



COMMENT ÇA ROULE ?

ÉTUDE SUR LES TEMPS DE PARCOURS EN VOITURE DANS L'AIRE D'ATTRACTION DE TOULOUSE

Observatoire partenarial
de la mobilité

janvier 2024

L'AUT partage une étude du trafic routier à l'échelle des 527 communes de l'aire d'attraction de Toulouse, grâce à l'exploitation de données Google Maps. Cette nouvelle modalité d'observation permet d'objectiver l'impact de la congestion routière au quotidien et le niveau de saturation des réseaux routiers.

Au sommaire : les temps de trajet depuis et vers Toulouse le matin et le soir, sur les voies rapides et autour de pôles générateurs comme l'aéroport de Toulouse-Blagnac, Balma Gramont, Labège Innopole et Basso Cambo...

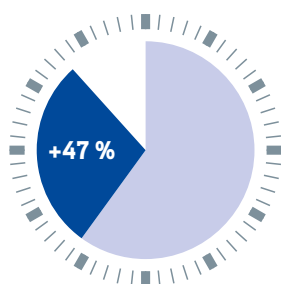
CHIFFRES CLÉS SUR L'ACCESSIBILITÉ

Temps de référence
à 3h du matin

36 minutes

Temps de parcours moyen
à 8h vers Toulouse

53 minutes



17 minutes perdues en moyenne
du fait de la circulation automobile
(47 % de temps en plus)

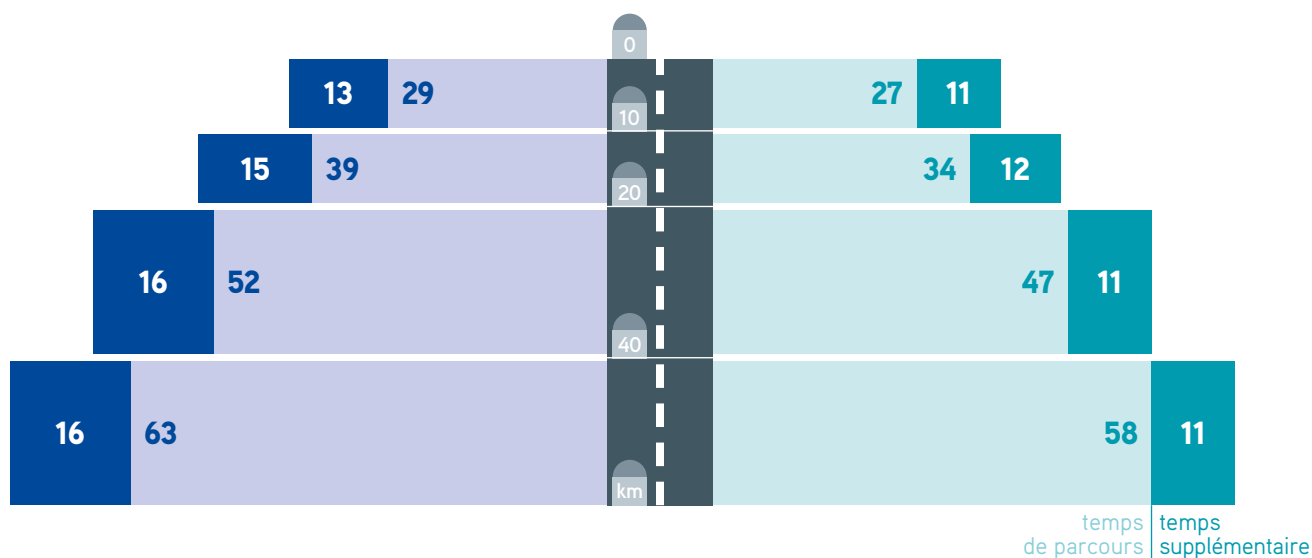
Temps de parcours moyen
à 17h30 depuis Toulouse

47 minutes



11 minutes perdues en moyenne
du fait de la circulation automobile
(32 % de temps en plus).

