

ETUDE D'IMPACT – VOLET MOBILITÉ

Clermont Auvergne Métropole – Juin 2021

Projet d'extension des tribunes du stade Gabriel-Montpied

Définition du schéma d'accessibilité en phase 1


clermont
Auvergne
métropole



Source : Clermontfoot 63

Sommaire

Contexte & enjeux

Rappels de l'étude d'impact

Répartition géographique de la provenance des spectateurs

Consolidation des objectifs de parts modales atteignables sur le site

Identification des parkings

Jauge 12 000

Jauge 15 770

Impact sur le trafic

Annexes

Parkings non retenus

Véhicules particuliers - demande



Contexte & enjeux



Contexte



Source : Géoportail

Clermont Auvergne Métropole dispose sur son territoire du **stade Gabriel-Montpied, d'une capacité de 12 350 personnes** (personnel, joueurs, spectateurs, salles sportives, etc.) mis à disposition au club de football professionnel Clermont Foot 63.

Le souhait de la collectivité est d'augmenter la capacité de ce stade afin de disposer à terme d'un peu moins de **30 000 places couvertes**. Cette opération, qui intègre aussi la création de locaux pour accueillir des activités connexes, est prévue en 3 phases et aboutissent aux capacités globales suivantes :

- Avec création d'une tribune Ouest : 15'770 places
- Avec création d'une tribune Sud et extension de la tribune Est : env. 21'500 places
- Avec création d'une tribune Nord : env. 29'500 places

Le volet mobilité de l'étude d'impact en cours a montré qu'une **consolidation du schéma d'accessibilité** au projet dès la **phase 1** était nécessaire pour maîtriser les impacts et en garantir l'accessibilité. L'analyse est construite pour répondre opérationnellement à **deux jauges de remplissage à 12 000 et à 15 770 spectateurs**.

Rappels de l'étude d'impact



Offre prévue « au fil de l'eau » sur site en phase 1

Offre en mobilité à proximité immédiate du site



- 4 accès en 2x1 voie, carrefour à perte de priorité
- Une offre en stationnement sur site d'environ 1'100 places (600 actuelles + 500 créées)

Note : les parkings P3 et P4 actuels, conservés lors de la phase travaux, ne sont pas considérés comme de l'offre pérenne



- Un tramway de fréquence :
 - 10 minutes en accès au match, soit une capacité totale (demande résiduelle + demande match) d'environ **1'000 pers/h**
 - 30 minutes en sortie de match, soit une capacité total d'environ **300 pers/h**



- 60 arceaux vélos

Capacité d'accès au site selon l'offre programmée

Demande totale événement «courant» : 12'000 spectateurs

Parts modales « à offre constante »

Hypothèse : ~2,7 pers/véhicule

~1'100 places de stationnement sur site soit
~3'000 personnes

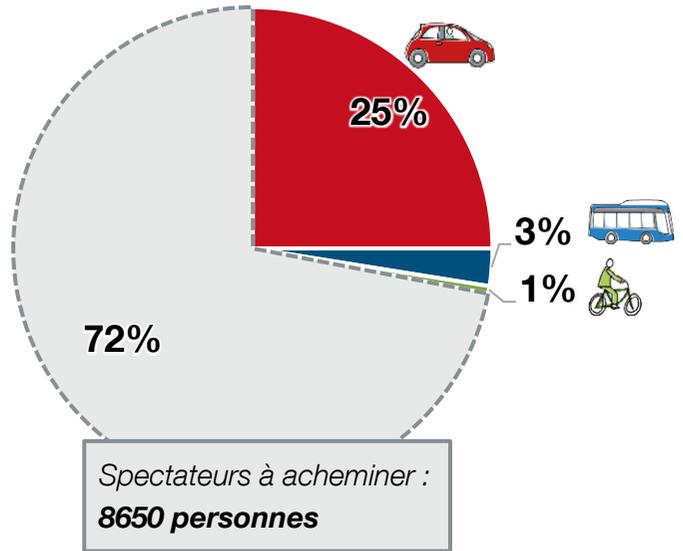


Hypothèse : ~150 pers/tramway

1 tram/30 minutes en sortie soit
~300 personnes



60 arceaux vélos soit
~60 personnes



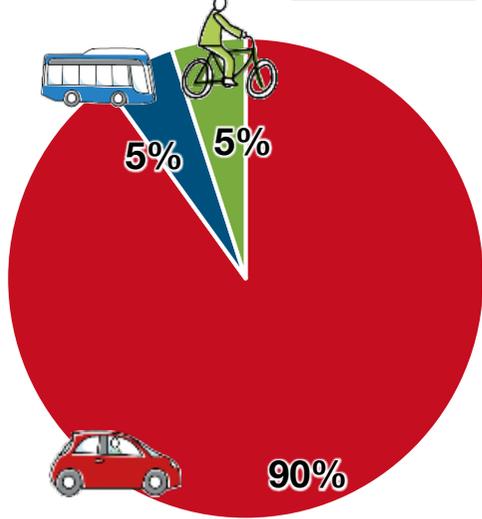
L'offre de transport en accès au stade à l'horizon de la phase 1 permet l'accès de **3'350 personnes**. Le déficit en offre représente donc 72% de la demande. Le facteur dimensionnant l'étude d'impact est ici le stationnement et non le trafic.

Sans amélioration et organisation de l'offre, un flux d'environ 8'500 spectateurs non maîtrisé

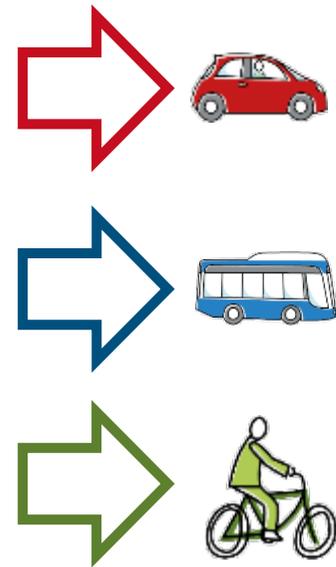
Evaluation de la demande à parts modales « fil de l'eau »

Demande totale événement «courant» : 12'000 spectateurs

Parts modales fil de l'eau



Hypothèse : ~2,7 pers/véhicule



~10'800 personnes
~4'000 véhicules, soit 4 fois plus que le nombre de places de stationnement sur site



~600 personnes, soit 2 fois plus que la fréquence maximum du tramway en sortie d'événement



~600 personnes, soit 10 fois plus que le nombre d'arceaux disponibles

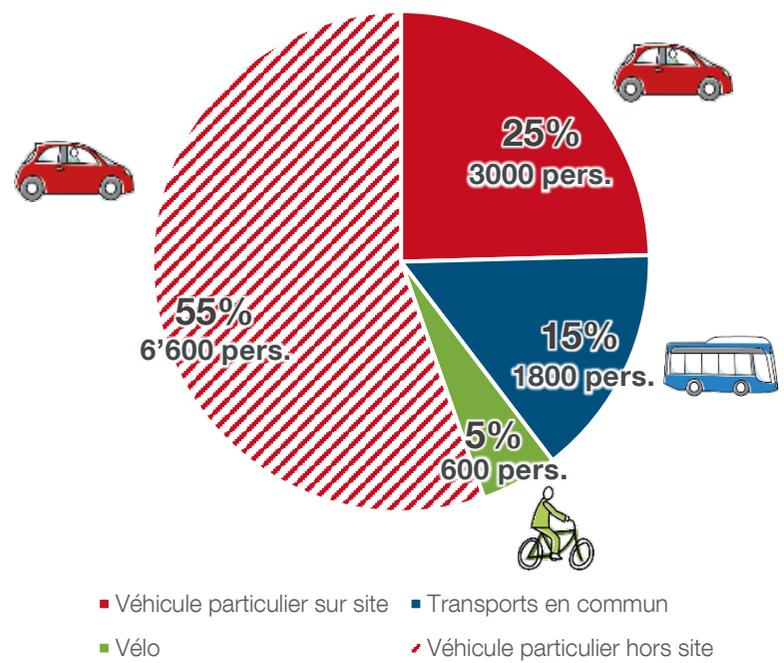


A parts modales fil de l'eau, la demande est très forte sur le réseau viaire et surtout trop importante comparativement à l'offre en stationnement, avec un besoin d'environ 4'000 places.

Dans le cas de parts modales constantes, un besoin en stationnement VP 4 fois supérieur à l'offre prévue et une amélioration des autres modes quand même nécessaire

Objectifs de parts modales atteignables

En l'état actuel des infrastructures de desserte du site et compte tenu de l'amélioration raisonnable des dessertes vélo et tramway, les parts modales objectif sont fixées comme suit :



- **5% des spectateurs en vélo**, soit une part modale identique à la part modale objectif PDU
- **15% des spectateurs en transports en commun**, soit la capacité théorique maximum d'un tramway à 5 minutes de fréquence
- **80% des spectateurs en véhicule particulier**, ce qui représente **environ 3'600 véhicules**, qui doivent :
 - **Circuler pour accéder au stade**, ce qui semble possible sur le réseau existant
 - **Stationner aux abords du stade**, élément déterminant car il n'existe que 1'100 places sur les parkings du stade



Pour un événement à 12'000 personnes, un manque d'environ 2'500 places de stationnement à pourvoir, au risque d'attirer du stationnement anarchique sur un périmètre assez large voire de perdre des spectateurs du fait des difficultés d'accès.

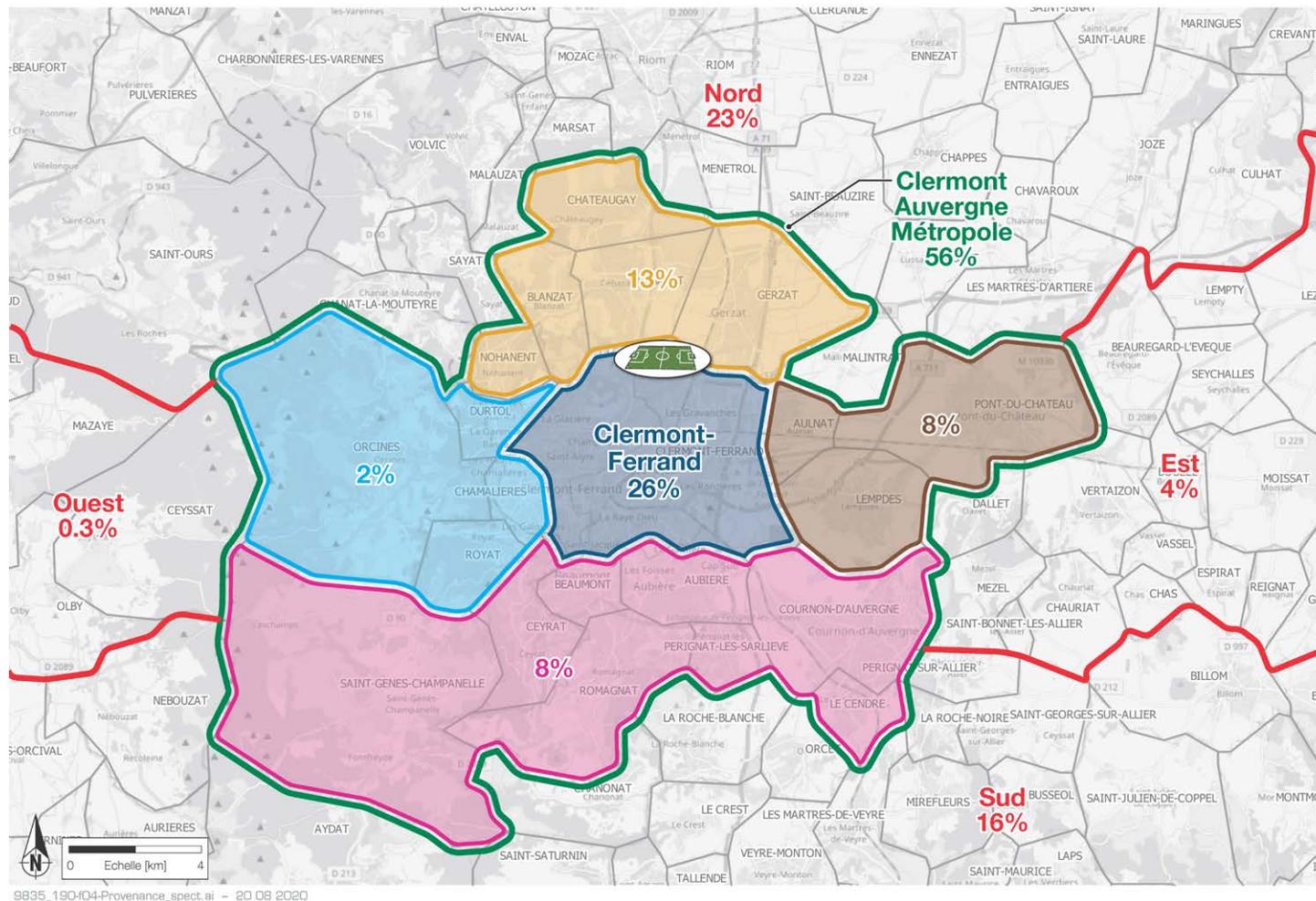
La définition des poches de stationnement est un préalable à l'étude «quantitative» qui viendra évaluer les impacts trafics sur le réseau de proximité (p.29)

