une plateforme de covoiturage interne	Permettre aux collaborateurs de s'organiser aisément pour venir à plusieurs et diminuer le nombre de voitures.
	1.10	Augmenter les places de stationnement avec bornes de recharge	Promouvoir les véhicules plus propres.
	1.11	Développement de services sur place	Créer des services in situ (crèches, salle de sport, restaurant, commerces) pour limiter les déplacements du midi.



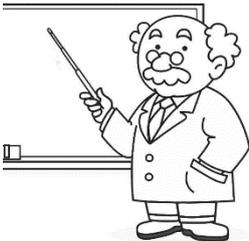
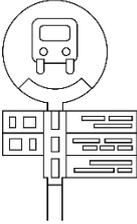
### 7.1.2 Mesures financières (F)

Type	N°	Titre	Détail
	F.1	Bonus écologique	Prime pour les personnes ne demandant pas de stationnement.
	F.2	Participation sur l'abonnement TC	Augmenter la part modale des TC pour les déplacements domicile-travail moyennant l'utilisation de x jours dans l'année.
	F.3	Participation sur l'abonnement des vélos libre services	Augmenter la flexibilité sur le chemin du travail et pendant les pauses déjeuner, renoncer à la voiture.
	F.4	Participation à l'achat d'un vélo électrique	Faciliter l'achat d'un vélo électrique pour les déplacements domicile-travail moyennant l'utilisation de x jours dans l'année.
	F.5	Participation à l'achat de casques, gilets fluorescents, vêtements de pluie	Faciliter l'utilisation du vélo par un soutien financier.

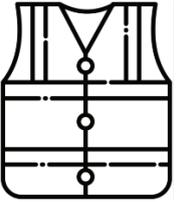
### 7.1.3 Mesures sur les conditions générales (CG)

Type	N°	Titre	Détail
	CG.1	Gestion du stationnement en le rendant payant	Renforcer l'équilibre des coûts entre les TC et les TIM. Rendre le parking payant pour permettre de gagner de la place sur le parking pour améliorer le cadre de vie. Seules les personnes obligées prendraient leur voiture.
	CG.2	Règlement des frais	Réduction de l'indemnité kilométrique de véhicules personnels pour renforcer l'attractivité des voitures de fonction et des vélos électriques de fonction.
	CG.3	Utilisation systématique des voitures de fonction	Les véhicules de fonction deviennent plus fiables, plus planifiables et plus polyvalents. Possibilité de les utiliser pour le privé moyennant une indemnité kilométrique.

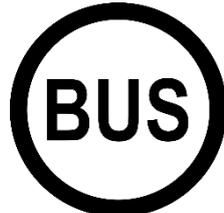
### 7.1.4 Mesures d'Information auprès des collaborateurs (Info)

Type	N°	Titre	Détail
	In-fo.1	Information dans le processus d'embauche	Information complète sur toutes les offres de mobilité.
	In-fo.2	Détermination d'un Monsieur "Mobilité"	Institutionnalisation du thème de la mobilité au sein de l'entreprise.
	In-fo.3	Servir d'exemple	Le comportement en matière de mobilité des personnes ayant une fonction de direction exerce une influence sur le comportement des collaborateurs. Montrer que les alternatives à la voiture fonctionnent.
	In-fo.4	Développer l'intranet	Liste de toutes les mobilités possibles pour se rendre au travail.
	In-fo.5	Moniteur des horaires des bus et trains	Développer des panneaux avec les horaires des prochains bus et/ou trains permet aux collaborateurs de s'organiser plus sereinement.
	In-fo.6	Communiquer sur les plateformes de covoiturage existantes	Aider les collaborateurs à prendre contact plus facilement avec les collaborateurs de l'entreprise ou de l'entreprise voisine.

## 7.1.5 Mesures d'actions (A)

Type	N°	Titre	Détail
	A.1	Sortie d'équipe sur le thème de la mobilité	Promouvoir la prise de conscience de la mobilité verte (propre). Réduire les inhibitions face à des formes de mobilités inconnues nouveaux modes, P+R, P+B, etc.).
	A.2	Sécurité des vélos électriques	Promouvoir la sécurité lors de la pratique du vélo électrique. Permettre l'essai protégé des vélos électriques.
	A.3	Incitation aux modes doux	Créer des incitations ludiques et positives pour un comportement de mobilité active, inciter à essayer (Ex : Bike to Work ou Mobilité Jackpot).
	A.4	Journée de révision des vélos	Faciliter l'entretien des vélos pour promouvoir ce mode.