Temps de parcours en minutes
par tranches de distances



MÉTHODOLOGIE

L'observatoire des mobilités présente annuellement les données de la mobilité et des transports dans l'agglomération toulousaine. Il est alimenté par les différents acteurs des politiques de transports et animé par l'AUT qui recueille et analyse les données.

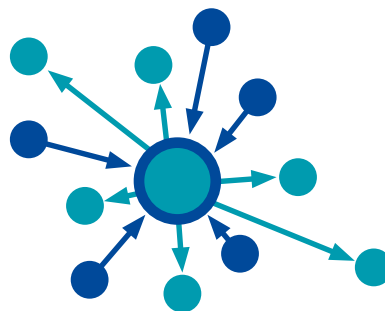
Le trafic routier fait partie des thématiques investies jusqu'à présent, par un suivi des volumes de trafics routiers sur les différentes voiries de l'agglomération. Cette approche est désormais complétée **d'une analyse des temps de parcours en automobile en s'appuyant sur la base de données Google Maps¹**. Cette nouveauté permet **d'objectiver l'impact réel de la congestion routière** sur les déplacements des habitants et sur l'état de saturation des réseaux routiers.

Les données issues de Google Maps sont exprimées en temps « réels » de parcours en voiture. Ces informations sont récupérées par une Application Programming Interface (API) nommée « Distance Matrix », qui estime la durée d'un trajet en fonction du trafic, sur des créneaux horaires choisis. Ces données de temps de parcours en voiture proviennent d'un modèle croisant différents types de données : limitations de vitesse et vitesses recommandées, historique des données transmises par les utilisateurs (vitesses, durées réelles de parcours) et des données de conducteurs en « temps réel ».

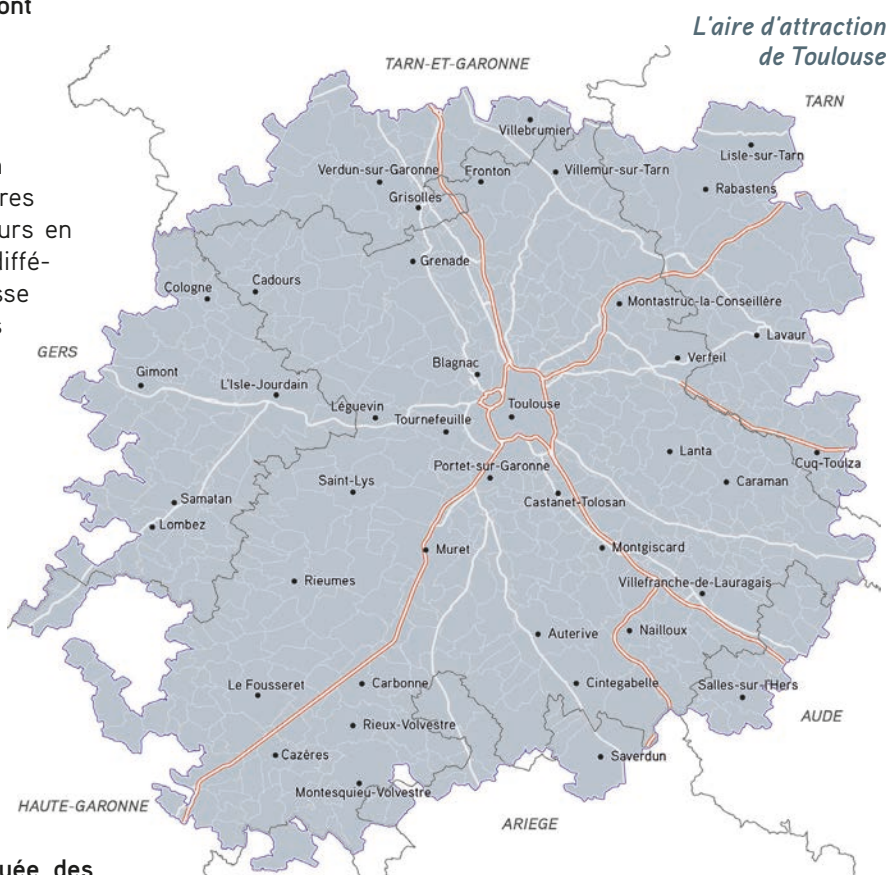
Le périmètre de l'aire d'attraction de Toulouse a été choisi pour observer son accessibilité routière, soit à l'échelle de 527 communes réunissant 1 470 000 habitants en 2020. Ce périmètre s'affranchit des limites administratives et permet de raisonner à l'échelle des bassins de mobilité qui sont des périmètres pertinents pour analyser les mobilités quotidiennes.