Répartition géographique de la provenance des spectateurs



Répartition géographique de la provenance des spectateurs

Sur base des données de domiciliations des abonnés actuels



- 26% des abonnés proviennent de Clermont-Ferrand
- 56% des abonnés proviennent de la métropole
- Une part importante des abonnés se trouve au Sud du stade Gabriel Montpied (64%)

■ L'objectif du schéma est d'assurer une accessibilité la plus pertinente possible au regard de la provenance des spectateurs

Consolidation des objectifs de parts modales atteignables sur le site



Objectifs de part modale atteignable - TC



Part modale objectif des transports collectifs
compte tenu de l'amélioration de la desserte = **15%**

- Rapporté à la jauge à 12 000 : 1 800 personnes
- Rapporté à la jauge à 15 770 : 2 366 personnes
- Amélioration de la desserte nécessaire

Réseau de transports collectifs :

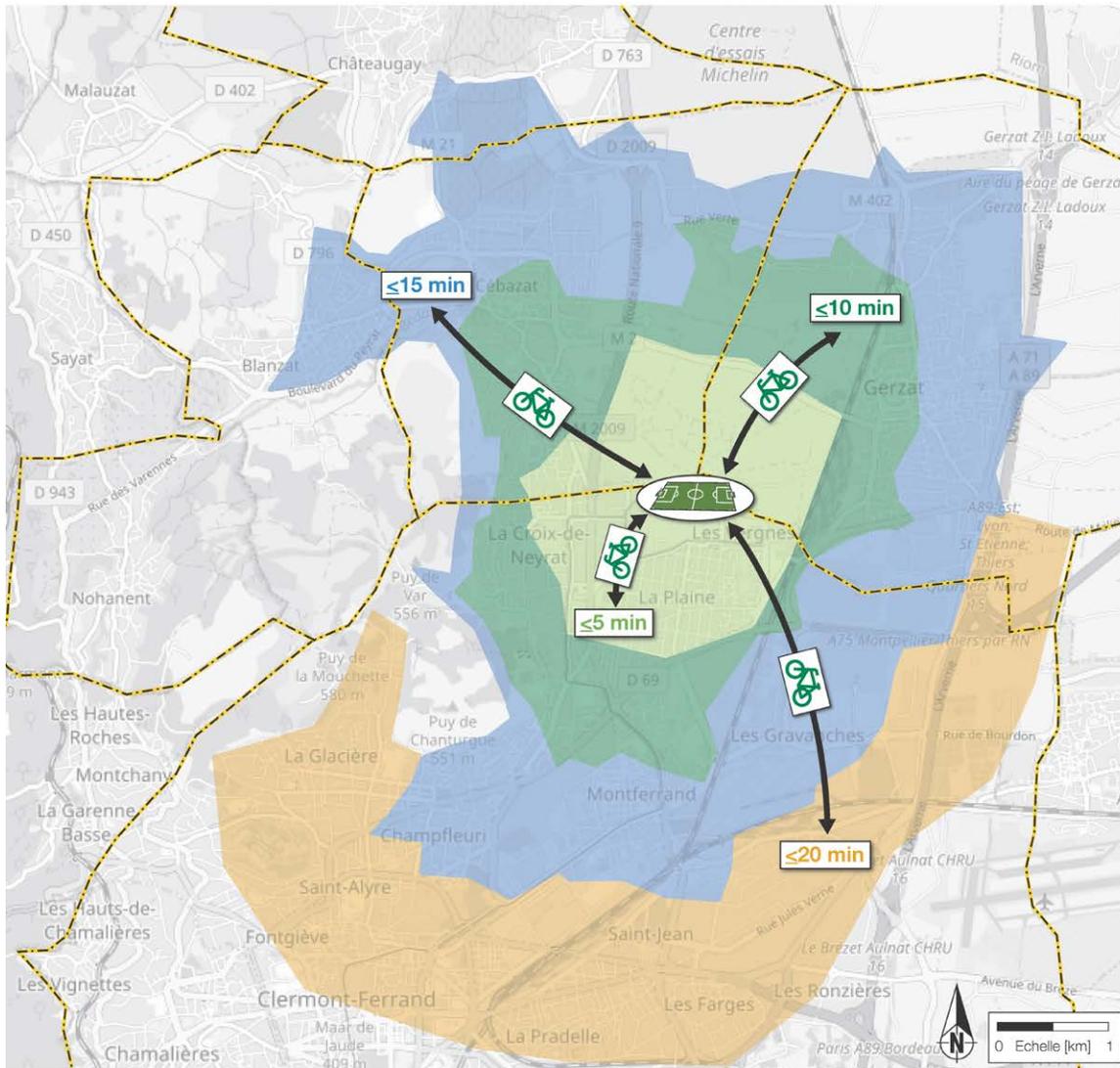
- Une ligne de tram et deux lignes de bus desservent directement le stade Gabriel Montpied :
 - le tram A
 - le bus 3 qui dessert le Sud de Clermont-Ferrand et le bus 21 qui dessert la commune de Cébazat et le Sud de la Métropole

■ À mettre en perspective par rapport aux lieux de provenance des spectateurs

Consolidation des potentialités d'accès multimodales au stade

- « Le contrat de service public entre le SMTC et T2C prévoit des renforts d'offre nécessaires pour les évènements sportifs :
 - 1 800 personnes qui prendront les transports en commun pour aller au stade (lignes A, 3, 21), répartis sur 45 à 60 minutes avant l'entrée au stade (idem en sortie du stade).
 - Nécessité de sécuriser les temps de parcours (limitation du trafic automobiles sur les parcours des lignes, circulation, barriérage, stationnement) pour garantir la fluidité.
 - La répartition prévisionnelle serait de l'ordre de 1 000 pour le tram (5 rames), 800 pour les bus (soit un besoin d'une dizaine de bus. Ceci implique, pour avoir une fréquence régulière, des garanties en terme de vitesse commerciale). »
 - Quelles liaisons entre les parkings identifiés et le stade ?
 - Possibilité de renforcer des lignes existantes
 - Navettes dédiées : le SMTC n'est pas compétent, cela nécessite la passation de marchés spécifiques
- À mettre en perspective par rapport à la provenance des spectateurs
 - Inclure les besoins liés aux liaisons TC entre les parkings identifiés et le stade

Objectifs de part modale atteignable - Vélo



Part modale objectif du vélo = 5%, soit une part modale identique à la part modale objectif PDU

- Rapportée à la jauge à 12 000 = 600 personnes
- Rapportée à la jauge à 15 770 = 790 personnes

Aménagements cyclables à prévoir :

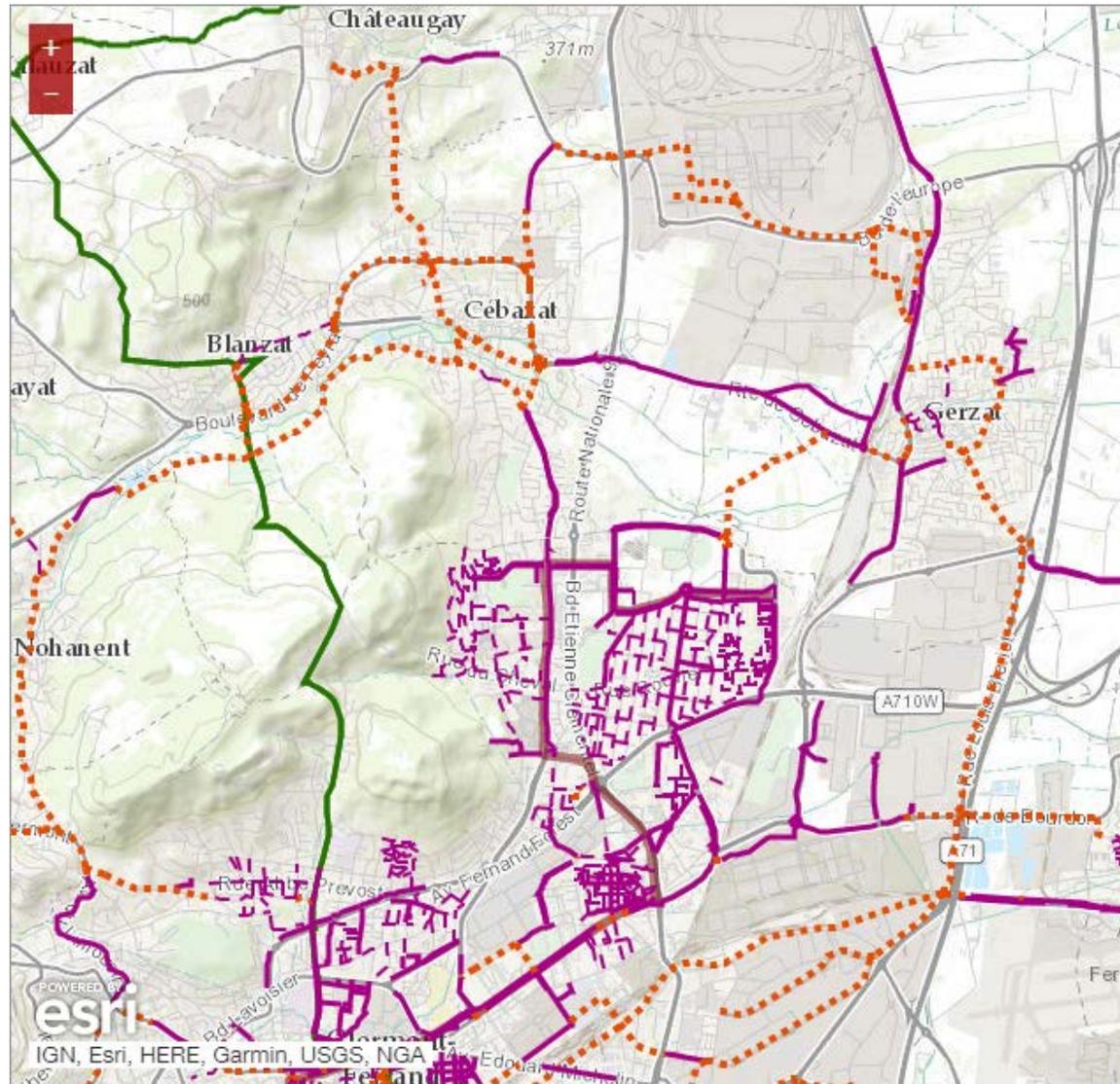
- arceaux ;
- jalonnements vélos cohérents avec les aménagements cyclables existants et en projet.