### 7.1.6 Mesures Incitatives (Inc)

Type	N°	Titre	Détail
	Inc. 1	Optimiser l'infrastructure cyclable	Mettre la pression sur la commune pour réaliser des infrastructures cyclables sécurisées.
	Inc. 2	Augmenter la fréquence des bus et l'offre TC	Proposer plus de bus et s'arrêtant plus proche pour promouvoir ce mode de déplacement.
	Inc. 3	Caler les heures des TC sur les horaires de l'entreprise	Promouvoir les TC en perdant le moins de temps possible en correspondance.
	Inc. 4	Développer une navette autonome à la gare	Proposer un transport à la demande pour le dernier kilomètre tout en développant les nouvelles technologies (faire parler de la ville, du canton).
	Inc. 5	Eclairer les itinéraires piétons	Demander aux collectivités de caler l'heure de l'éclairage public sur les débuts et fin des services en 3x8h de l'entreprise pour permettre de venir à pied.
	Inc. 6	Développer le réseau de mobilité douce	Ajouter des passage piétons dans la zone industrielle pour promouvoir la marche et créer des itinéraires cyclables entre Avenches et la ZI.

## 7.2 IDENTIFICATION DES MESURES APPLICABLES À WAGO CONTACT SA

Wago Contact SA souhaite modifier le comportement de ses collaborateurs par des **mesures incitatives** plutôt que des **mesures coercitives**. Dans un premier temps des mesures sur les modes doux et les transports en commun seront mis en place de façon à équilibrer les modes de transport. Il s'agit de tenter de **mettre sur un même niveau les voitures et les autres modes**.

Le diagnostic a montré que les collaborateurs de Wago Contact SA **utilisaient principalement la voiture** puisque certaines adresses ne sont pas desservies en transports en commun ou plus desservies aux horaires de travail (horaires spécifiques en poste : 2x8 ou 3x8). Néanmoins, le diagnostic a également montré **un certain potentiel de report modal** sur les vélos (à moins de 20 minutes) et les TC (à moins de 30 minutes).

Des mesures peuvent être ciblées en fonction du lieu d'habitation et des temps de parcours. Wago Contact SA n'a pas souhaité dans un premier temps dissocier les mesures. Lorsqu'une mesure sera appliquée, elle le sera **pour tous les collaborateurs sans distinction**.

Wago Contact SA souhaite donc mettre en œuvre dans un premier temps les mesures ci-dessous. Un **monitoring** pourrait être réalisé après une à deux années d'exploitation pour **quantifier les impacts** des mesures. Des ajustements pourraient alors être nécessaires si les objectifs n'étaient pas atteints.

### - Mesures infrastructurelles :

- **Mise en place d'une navette d'entreprise** : Wago Contact SA souhaite mettre en œuvre la navette d'entreprise sans nécessairement cibler les collaborateurs. Cette navette devra être étudiée en fonction du nombre de personnes intéressées et de la localisation des collaborateurs. Le coût dépend effectivement de plusieurs facteurs : type de véhicule nécessaire, fréquence de passage, longueur de la boucle, etc. Afin que la navette soit profitable au plus grand nombre mais reste économiquement supportable pour l'entreprise, une étude de faisabilité doit être entreprise.
- **Poursuite du développement du télétravail** : Wago Contact SA ne souhaite pas systématiquement augmenter le temps de télétravail afin de maintenir le lien social entre employés. Toutefois, l'entreprise souhaite encourager les personnes, qui ne le font pas actuellement, à s'y mettre. Les durées accordées actuellement ne bougeront donc pas mais le nombre de personnes télétravaillant pourrait augmenter.
- **Mise en relation des personnes intéressées par le covoiturage** : Wago Contact SA ne souhaite pas développer une application ou un site internet mais peut organiser des événements pour faciliter la mise en relation des covoitureurs ou mettre un fichier partagé sur la plateforme interne de l'entreprise. De plus l'entreprise souhaite rembourser les trajets aux personnes ne pouvant exceptionnellement pas repartir en covoiturage puisque étant par exemple retenue au travail. Il pourrait s'agir de rembourser le billet de transport en commun voire le taxi jusqu'à 3 à 4 fois par mois. Ceci permettrait d'encourager la pratique du covoiturage car les personnes n'auraient pas nécessairement de contraintes horaires (principale contrainte des covoitureurs qui est ressorti de l'enquête de mobilité).
- **Augmentation du nombre de places de stationnement avec bornes de recharge** : Wago Contact SA a déjà prévu de réaliser 6 bornes de recharges rapides en plus des places existantes actuellement (13 places). En fonction du parc de voitures électriques, ce nombre de places est encore voué à évoluer. Le nombre de places est important mais le taux de rotation de ces places est encore plus important. Wago Contact SA doit mettre en œuvre une organisation permettant le tournus des véhicules afin de recharger le maximum de véhicules par jour sur une seule place.
- **Mise en place de places de chargement pour les vélos et les trottinettes** : Wago Contact SA souhaite encourager l'utilisation du vélo, de la trottinette et notamment du vélo et trottinette électrique permettant de réaliser des déplacements plus longs. L'entreprise étant tout de même éloignée des principaux lieux d'activités, le mode électrique est nécessaire.
- **Mise en place d'une flotte de vélo et trottinette pour les déplacements sur le temps du midi** : Les déplacements du midi peuvent se faire à Domdidier ou dans les communes proches. Certains collaborateurs rentrent même le midi. Ces déplacements peuvent se faire pour une grande partie à vélos ou en trottinettes. Wago Contact SA va donc mettre à disposition des collaborateurs une flotte de vélos et de trottinettes.