Répartition spatiale des déplacements vélo :

- Temps de déplacement en vélo :
 - la carte, ci-contre, représente les lieux accessibles en vélo depuis le stade en moins de 5, 10 et 15 minutes ;
 - la zone de chalandise du stade pour les vélos se situe en partie sur la commune de Clermont-Ferrand et en partie sur le nord de la métropole.
- Aménagements plus qualitatifs dans le centre-ville (cf. diapositive suivante)
- Usage plus important du vélo dans le centre-ville

- L'origine géographique des spectateurs en vélo est soit la commune de Clermont-Ferrand, soit le Nord de la métropole.
- Nous considérons que 75% des spectateurs qui se déplacent à vélo ont pour origine Clermont-Ferrand et 25% ont pour origine le Nord de la Métropole

Aménagements cyclables existants et en projet



Réseau cyclable

- Au sud du stade : de nombreuses zones pacifiées et un réseau cyclable développé qui permet un accès sécurisé au stade depuis le sud
- Au nord du stade : plusieurs liaisons en projet au nord du stade qui permettront un accès plus optimal aux communes au nord de la métropole

- Projets d'aménagement à concrétiser pour permettre un accès vélo efficace et sécurisé

Stationnement vélo

■ Dimensionnement :

- se baser sur la fréquentation moyenne actuelle (3200) et sur la part modale objective du vélo (5%) : environ 200 places de stationnement
- et, prévoir une offre qui s'adapte à la fréquentation attendue

■ Implantation et accessibilité :

- à moins de 50m d'une entrée piétonne du bâtiment, de préférence sur le chemin naturel suivi par les cycles
- À proximité des différents accès au stade ou prévoir un contournement cycle

■ Circulation avec vélo : Hauteur = 2m, largeur = 1,2 m

■ Dimensions des allées et des emplacements : de nombreuses configurations possibles (cf. le guide du stationnement des vélos dans les espaces privés : dimensions et caractéristiques, Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement, Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie)

Mode de rangement	Emplacement vélo		Allée
	Largeur	Profondeur	Largeur
perpendiculaire	0,60 m	2 m	1,80 m
en épi à 45°	0,80 m*	1,40 m	1,20 m
longitudinal	2 m	0,60 m	0,90 m

* 1,40 m pour le 1^{er} vélo

■ Services associés : surveillance, consigne pour les équipements vélo

Stationnement vélo - exemples

- OL : stationnement sous les gradins : environ 500 places



Accessibilité en car organisé

Car de visiteurs

- La jauge théorique des visiteurs qui se rendent au stade avec les cars de supporters est de 5% (600 spectateurs pour la jauge à 12 000 et 790 pour la jauge à 15 770).
- La capacité d'un car est d'environ 50 places.
- => Besoin de 12 places de stationnement pour les cars de visiteurs pour la situation où la jauge est à 12 000 (16 pour la jauge à 15 770)

Car pour des opérations spécifiques (lycéens, collégiens)

- La jauge théorique de ce type de visiteurs est de 3% (360 spectateurs pour la jauge à 12 000, 475 pour la pour la jauge à 15 770).
- => Besoin de 8 places de stationnement pour les cars de visiteurs pour la situation où la jauge est à 12 000 (9 pour la jauge à 15 770)

Localisation du stationnement

- Dans l'enceinte du stade : 10 places de stationnement prévues, principalement utilisées comme endroit de dépose/reprise.
- Proposition (20 cars pour la jauge à 12 000 et 26 pour la jauge à 15 770): les cars déposent les spectateurs et puis vont se garer à l'extérieur du stade :
 - Parking Michelin-Ladoux
 - Parking des Gravanches

Répartition modale en fonction de l'origine - 12 000

Origine	Pourcentage abonnés	Pour 12000 personnes	TC	Car	Marche à pied	Vélo	Voiture (nombre de personnes)	Voiture (nombre de véhicules*)
Clermont-Ferrand	26%	3100	1800	165	500	450	185	66
Clermont Auvergne Métropole-NORD	13%	1550		83		150	1317	470
Clermont Auvergne Métropole-SUD	8%	950		50			900	321
Clermont Auvergne Métropole-OUEST	2%	250		13			237	85
Clermont Auvergne Métropole-EST	8%	920		49			871	311
Hors-NORD	23%	2700		311			2389	853
Hors-SUD	16%	1980		227			1753	626
Hors-OUEST	0,3%	30		3			27	10
Hors-EST	4%	520		59			461	165
Total	100%	12000	1800	960	500	600	8140	2907

Hypothèse ~2,8 pers/véhicule : nécessité de sensibiliser au covoiturage

La répartition modale dépend de la zone d'origine

- Le tram A est le seul transport collectif structurant en lien avec le stade. Comme cette ligne dessert essentiellement la commune de Clermont-Ferrand, nous prenons l'hypothèse que la majorité des personnes qui se rendent au stade en transport collectif proviennent de Clermont-Ferrand
- On considère que 8% des spectateurs viennent en car (5% cars visiteurs + 3% opérations spécifiques).
- Environ 500 spectateurs résident à moins de 2km et peuvent accéder au stade à pied.
- La carte des temps d'accès au stade à vélo montre un accès cohérent depuis la commune de Clermont-Ferrand et depuis le nord de la métropole. Nous considérons que 75% des spectateurs qui se déplacent à vélo ont pour origine Clermont-Ferrand et 25% ont pour origine le Nord de la Métropole
- => **Ces éléments nous permettent d'affiner la répartition géographique de la provenance des véhicules et donc d'identifier les parkings les plus adaptés pour les stationner (Cf ci-après)**

Répartition modale en fonction de l'origine – 15 770

Origine	Pourcentage abonnés	Pour 15770 personnes	TC	Car	Marche à pied	Vélo	Voiture (nombre de personnes)	Voiture (nombre de véhicules*)
Clermont-Ferrand	26%	4 083	2366	218	500	590	409	146
Clermont Auvergne Métropole-NORD	13%	2 041		109		195	1737	620
Clermont Auvergne Métropole-SUD	8%	1 241		66			1175	420
Clermont Auvergne Métropole-OUEST	2%	320		17			303	108
Clermont Auvergne Métropole-EST	8%	1 201		64			1137	406
Hors-NORD	23%	3 562		427			3135	1120
Hors-SUD	16%	2 602		312			2290	818
Hors-OUEST	0,3%	40		5			35	13
Hors-EST	4%	680		82			598	214
Total	100%	15 770	2366	1300	500	785	10819	3865

Hypothèse ~2,8 pers/véhicule : nécessité de sensibiliser au covoiturage

La répartition modale dépend de la zone d'origine

- Le tram A est le seul transport collectif structurant en lien avec le stade. Comme cette ligne dessert essentiellement la commune de Clermont-Ferrand, nous prenons l'hypothèse que la majorité des personnes qui se rendent au stade en transport collectif proviennent de Clermont-Ferrand
- On considère que 8% des spectateurs viennent en car (5% cars visiteurs + 3% opérations spécifiques).
- Environ 500 spectateurs résident à moins de 2km et peuvent accéder au stade à pied
- La carte des temps d'accès au stade à vélo montre un accès cohérent depuis la commune de Clermont-Ferrand et depuis le nord de la métropole. Nous considérons que 75% des spectateurs qui se déplacent à vélo ont pour origine Clermont-Ferrand et 25% ont pour origine le Nord de la Métropole
- => **Ces éléments nous permettent d'affiner la répartition géographique de la provenance des véhicules et donc d'identifier les parkings les plus adaptés pour les stationner (Cf ci-après)**

Identification des parkings

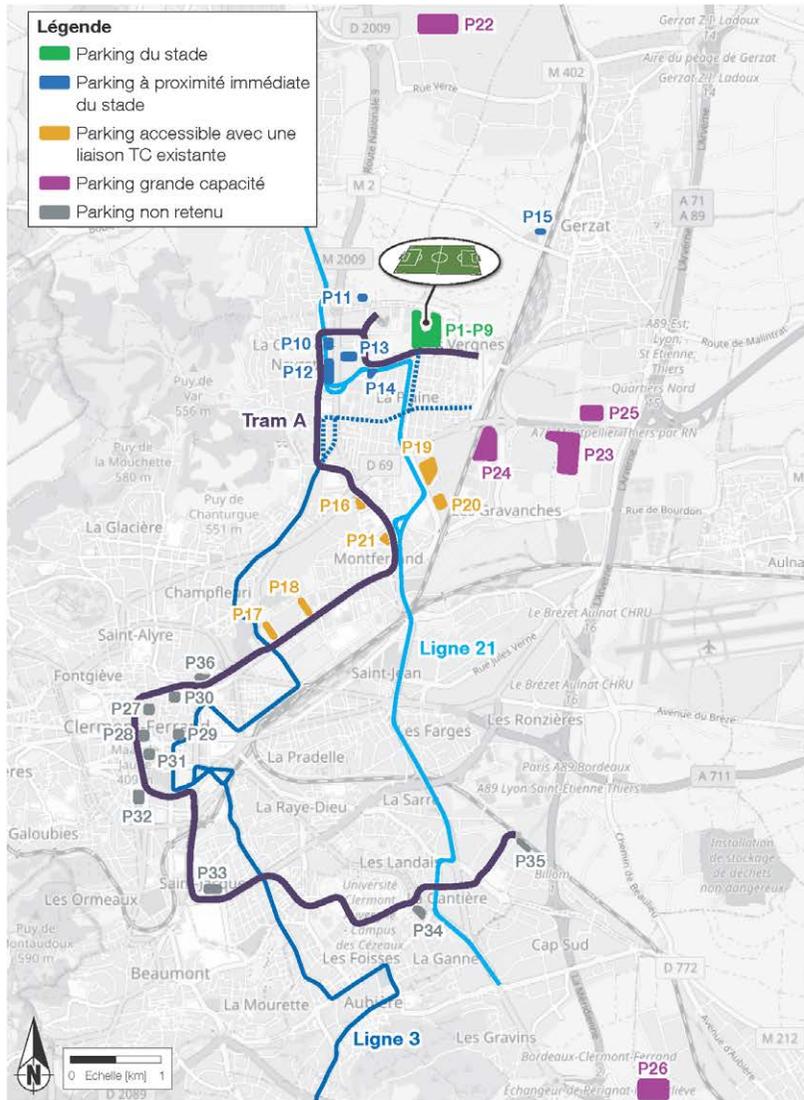


Identification des parkings

Jauge 12 000



Parkings du stade



Parking du stade	Nombre de places	
	Situation actuelle	Scénario de base
1 Parking du stade-P0	310	310
2 Parking du stade-P1	300	300
3 Parking du stade-VIP1	0	378
4 Parking du stade-VIP2	0	106
6 Parking du stade-P3	500	0
7 Parking du stade-P4	600	0
8 Parking media	48	48
9 Parking du stade-Parking Visiteurs	10*	10*
Nombre de places	1758	1142

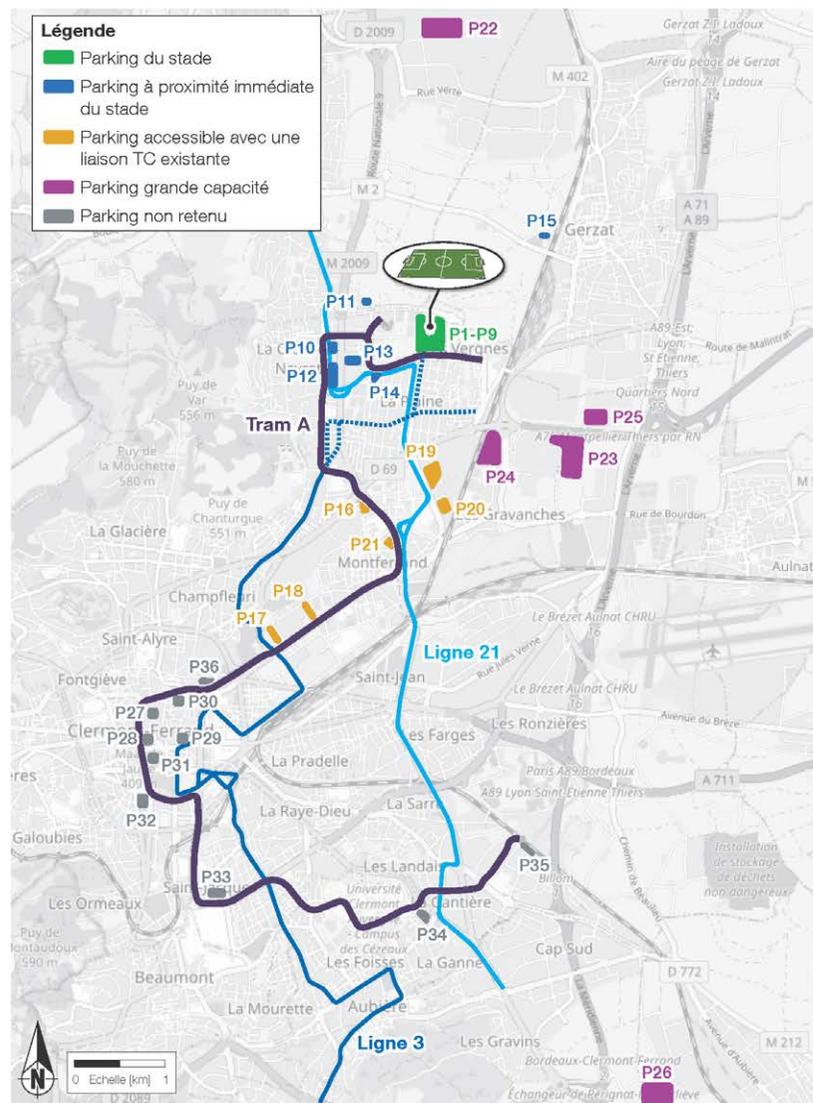
*Cars visiteurs

■ Le parking visiteurs est réservé au stationnement des cars visiteurs (10 places)

■ Encore 1765 places à pourvoir (un besoin 2907 places et seulement 1142 places au niveau du stade)

■ Quelles autres parkings utiliser ? (Cf ci-après)

Stationnement à proximité immédiate du stade



Stationnement à proximité immédiate du stade		Nombre de places	Capacité potentielle (60%*)	Contractualisation
10	Parking Relais SMTC Croix-de-Neyrat	240	144	Métropole
11	Parking LIDL	50	30	Gestion privée
12	Parking Auchan	560	336	Gestion privée
13	Parking Ciném CGR Val Arena	550	330	Gestion privée
14	Parking Piscine Jacques Magnier	50	30	Métropole
15	Parking cimetière Gerzat	30	18	Communale
Nombre de places		1480	810	

*Expertise Métropole

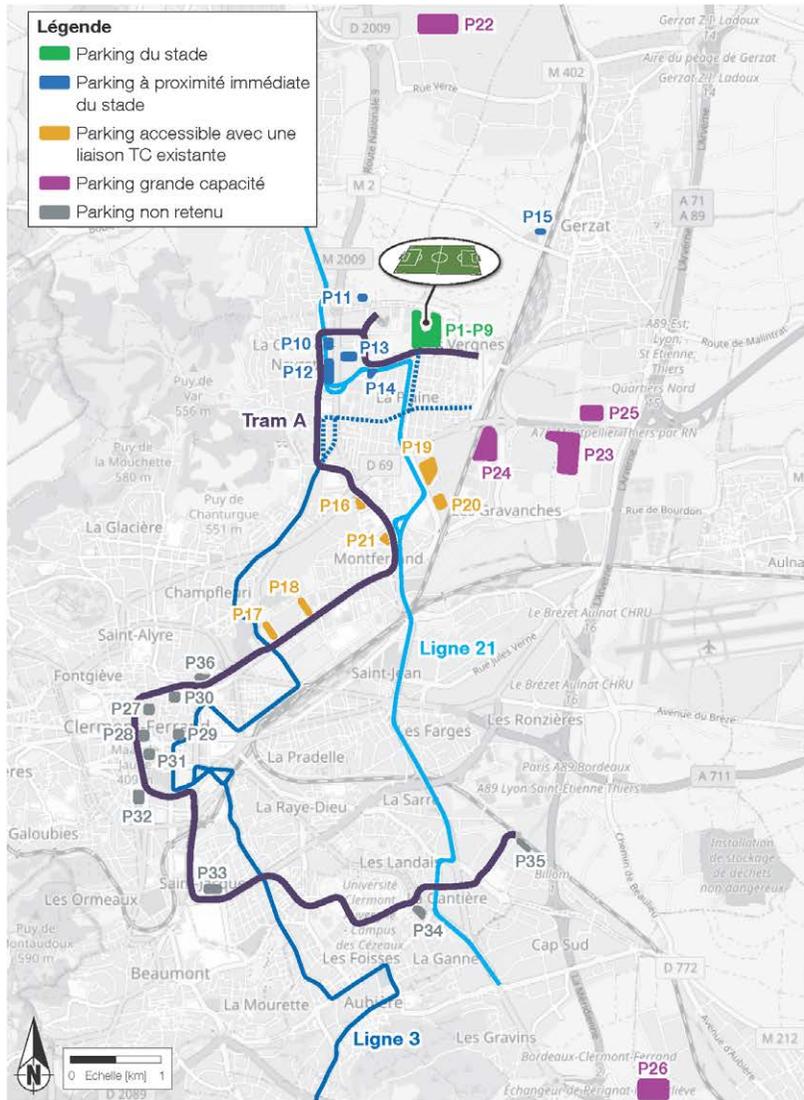
Caractéristiques de cette catégorie de parking

- Parking accessible en moins de 20 minutes à pied
- Pour certains, possibilité de prendre le tram : entre 5 et 10 minutes de trajet

■ * Les parkings avec une capacité potentielle inférieure à 50 places sont considérés comme des variables d'ajustement

- Parkings intéressants car ne nécessitent pas de liaison TC mais ne couvrent pas l'ensemble des besoins
- Nécessité de traiter les liaisons piétonnes entre les parkings et le stade (amélioration du confort et de la sécurité)

Parkings accessibles avec une liaison TC existante*



Parking accessible avec une liaison TC existante	Nombre de places	Capacité potentielle	Acc. VL (min.)	Acc. TC (min.)	Acc. TC (Nb corr.)	Contractualisation
16 P+R Les Pistes : parking relais SMTC	400	240	5	14	0	Métropole
17 1er mai (parking de surface)	280	168	10	20	0	Métropole
18 Parking stade Marcel Michelin / ASM	600	360	40	20	0	Gestion privée
19 Parking Michelin La Charme	600	360	10	12	0	<i>Gestion privée</i>
20 Ville de Clermont rue Kennedy	140	100	10	12	0	Ville
21 Parking Hôtel Aura	120	100	8	7	0	Métropole
Nombre de places	2140	968				

Caractéristiques de cette catégorie de parking

- Parking accessible en plus de 20 minutes à pied, mais en moins de 20 minutes en transports en commun
- Parking du stade Marcel Michelin pas pris en compte au vu des difficultés liées à la programmation (risque d'évènement concomitant)
- Capacité potentielle dépendant du type de parking (estimation Métropole)
- Les parkings sont intéressants pour les véhicules venant du Sud et ont un temps d'accès acceptable en transports en commun

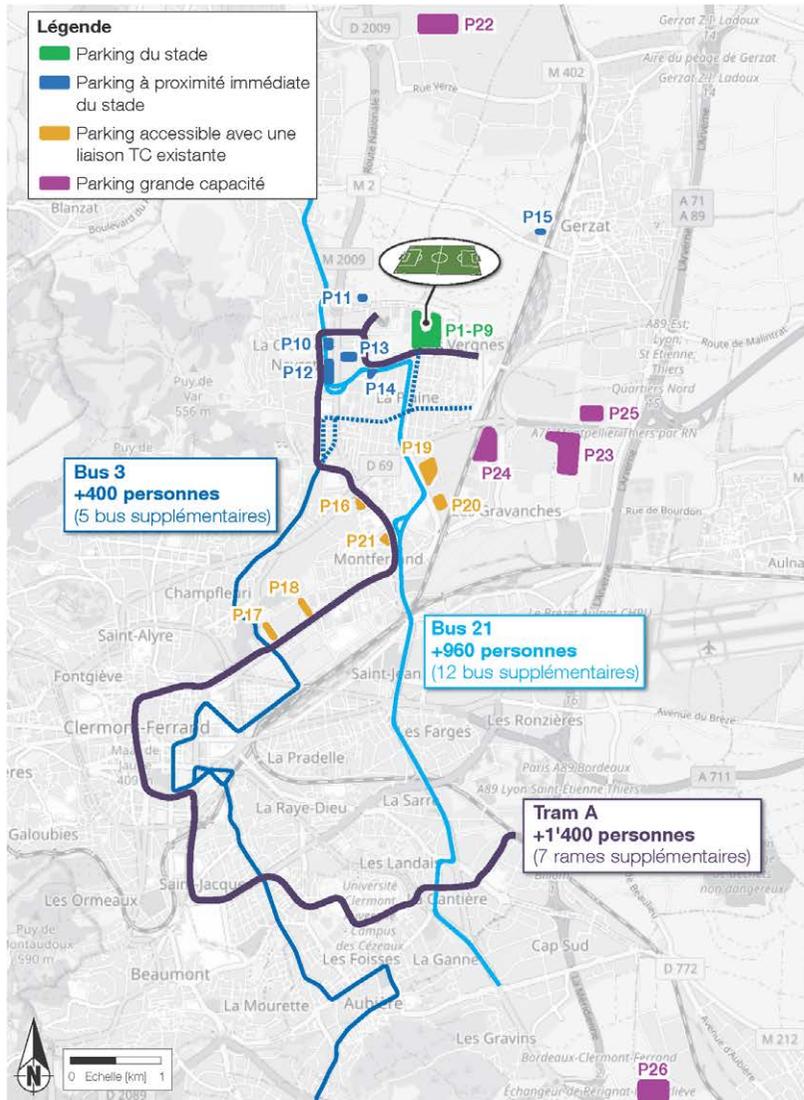
* Détails en annexe concernant la sélection des parkings

Scénario d'accessibilité – Jauge 12 000

Cas courant = 2907 places	Nombre de parkings	Nombre de places disponibles	Besoins
Parkings du stade	6	1142	
Parking à proximité	3	810	
Parking TC <20	5	968	
Total		2920	2907

- L'offre de stationnement identifiée couvre l'ensemble de la demande sur base des hypothèses considérées. Si les hypothèses sont moins favorables, plusieurs ajustements sont possibles :
 - Usage des poches de stationnement proches du stade avec une capacité réduite : Parking LIDL, Parking Piscine Jacques Magnier et l'utilisation de la voirie ;
 - Au regard de l'utilisation réelle des parkings, possibilité de valoriser d'autres parkings pour le cas courant (cf. parkings supplémentaires pour le cas à 15 770 spectateurs).
- Le scénario d'accessibilité couvre l'ensemble des besoins en stationnement :
 - Pas de navette dédiée à mettre en place
 - Par contre, nécessité de renforcer les fréquences des lignes tram et bus existantes : cf. slide suivante