- **Mise à disposition de vélo et trottinette pour les déplacements domicile-travail :** 22% des collaborateurs habitent à moins de 20 minutes en vélos de l'entreprise. Wago Contact SA pourra mettre à disposition des vélos et trottinettes pour les collaborateurs souhaitant utiliser ce mode de déplacement ponctuellement sans acheter son propre véhicule.

- Mesures financières :

- **Participation à l'achat d'un vélo ou trottinette électrique** : Wago Contact SA envisage une prime pour aider à l'achat d'un vélo/trottinette ou vélo/trottinette électrique. Cette prime serait possible pour tous les collaborateurs sans conditions particulières excepté de prouver l'utilisation de ce mode pour les déplacements domicile-travail plus de x jours dans l'année.
- **Participation à l'achat de casques, gilets fluorescents, vêtements de pluie** : Des collaborations avec des commerces de la région existent déjà et sont offertes aux collaborateurs. La plateforme SWIBECO dont bénéficie chaque collaborateur offre également de nombreux avantages financiers. Il s'agirait alors de plus communiquer sur cette participation voire d'étoffer l'offre en proposant de nouveaux avantages.
- **Participation sur l'abonnement TC** : Wago Contact SA souhaite généraliser le principe se faisant actuellement que pour les apprentis à l'ensemble des collaborateurs utilisant les TC. De la même façon que l'aide offerte pour les cyclistes, il faudrait prouver à l'entrepreneur que le collaborateur utilise les TC pour se déplacer vers son lieu de travail.
- **Prime/Bonus à la mobilité** : Wago Contact SA est d'accord pour inciter les collaborateurs en offrant un bonus aux personnes n'utilisant pas la voiture pour se rendre sur le lieu de travail. Il s'agit d'une mesure incitative plutôt que restrictive qui consisterait à faire payer le stationnement. Cette prime pourrait être ajoutée à la participation sur l'abonnement TC. Le montant est à définir en fonction du potentiel de collaborateurs et coût/bénéfice de la mesure.

- Mesures de conditions générales :

- **Rendre le parc de véhicules de fonction et de pool plus propre** : Wago Contact SA va décarboner progressivement les véhicules de fonction (21 véhicules) et de pool (7 véhicules) pour des véhicules électriques ou hybrides. Le but est d'obtenir un parc de véhicules 100% électrique ou hybride. Les véhicules à carburant diesel sont proscrits.

Les mesures suivantes sont moins déterminantes, il s'agit d'un travail de fond au quotidien. Les impacts sont plus difficilement quantifiables mais ces mesures sont indispensables pour obtenir les reports modaux souhaités :

- Mesures d'information auprès des collaborateurs :