Transports en commun



- Renforcement des fréquences des TC pour couvrir l'accessibilité en TC et le rabattement depuis les parkings identifiés.
- Selon le SMTIC, la répartition prévisionnelle pour les 1800 spectateurs se déplaçant en TC serait de l'ordre de 1 000 pour le tram (5 rames), 800 pour les bus (10 bus)
- Avec le rabattement depuis les parkings, on obtient :
 - Tram A :
 - 1000 personnes (uniquement TC) + 408 personnes (rabattement parking) à transporter sur 2 heures avant le match et sur 1h après le match...
 - ... et une capacité de 200 personnes/tram => soit **7 rames supplémentaires** par rapport à l'existant (17 trams entre 18h-20h et 2 entre 22h-23h)
 - Donc une fréquence de **5 minutes entre 18h et 20h** et une fréquence de **7 minutes entre 22h et 23h**
 - Bus 3 : 400 personnes à transporter sur 2 heures avant le match et sur 1h après le match...
 - ... et une capacité de 80 personnes/bus => soit **5 bus supplémentaires** par rapport à l'existant (5 bus entre 18h-20h, pas de bus après 20h40)
 - Donc une fréquence de **12 minutes entre 18h et 20h** et une fréquence de **12 minutes entre 22h et 23h**
 - Bus 21 :
 - 400 personnes + 560 personnes (rabattement parking) à transporter sur 2 heures avant le match et sur 1h après le match...
 - ... et une capacité de 80 personnes/bus => soit **12 bus supplémentaires** par rapport à l'existant (6 bus entre 18h-20h, pas de bus après 20h30)
 - Donc une fréquence de **7 minutes entre 18h et 20h** et une fréquence de **5 minutes entre 22h et 23h**

Actions à mettre en place

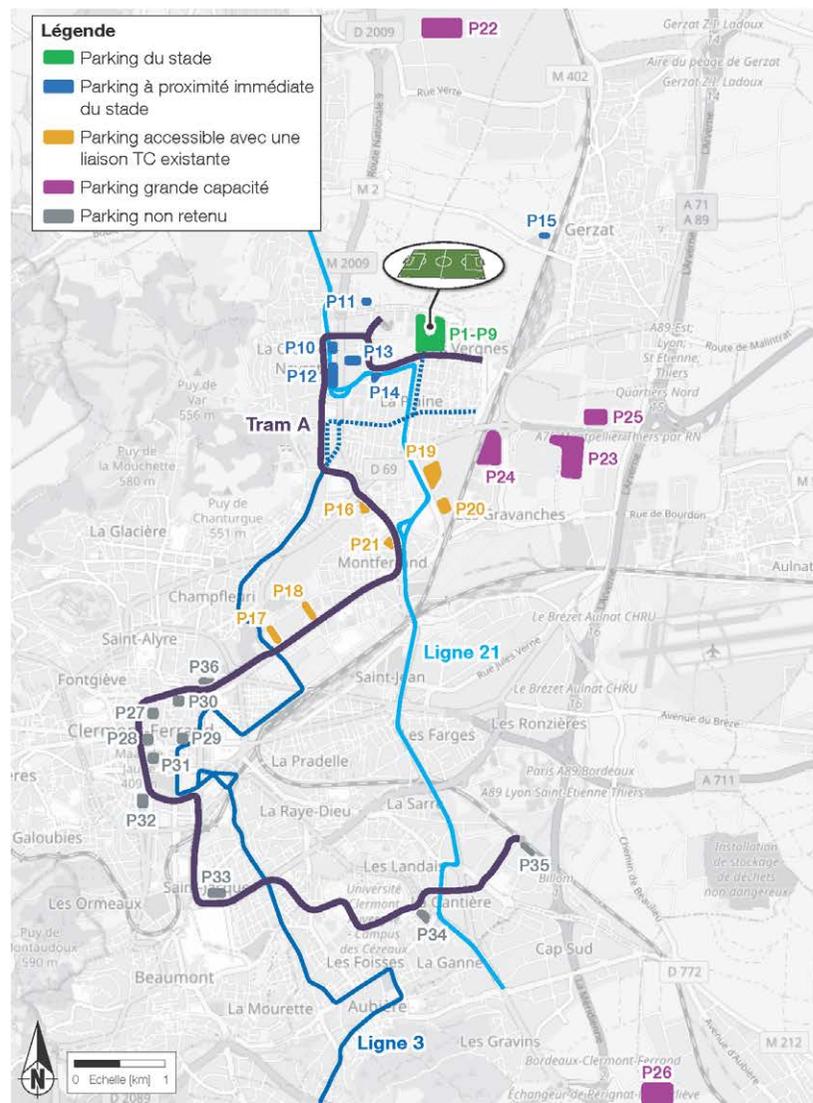
- Vélos :
 - Jalonnement des itinéraires vélo
 - Communication sur l'usage du vélo
 - Création de 200 places vélos minimum et d'une offre provisoire qui s'adapte aux besoins
- Transports en commun :
 - Augmentation de la fréquence du tramway et des bus 3 et 21 pour l'adapter à la demande
 - Communication sur l'usage du tramway
 - Valorisation des P+R
- Véhicule particulier
 - Jalonnement des accès aux parkings sur site et aux parkings déportés
 - Valorisation du covoiturage
 - Renforcement des fréquences de bus et de tram pour le rabattement depuis les parkings
- Mesures d'accompagnement à prévoir : contrôle d'accès au quartier proche du stade

Identification des parkings

Jauge 15 770



Parkings sélectionnés *



Parking grande capacité – Jauge 15 770	Nombre de places	Capacité potentielle (40%)	Acc. VL (min.)	Acc. TC (min.)	Contractualisation	
22	Parking Michelin - Ladoux	3200	1280	6	35	Gestion privée
23	Parking Ikéa	1000	400	10	30	Gestion privée
24	Parking du stade Gravanches	300	120	5	30	Métropole
25	Parking Trelleborg	500	200	8	/	Gestion privée
26	Parking Zénith	6500	2600	20	60	Gestion privée
Nombre de places		11500	4600			

■ Parking avec une capacité importante mais avec un temps d'accès en TC qui, dans l'état actuel, peut paraître rédhibitoire

- Les parkings sont intéressants sous réserve de la mise en place d'une navette dédiée :
 - Navette groupée pour les trois parkings à l'Est.
- Ladoux couvre le nord de la métropole, le parking Zenith le sud et les trois autres parkings se trouvent à l'Est et sont proches des accès depuis le nord et le sud

* Détails en annexe concernant la sélection des parkings

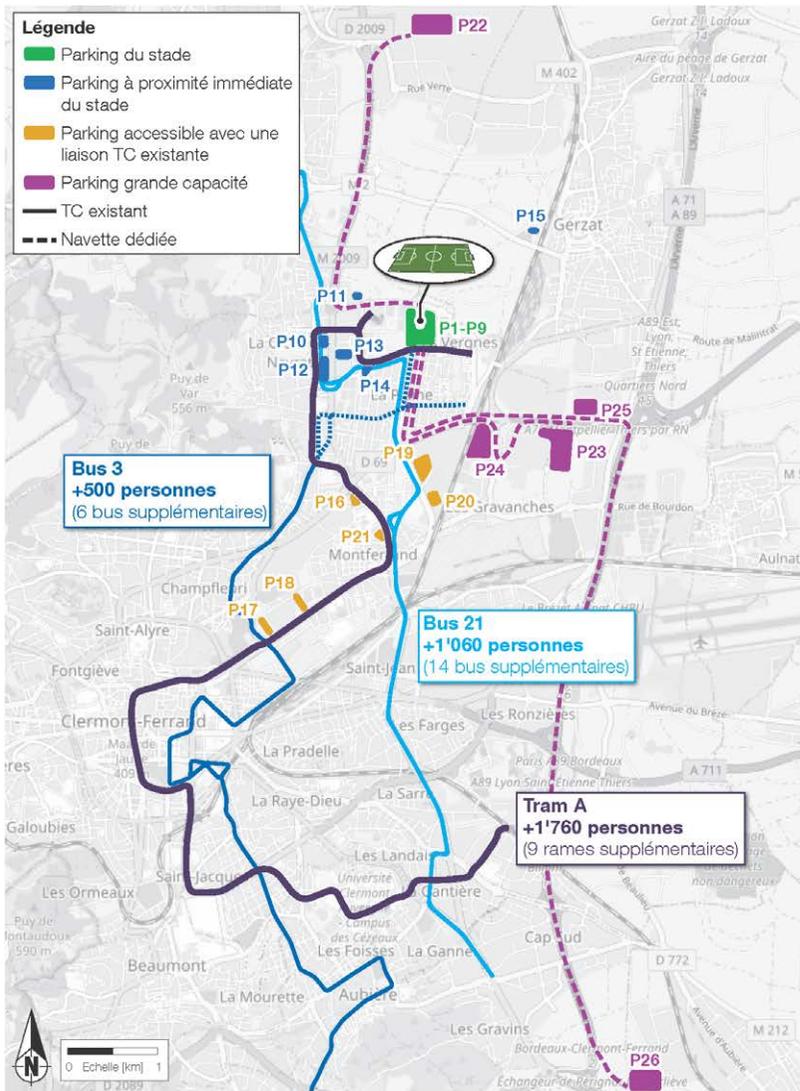
Scénario d'accessibilité – Jauge 15 770

Cas 15 770 => 3 865 places	Nombre de parkings	Nombre de places disponibles	Besoins
Parkings du stade	6	1142	1142
Parking à proximité	3	810	810
Parking TC <20	5	968	968
Parking grande capacité	5	4600	945
Total		7520	3865

- L'offre de stationnement des parkings avec une grande capacité est plus importante que la demande. Il n'est pas nécessaire d'utiliser les 5 parkings identifiés.
- Nous proposons de sélectionner les parkings les plus proches du Stade pour faciliter la mise en place des navettes dédiées : Michelin-Ladoux, Ikea, Gravanches et Trelleborg.
- L'utilisation du parking du Zenith peut se justifier dans des cas exceptionnels où les autres parkings ne seraient pas disponibles

- Le scénario d'accessibilité couvre l'ensemble des besoins en stationnement avec :
 - deux navettes dédiées : cf. slide suivante
 - le renforcement des fréquences Tram et bus nécessaire : cf. slide suivante

Transports en commun



- Renforcement des fréquences des TC pour couvrir l'accessibilité en TC et le rabattement depuis les parkings identifiés
- En prenant les mêmes hypothèses que pour le cas courant, la répartition prévisionnelle pour les 2370 spectateurs se déplaçant en TC serait de l'ordre de 1350 pour le tram (7 rames), 1020 pour les bus (14 bus)
- Avec le rabattement depuis les parkings, on obtient :
 - Tram A :
 - 1350 personnes (uniquement TC) + 410 personnes (rabattement parking) à transporter sur 2 heures avant le match et sur 1h après le match...
 - ... et une capacité de 200 personnes/tram => soit **9 rames supplémentaires** par rapport à l'existant (17 trams entre 18h-20h et 2 entre 22h-23h)
 - Donc une fréquence de **4 à 5 minutes entre 18h et 20h** et une fréquence de **5 à 6 minutes entre 22h et 23h**
 - Bus 3 : 500 personnes à transporter sur 2 heures avant le match et sur 1h après le match...
 - ... et une capacité de 80 personnes/bus => soit **6 bus supplémentaires** par rapport à l'existant (4 bus entre 18h-20h, pas de bus après 20h40)
 - Donc une fréquence de **12 minutes entre 18h et 20h** et une fréquence de **9 minutes entre 22h et 23h**
 - Bus 21 :
 - 500 personnes + 560 personnes (rabattement parking) à transporter sur 2 heures avant le match et sur 1h après le match...
 - ... et une capacité de 80 personnes/bus => soit **13 bus supplémentaires** par rapport à l'existant (6 bus entre 18h-20h, pas de bus après 20h30)
 - Donc une fréquence de **6 minutes entre 18h et 20h** et une fréquence de **4 minutes entre 22h et 23h**
- 2 navettes dédiées à ajuster en fonction du nombre de places vendues.

Impact sur le trafic

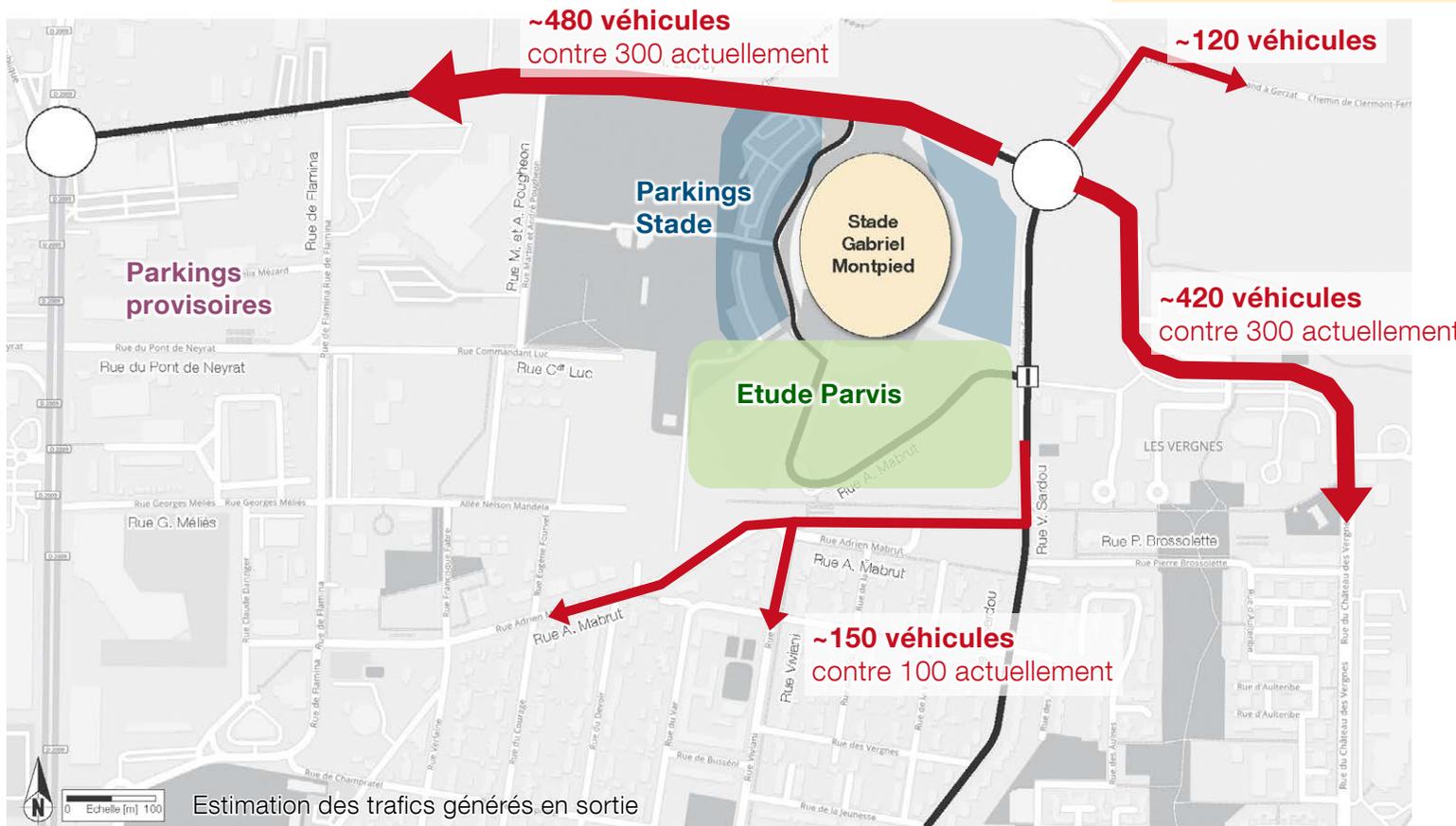


Impacts trafic estimés sur les voies d'accès au Stade

Impacts estimés sur la base d'un stationnement sur site de 1'140 places :

- 484 places sur les parkings VIP 1 et VIP 2 (accès rue Victorien Sardou)
- 610 places sur les parkings P0 et P1 (accès rue Robert Lemoy)
- 10 places car et 50 places Média (accès rue Robert Lemoy)

À terme, 1'140 véhicules générés en accès (sur 2h) et en sortie de match (sur 1h)



Source : comptages réalisés par Alyce Sofreco (31/01/20 - 22h-23h)

- Un jalonnement à mettre en place pour orienter les véhicules sur les axes les plus adaptés : Robert Lemoy et Château des Vergnes
- Une augmentation sur la plupart des axes d'accès mais en apparence supportable par le réseau (au regard du niveau de service actuel)

Sur le réseau à large échelle, un impact modéré

Bd Eugène Clémentel

■ +150 véhicules en accès/sortie

Un phénomène négligeable au regard du trafic sur cet axe (38 000 veh/jour/2 sens)

Bd Léon Jouhaux

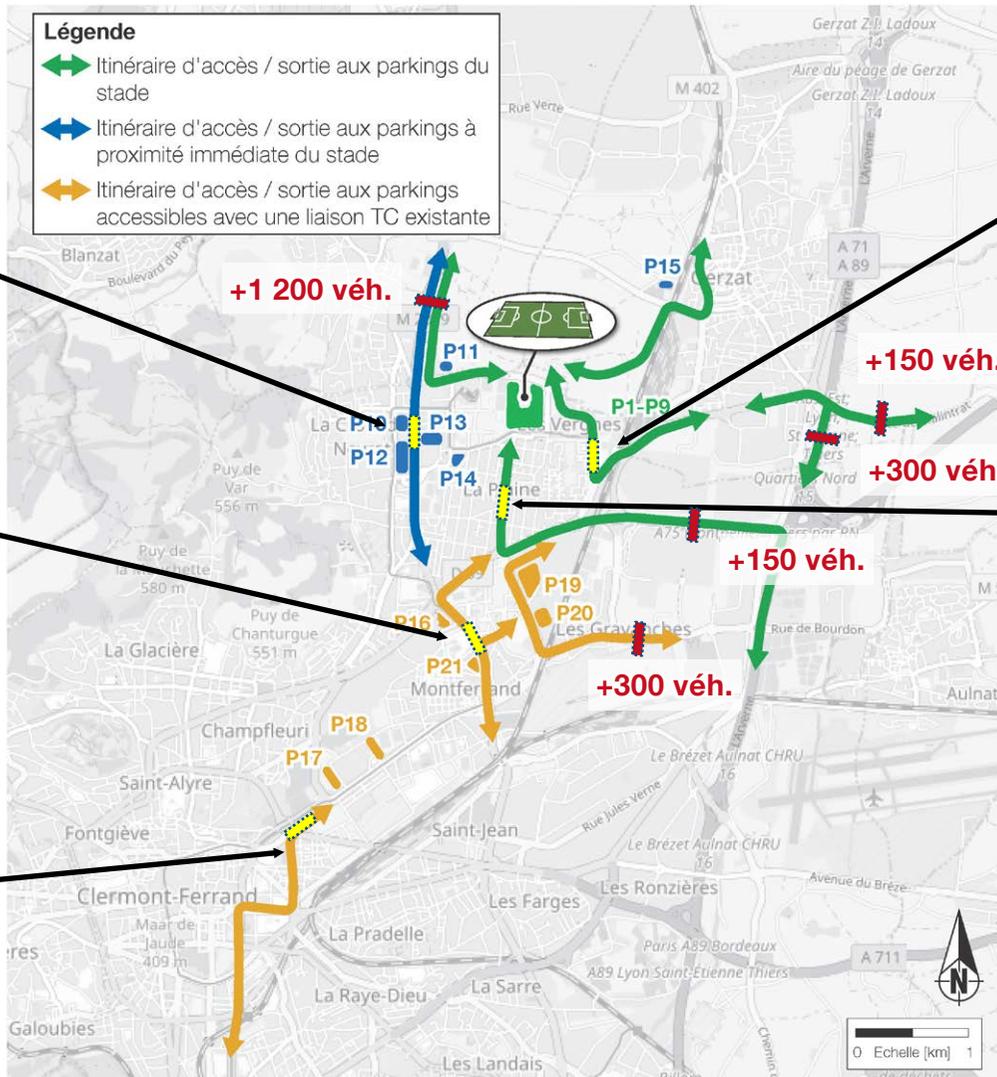
■ +200 véhicules en accès/sortie

Un phénomène négligeable au regard du trafic sur cet axe (23 000 veh/jour/2 sens)

Chaussée Claudius

■ +170 véhicules en accès/sortie

Un phénomène relativement importante au regard du trafic sur cet axe (8200 veh/jour/sens est-ouest)



Rue du Château des Vergnes

■ +420 véhicules en accès/sortie

Une augmentation importante au regard du trafic usuel sur l'axe (5 300 veh/jour/2 sens)

Rue Viviani

■ +150 véhicules en accès/sortie

Une augmentation relativement importante sur un axe de desserte locale (~6 000 veh/jour/2 sens)

Les flux liés au match se diluent assez rapidement sur le réseau principal, mais l'augmentation reste importante (en relatif) sur les axes Viviani et du Château des Vergnes

9835_190-106-Itinéraires-park.ai - 20 10 2020
Source : Comptages métropole – 31/01 au 07/02/2020

Merci pour votre attention.