- **Information dans le processus d'embauche** : les nouveaux collaborateurs doivent être informés rapidement des aides accordées pour des déplacements en mobilité douce ou en transport en commun. Il est effectivement plus facile d'inculquer un mode de déplacement pour une nouvelle personne que de devoir changer de mode après plusieurs années d'exploitation de la voiture.
- **Détermination d'un responsable « Mobilité »** : les collaborateurs doivent connaître la personne à qui s'adresser pour toute question concernant leur déplacement pendulaire ou professionnels. La personne doit promouvoir la mobilité durable et s'occuper de tous les événements le long de l'année. Elle devra également s'assurer de la mise en œuvre des mesures définies dans le PME et aura la charge de monitorer les effets.
- **Développer l'intranet** : la mobilité prendra place dans l'intranet de l'entreprise. Le plan de mobilité sera accessible en tout temps par les collaborateurs. Les mesures mises en place seront également détaillées. Les outils seront également accessibles comme par exemple la mise en relation des covoitureurs.
- **Communiquer sur les plateformes de covoiturage existantes** : Wago Contact SA n'a pas besoin de développer un site internet ou une application spécifique. Un fichier « Excel » partagé pourrait être suffisant

- Mesures d'action :

- **Sortie d'équipe sur le thème de la mobilité** : la mobilité peut également être un thème pour les sorties d'entreprises. Ces sorties peuvent en tous cas être l'occasion de promouvoir un mode de déplacement par la présentation d'un projet, d'une entreprise ou autre.
- **Incitation aux modes doux** : L'incitation aux modes doux peut s'opérer par le jeu ou les défis. Les deux plus connus sont Bike to Work ou Mobilité Jackpot. Bike to Work est un projet de Pro Vélo. L'objectif est de promouvoir le vélo en tant que moyen de transport respectueux de l'environnement, peu gourmand en énergie, et sain. Chaque année pendant les mois de mai et juin, plus de 80'000 collaborateurs se mettent en selle, pédalent pendant le plus grand nombre possible de jours de travail et gagnent des prix attrayants. Le

Mobility Jackpot est aussi un instrument de promotion de la santé au travail. Il encourage la mobilité à pied, à vélo et en transports publics et incite à renoncer à des trajets en voiture stressants

Enfin certaines mesures seraient intéressantes pour l'entreprise mais Wago Contact SA n'a pas la main mise sur ce type de mesure. Elle en a déjà parlé à la commune ou à l'exploitant des TC qui n'a pas voulu entrer en matière pour le moment. Ce besoin sera de nouveau formulé dans le présent PME. Si plusieurs entreprises formulent le même besoin dans leur propre PME, peut-être que la commune ou l'exploitant TC entreprendra des aménagements :

- **Optimiser l'infrastructure cyclable ;**
- **Augmenter la fréquence des bus et l'offre TC ;**
- **Caler les heures des TC sur les horaires de l'entreprise ;**
- **Eclairer les itinéraires piétons ;**
- **Développer le réseau de mobilité douce.**

## 7.3 HIÉRARCHISATION DES MESURES

Parmi les mesures sélectionnées, toutes ne seront pas forcément ou **immédiatement applicables**. Il faut procéder à un **tri en fonction des critères** suivants :

- Coûts : coûts de mise en place et de maintien des mesures choisies ;
- Faisabilité : difficultés techniques, attitude et réaction des employés, etc. ;
- Négociation : possibilités d'accords avec des partenaires externes (par exemple les sociétés de transports publics, la commune, le canton) pour modifier ou améliorer les conditions et infrastructures existantes (abonnements à prix réduit, arrêt de bus devant l'entreprise, prolongation du réseau de pistes cyclables, etc.).

Wago Contact SA a décidé de mettre l'accent dans un premier temps sur la **décarbonation du parc de véhicules**. Ces mesures peuvent être prises et mises en œuvre rapidement (mesures 1.1 et 1.2).

Des **mesures infrastructurelles** plus importantes nécessitant des études plus poussées pourront être étudiées dès 2024 pour des mises en œuvre progressives **vers 2025** (mesures 6.1 et 7.1 par exemple), correspondant à l'arrivée de l'extension du bâtiment de production.

Enfin les **mesures de communication** sont à **entreprendre continuellement** sur toute la durée du plan de mobilité (mesures 9.2, 9.3, 9.4). Il est important de nommer dès cette fin d'année un responsable « Mobilité » (mesure 9.1) qui aura la charge de piloter toutes ces mesures.

La **feuille de route**, défini par Wago Contact SA pour la mise en application des mesures, est détaillée ci-dessous. Il s'agit ici d'intentions pour les **cinq prochaines années**. Celles-ci peuvent évoluer dans le temps en fonction du contexte et des différents aléas. Wago Contact SA souhaite garder ce cap afin d'obtenir une mobilité plus durable.