Christophe Diani

Christophe.diani@transitec.net

TRANSITEC Ingénieurs-Conseils

75 rue de la Villette · F-69003 LYON

T +33 (0)4 72 37 94 10 · F +33 (0)4 72 37 88 59

lyon@transitec.net · www.transitec.net



Source : Clermontfoot 63

Annexes

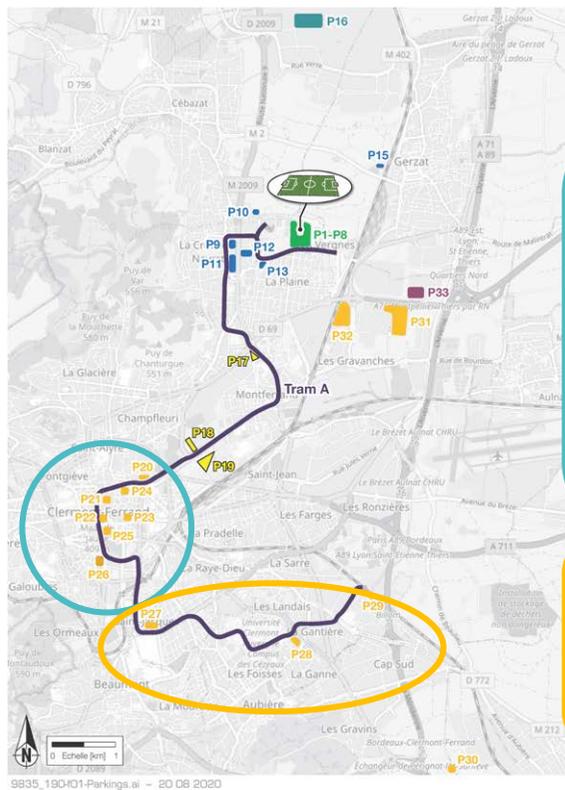


Annexes

Parkings non retenus



Parkings non-retenus



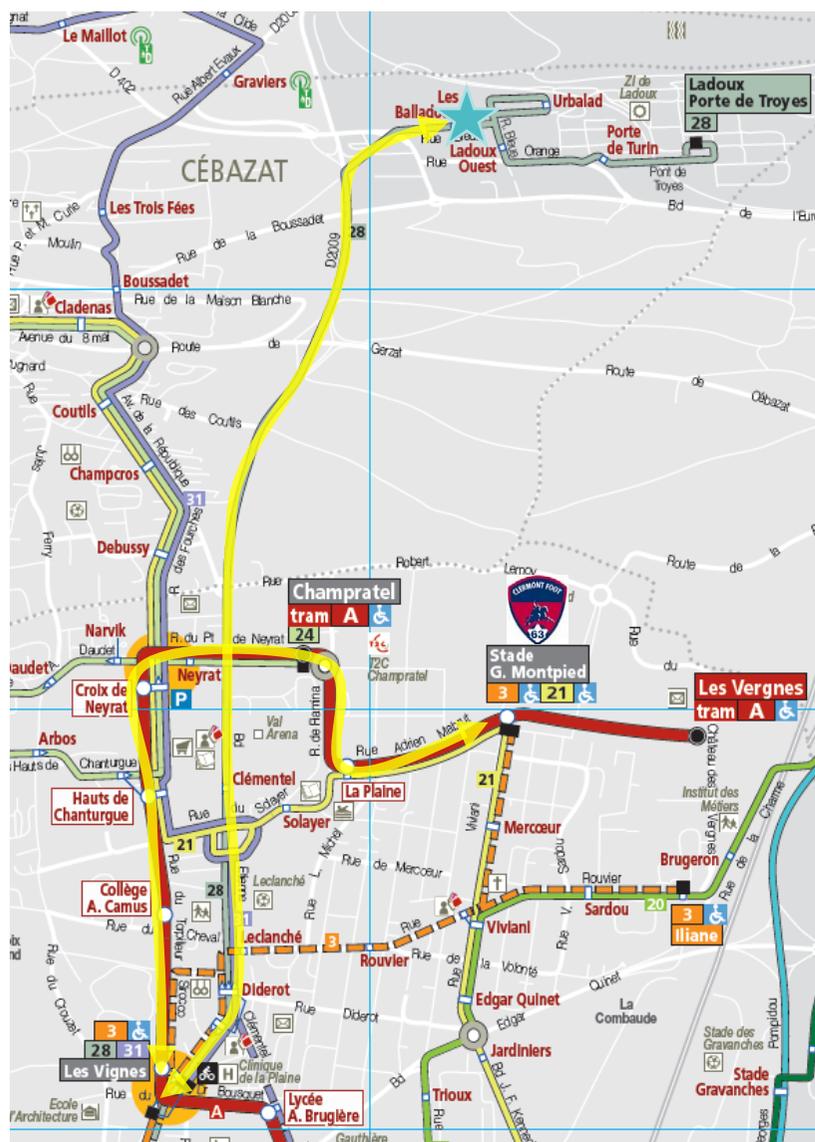
Parkings non retenus	Nombre de places	Capacité potentielle (40%)	Acc. VL (min.)	Acc. TC (min.)	Acc. TC (Nb corr.)	Contractualisation
26 Carmes-Delille	149	60	15	25	0	Métropolitaine
27 Saint-Pierre (place Saint Pierre)	186	74	15	30	0	Métropolitaine
28 Vercingétorix (place de Jaude)	292	117	20	30	0	Métropolitaine
29 Blaise Pascal (place Michel de l'hospital)	472	189	15	30	0	Métropolitaine
30 Poterne/Cathédrale	310	124	15	30	0	Métropolitaine
31 Médiathèque-Allagnat	113	45	20	30	0	Métropolitaine
32 Gambetta (place des Salins)	280	112	20	45	0	Métropolitaine
33 P+R Dunant	550	220	20	40	0	Métropolitaine
34 Margeride (Ptram de surface, avenue de la Margeride)	110	44	20	35	0	Métropolitaine
35 La Pardieu (Ptram de surface)	120	48	15	40	1	Métropolitaine
Nombre de places	2582	1033				

Caractéristiques de cette catégorie de parking

- Parkings accessibles en plus de 20 minutes à pied et plus de 20 minutes en transports en commun
- Parkings 26 à 32 : parkings situés dans le centre-ville => amène du trafic dans le centre-ville
- Parkings 33 à 35: parkings situés au sud du périmètre avec un temps d'accès en transports en commun élevé

■ Ces parkings ne sont pas retenus pour le schéma d'accessibilité

Parking Michelin Ladoux



Caractéristiques de ce parking (P22)

- 3 000 places => capacité potentielle = 1 200
- Temps d'accès ?
 - En voiture : 6 minutes
 - À pied : 50 minutes
 - En transports collectifs : entre 30 et 35 minutes, 1 correspondance
- Gestion privée

Parking avec une capacité importante mais

- décentré par rapport à la répartition géographique des abonnés
- et, avec un temps d'accès en TC qui dans l'état actuel peut paraître rédhibitoire

■ Parking intéressant pour les spectateurs provenant du Nord :

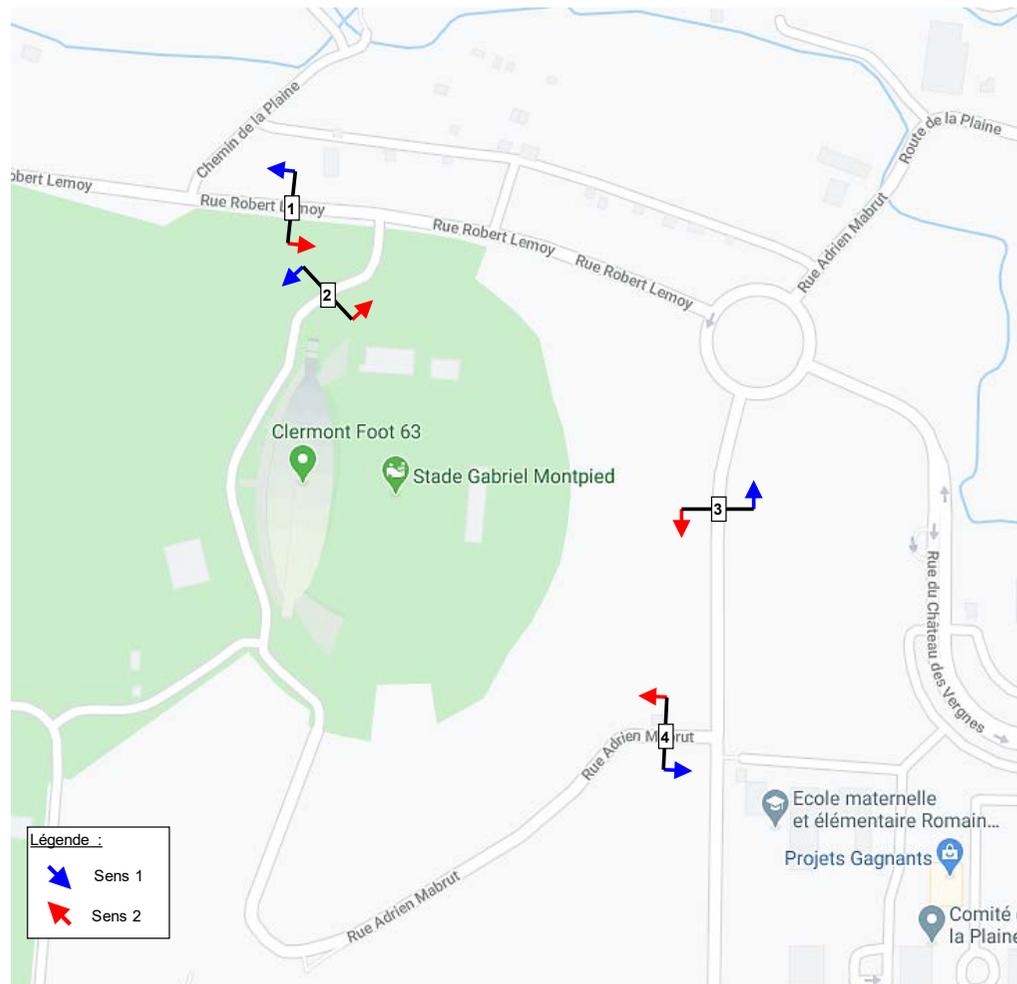
- pourrait couvrir l'ensemble des besoins venant du nord du périmètre ;
- sous réserve d'une amélioration de la liaison entre le parking et le stade : navettes dédiées ?

Annexes

Véhicules particuliers - demande



Présentation des comptages



Plan des comptages - Source : ALYCE

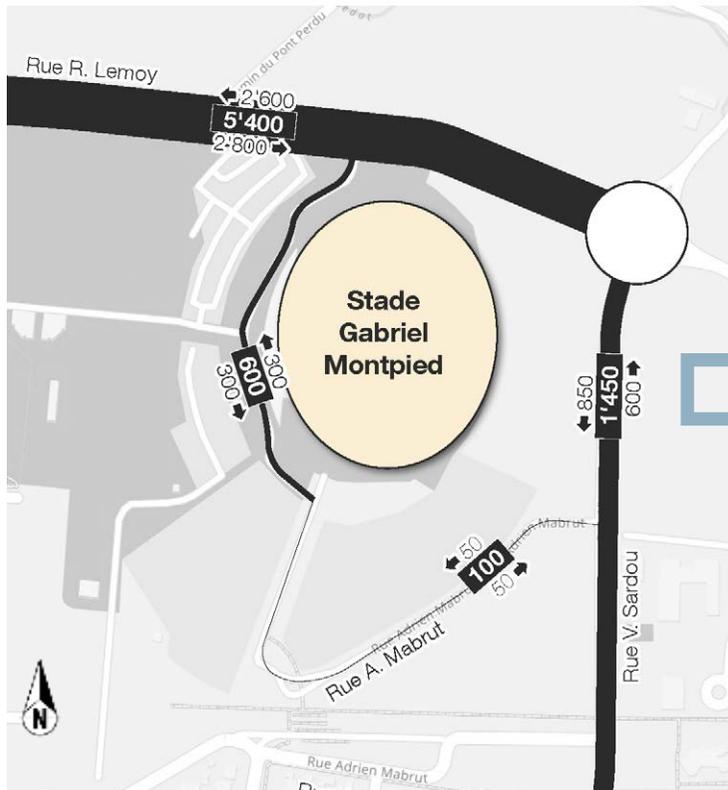
Afin d'estimer l'incidence d'un match sur la circulation dans le secteur, des comptages automatiques en section ont été effectués sur une semaine entre **le vendredi 31/01** (match Clermont Orléans) et **le jeudi 06/02/2020**. Les axes enquêtés sont :

- La rue Robert Lemoy entre l'entrée Nord et le Chemin de la Plaine (1)
- L'entrée Nord (2)
- La rue Vivien Sardou entre l'entrée Sud et la rue Robert Lemoy (3)
- L'entrée Sud (4)

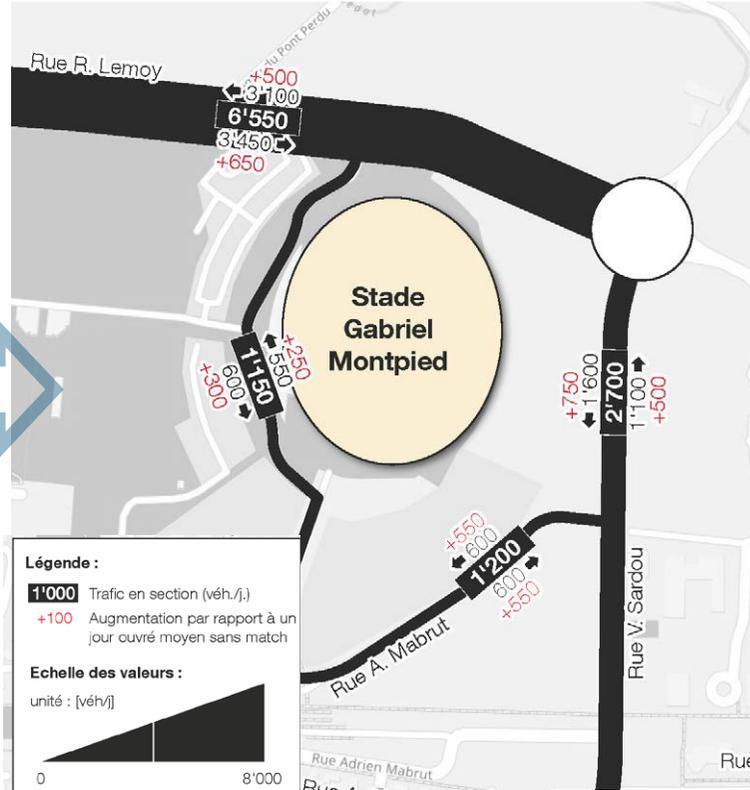
Ces comptages permettent d'obtenir les volumes de trafic journaliers et leur répartition horaire

Un impact fort des matchs sur le trafic journalier

TMJO – hors match



Trafic journalier vendredi 31/01



L'augmentation du trafic les jours de match est assez importante avec entre 500 et 750 véhicules par sens supplémentaires sur les voies publiques (soit entre +20 et +90% de trafic)

Ce trafic supplémentaire se concentre :

- Entre 19h et 20h sur les itinéraires **d'accès au stade**
- Entre 22h et 23h sur les itinéraires **de sortie du stade**

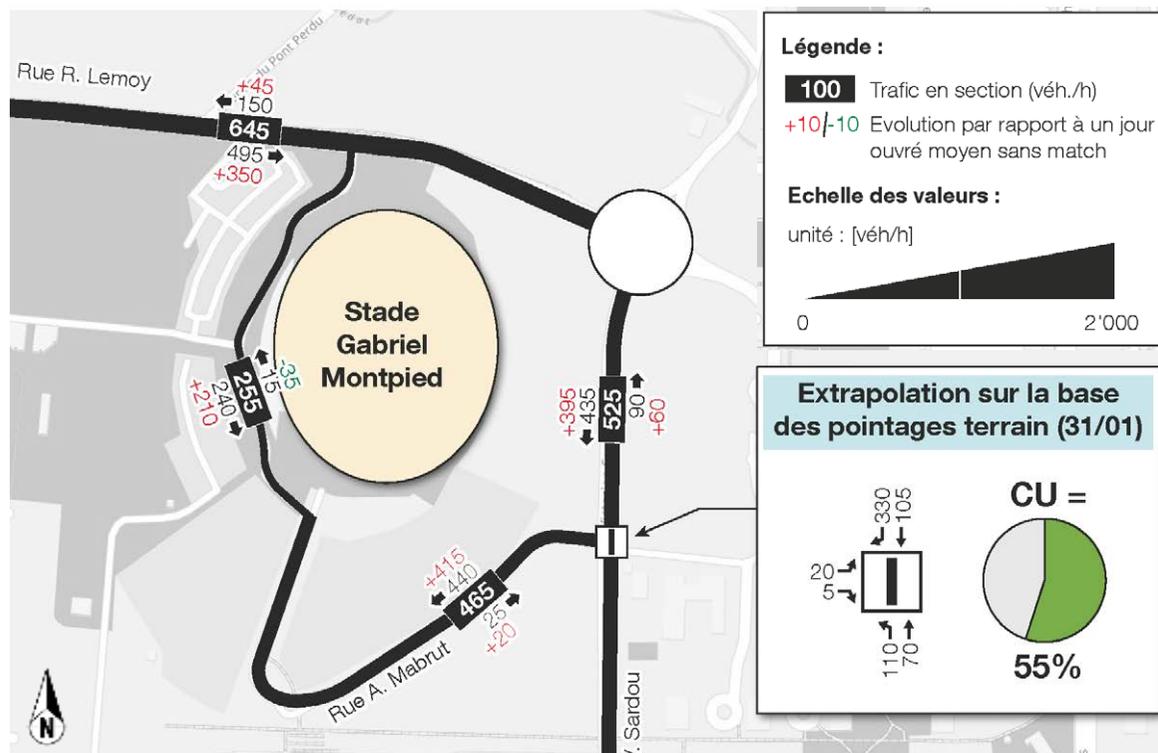
Le détail de la répartition horaire des trafics est disponible en annexe

Lors d'un jour ouvré moyen, le trafic est presque nul sur les accès au stade & assez faible sur le réseau métropolitain.

L'augmentation du trafic liée à un match, bien que ponctuelle, est assez importante relativement au trafic journalier résiduel.

A 19h, un trafic presque exclusivement lié au stade

Trafic horaire – vendredi 31/01 19h-20h



(uvp/heure) - Source : ALYCE

Entre 19h et 20h, le stade génère **un trafic supplémentaire de 600 à 750 véhicules**, dont 600 en lien avec les parkings.

Le trafic lié au stade est très ponctuel :

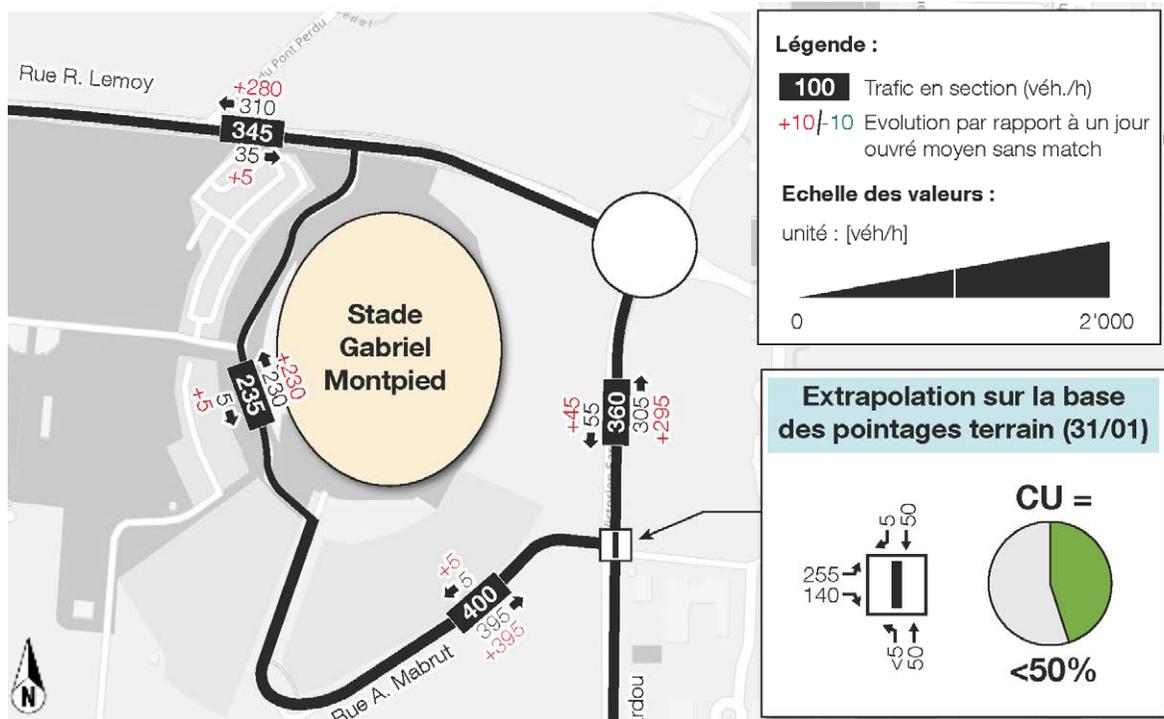
- Sur l'entrée Nord (VIP), **70% des arrivées** ont lieu entre 19h et 20h, soit **dans l'heure qui précède le début du match**
- Sur l'entrée Sud (Grand public), **80% des arrivées** ont lieu entre 19h et 20h, **soit dans l'heure qui précède le début du match**

Les carrefours d'accès présentent des capacités utilisées inférieures à 75%, signe d'une certaine fluidité confirmée par les relevés terrains.

En accès au stade, les flux de véhicules, bien que concentrés dans le temps et importants relativement aux flux de trafic habituels, ne génèrent pas de saturation.

A 22h, un trafic en apparence fluide...

Trafic horaire – vendredi 31/01 22h-23h



(uvp/heure) - Source : ALYCE

Entre 22h et 23h, le stade génère **un trafic supplémentaire d'environ 650 véhicules.**

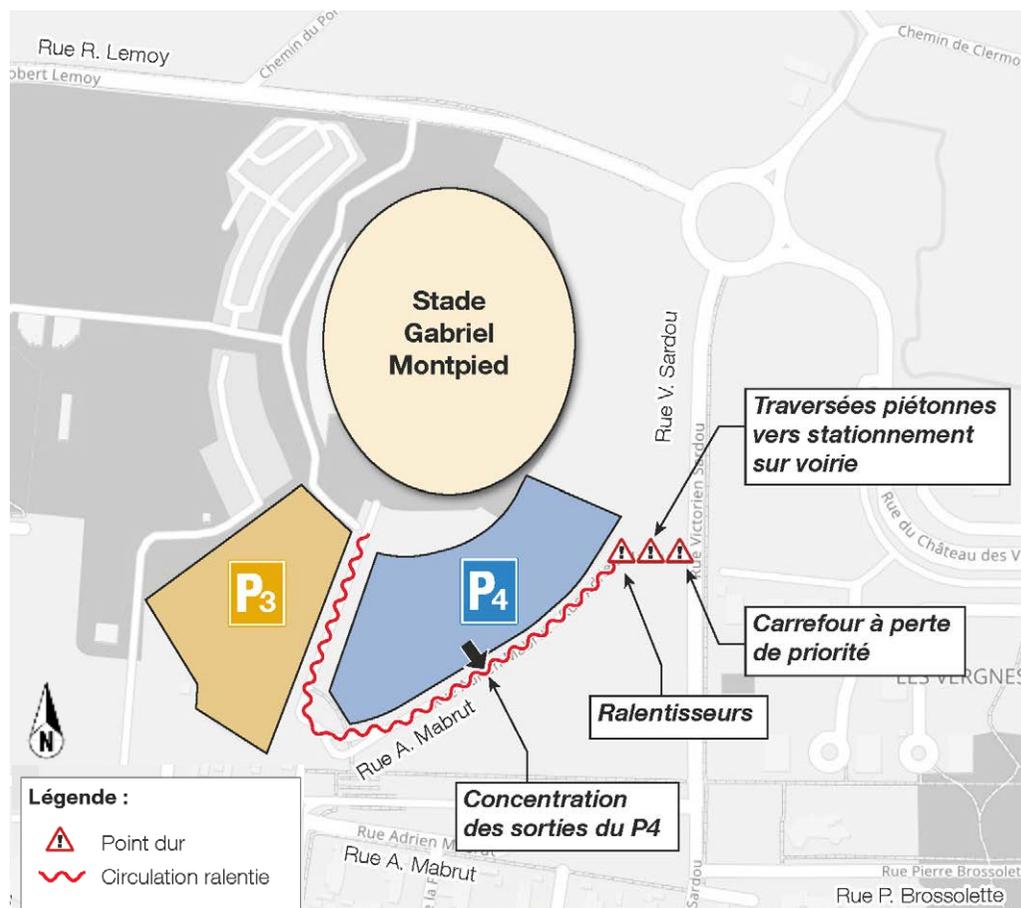
Le trafic lié au stade est très ponctuel :

- Sur l'entrée Nord (VIP), **55% des sorties** ont lieu entre 22h et 23h, soit **dans l'heure qui suit la fin du match**
- Sur l'entrée Sud (Grand public), **75% des sorties** ont lieu entre 22h et 23h, **soit dans l'heure qui suit la fin du match**

Les carrefours d'accès présentent des capacités utilisées inférieures à 75%, signe d'une certaine fluidité.

En sortie, le trafic est plus étalé dans le temps, notamment au niveau de l'entrée Nord, probablement grâce aux services après match dont bénéficie les VIP. Les trafics mesurés sur les accès s'écoulent en théorie de manière fluide.

... Mais des saturations en sortie



Relevés terrains – vendredi 31/01

En sortie de match, les conditions de circulations se dégradent rapidement sur l'entrée Sud, avec une circulation fortement ralentie sur la rue Mabrut entre la rue Sardou et l'entrée du parking P3 et des files d'attente anarchiques sur les parkings P3 et P4.

Ce phénomène de congestion peut s'expliquer d'une part par la présence de nombreux « points capacitaires » :

- **Double ralentisseur** assez marqué à la sortie de la rue Mabrut
- **Traversée piétonne**, et conflits avec les spectateurs regagnant leur véhicule garé sur voirie
- **Carrefour à perte de priorité**

Conjugués à l'absence de gestion des circulations au sein des parkings, ces phénomènes impactent fortement la fluidité des flux de sortie.

Les flux de sortie subissent plusieurs ralentissements consécutifs. L'écoulement de sortie est donc fortement impacté pendant 20 à 30 minutes. Cependant ces ralentissements sont plutôt classiques pour ce type d'événement (évacuation rapide d'un grand nombre de véhicules)