Mesures		Mise en oeuvre	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Développer la flotte de véhicules électriques d'entreprise	1	Remplacer progressivement les voitures de société par des modèles électriques ou hybrides					
		2	Remplacer progressivement les véhicules de pool par des modèles électriques ou hybrides					
2	Encourager l'utilisation de voitures électriques	1	Augmenter le nombre de places de parking équipées de bornes de recharge					
		2	Communiquer sur la recharge des véhicules électriques					
		3	Gérer l'occupation des places de recharges (planning des recharges)					
3	Développer le covoiturage	1	Mettre en relation les covoitureurs (événements et communication internes, site intranet, communication sur les plateformes de covoiturage existantes)					
		2	Proposer quelques retours payés en taxis/train jusqu'au domicile en cas d'imprévu ou d'urgence (3/4 retours pris en charge par WAGO par an et par covoitureur)					
4	Gérer le stationnement	1	Mise en place d'une prime/bonus à la mobilité					
5	Encourager le télétravail	1	Poursuivre le développement et la promotion du télétravail					
6	Encourager l'utilisation des transports en commun	1	Mettre en place un système de navette d'entreprise					
		2	Participer sur l'abonnement transport en commun					
7	Encourager l'utilisation des vélos et des trottinettes	1	Installer des prises de recharge pour les vélos et les trottinettes électriques et développer les garages à vélos					
		2	Offrir des réductions sur les vélos et les trottinettes électriques/standards et aider à l'achat d'équipements (casques, de vêtements de pluie, etc.) ou à l'entretien					
8	Développer une flotte de vélos d'entreprise et des trottinettes	1	Mettre des vélos et des trottinettes à disposition pour les déplacements sur le temps de midi					
		2	Mettre à disposition des vélos et des trottinettes personnels pour les déplacements domicile-travail + service d'entretien gratuit					
9	Communication et gestion	1	Déterminer un responsable "Mobilité" (département EHS)					
		2	Organiser des sorties d'équipe et des événements sur le thème de la mobilité entre covoitureurs, cyclistes, etc.					
		3	Communiquer sur les partenariats en cours (ex. SWIBECO)					
		4	Informier, dans le processus d'embauche, sur toutes les offres de mobilité et sur l'intranet / Sharepoint / Mywago					
10	Développer l'offre de transport en commun et de mobilité douce	1	Communiquer une nouvelle fois sur les besoins avec la commune / canton / état : - Ajouter des lignes de bus et des arrêts de trains avec arrêt à Domdider entre 5h et 10h et 12h et 18h - Créer une piste cyclable de la ZI à la gare d'Avenches/Domdidier - Mettre des passages piétons entre WAGO Sud et WAGO Nord - Créer des itinéraires entre Avenches et la ZI / Promouvoir les passages sécurisés existants					

Etude faisabilité / préparation  
 Mise en oeuvre / application

Fig. 30 Hiérarchisation des mesures

## 8. SYNTHÈSE

Le **concept de mobilité peut avoir un effet incitatif** important sur les déplacements grâce à l'introduction d'une navette d'entreprise, à l'installation de places de recharges pour les voitures électriques et les vélos électriques et la mise en place d'une flotte de vélos. Ces mesures clés constituent l'épine dorsale du concept grâce auquel Wago Contact SA parviendra à ne pas augmenter le nombre de places de stationnement malgré l'extension du bâtiment et l'arrivée d'environ 170 nouveaux collaborateurs.

Les **mesures d'incitation** souhaitées par Wago Contact SA (et **non coercitives**) garantissent une bonne acceptation par le personnel, ce qui n'est jamais évident lorsqu'on instaure de nouvelles règles. De ce fait la **neutralité des coûts des mesures n'est pas atteinte** par Wago Contact SA puisque les investissements de départ et l'exploitation du concept de mobilité ne peuvent être financés par le revenu d'autres mesures (le stationnement payant pour les collaborateurs n'ayant pas été retenu).

**Cet investissement dans la mobilité garantit l'accessibilité multimodale** du site de Wago Contact SA, réduit le volume de trafic sur le réseau routier environnant et permet donc une **mobilité respectueuse de l'environnement, sûre, équitable et favorable à la santé**.

Au niveau de la **mise en œuvre**, différentes mesures issues du listing des mesures de mobilité ont été décidées et hiérarchisées au chapitre 7.3. Il s'agit d'une **feuille de route, d'intentions pour les cinq prochaines années** permettant à l'entreprise de planifier les mesures.

Il convient également de noter que la **communication interne** tout au long de la période de mise en œuvre est un **facteur décisif** pour une utilisation intensive des nouvelles offres et une introduction réussie des nouvelles dispositions. Le rôle du **responsable « Mobilité »** est alors important dans la **réussite du Plan de Mobilité d'Entreprise (PME)**. Le responsable « mobilité » au sein de l'entreprise aura également comme rôle de suivre l'évolution de la mobilité des collaborateurs en mettant en place un suivi régulier. Celui-ci pourrait se baser sur des indicateurs comme le taux d'utilisation des places de voitures, des places vélo, etc.

## TABLES DES ILLUSTRATIONS

FIG. 1	EXTRAIT DU GUIDE DES PLANS DE MOBILITE POUR LES ENTREPRISES ET LES INSTITUTIONS (AGGLO FRIBOURG)	4
FIG. 2	EXTRAIT DU PLAN DE MOBILITE – GUIDE A L'ATTENTION DES ENTREPRISES ET INSTITUTIONS (METROPOLES LEMANIQUES)	5
FIG. 3	EXTRAIT DU GUIDE PLAN DE MOBILITE D'ENTREPRISE (CANTON DU VALAIS)	5
FIG. 4	LOCALISATION DE L'ENTREPRISE WAGO CONTACT SA	6
FIG. 5	LOCALISATION DES 469 COLLABORATEURS DE WAGO CONTACT SA	7
FIG. 6	REPARTITION DES COLLABORATEURS EN FONCTION DE LA DISTANCE A L'ENTREPRISE	7
	<i>* LES PERSONNES HABITANTS A PLUS DE 100KM SONT DES COMMERCIAUX QUI NE SE DEPLACENT PAS SUR LE SITE</i>	7
FIG. 7	HIERARCHIE DU RESEAU ROUTIER SITUATION ACTUELLE (E0)	9
FIG. 8	PLAN DES VOIES – E0	10
FIG. 9	LIMITATIONS DE VITESSE – E0	10
FIG. 10	CHARGES DE TRAFIC ET VITESSES PRATIQUEES – E0	12
FIG. 11	OFFRE DE STATIONNEMENT ACTUEL – E0	13
FIG. 12	RESEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN – E0	14
FIG. 13	ITINERAIRES CYCLABLES – E0	15
FIG. 14	AMENAGEMENTS CYCLABLES – E0	16
FIG. 15	ISOCHRONES TIM	17
FIG. 16	ISOCHRONES TC	17
FIG. 17	ISOCHRONES VELO	18
FIG. 18	ISOCHRONES PIETON	18
FIG. 19	REPARTITION DES COLLABORATEURS EN FONCTION DU TEMPS DE DEPLACEMENT TIM POUR SE RENDRE A L'ENTREPRISE	21
FIG. 20	PART MODALE DES COLLABORATEURS POUR VENIR AU TRAVAIL	21
FIG. 21	REPRESENTATION DES DEPLACEMENTS SELON LA LOCALISATION ET LE MODE DE TRANSPORT	22
FIG. 22	PART MODALE DES COLLABORATEURS DIFFERENCIEE EN FONCTION DU TYPE D'HORAIRE	23
FIG. 23	PART MODALE DES COLLABORATEURS EN FONCTION DU TEMPS DE DEPLACEMENT	23
FIG. 24	LOCALISATION DES DEPLACEMENTS PROFESSIONNELS REALISES PAR LES COLLABORATEURS DE WAGO CONTACT SA	25
FIG. 25	MODES UTILISES EN FONCTION DU DEPLACEMENT A REALISER	25
FIG. 26	PROJET D'EXTENSION DE WAGO CONTACT SA	26
FIG. 27	HIERARCHIE DU RESEAU ROUTIER FUTUR – E1	27
FIG. 28	PLAN DE CHARGES DE L'ETAT FUTUR AVEC PROJET	30
FIG. 29	TRIANGLE DES OBJECTIFS	33
FIG. 30	HIERARCHISATION DES MESURES	48

## LISTE DES TABLEAUX

<b>TAB. 1</b>	<b>: RESULTATS DE L'ANALYSE DU TAUX D'OCCUPATION – E0</b>	13
<b>TAB. 2</b>	<b>: RESULTATS DE L'ANALYSE DU TAUX D'OCCUPATION – E1</b>	28
<b>TAB. 3</b>	<b>: STATIONNEMENT ET TRAFIC INDUIT – E2</b>	29