De fait, la base de données est constituée des temps de parcours de novembre 2022 à juillet 2023. Dans le cadre de notre exercice d'observation, nous collectons deux types de trajets :

- entre les centres administratifs des 527 communes de l'aire d'attraction et les pôles générateurs identifiés (dans les deux sens) ;
- sur les tronçons des voies rapides de l'agglomération pour observer l'impact de la congestion, notamment sur le périphérique toulousain.



Depuis ou vers Toulouse Matabiau



Sur les tronçons du périphérique (entre 2 sorties)

1. À l'aide du travail réalisé par l'Agence d'urbanisme de Nantes (AURAN) et du partage d'un outil de collecte des données « Métrostats ».

Plusieurs indicateurs sont constitués pour évaluer l'impact du temps perdu à cause de la circulation automobile :

- **Un temps « de référence » :**
meilleur temps de parcours pour un trajet donné renseigné par Google Maps (temps de parcours minimum du trajet observé au milieu de la nuit).
- **Un temps « réel » dans les conditions de trafic :**
temps de parcours renseigné par Google Maps pour un créneau horaire sur un jour donné.
- **Écart absolu mesurant l'impact du trafic :**
écart en minutes entre le temps « réel » et le temps « de référence » pour les différents trajets pour un jour et un créneau horaire donné. Cet indicateur représente le temps passé « en plus » en minutes lié aux conditions de circulation.
- **Écart relatif mesurant l'impact du trafic :**
écart relatif en pourcentage entre le temps « réel » et le temps « de référence » pour les différents trajets pour un jour et un créneau horaire donné. Cet indicateur représente le pourcentage de temps passé « en plus » lié aux conditions de circulation.

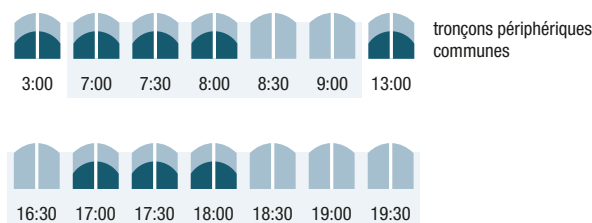


Quatre indicateurs

Exemples

Temps à vide meilleures conditions de trafic	20 mn à 3 h du matin
Temps réel dans les conditions de trafic	40 mn à 8h30
Écart absolu en temps mesure l'impact du trafic	+ 20 mn par rapport au temps à vide
Écart relatif en % dans les conditions de trafic	+ 100 % par rapport au temps à vide

Plusieurs créneaux horaires sont interrogés régulièrement tous les mardis et jeudis de chaque mois : 3h, 7h, 7h30, 8h, 8h30, 9h, 13h, 16h30, 17h, 17h30, 18h, 18h30, 19h, 19h30. Ces données collectées permettent de faire des moyennes et ainsi d'éviter les événements particuliers qui pourraient influencer les temps de parcours de certains trajets (accident, période de travaux, etc.)



POURQUOI LE MARDI ET LE JEUDI ?

Seuls les mardis et jeudis de chaque semaine de l'année sont interrogés pour récupérer des données, plusieurs raisons expliquent ce choix :

- ces deux jours sont habituellement les jours les plus chargés en volume de trafic ;
- interroger deux jours au lieu de cinq ou sept nous permet de maîtriser le volume de données à stocker ;
- le processus de collecte est en cours de déploiement et à l'avenir les jours requêtés pourraient évoluer.

Ce travail constitue une première étape d'un processus global d'observation des temps de parcours sur l'agglomération.

En effet, la collecte de données se fait en continu et permettra à l'avenir de comparer sur plusieurs années l'évolution des conditions d'accès en voiture à l'agglomération.

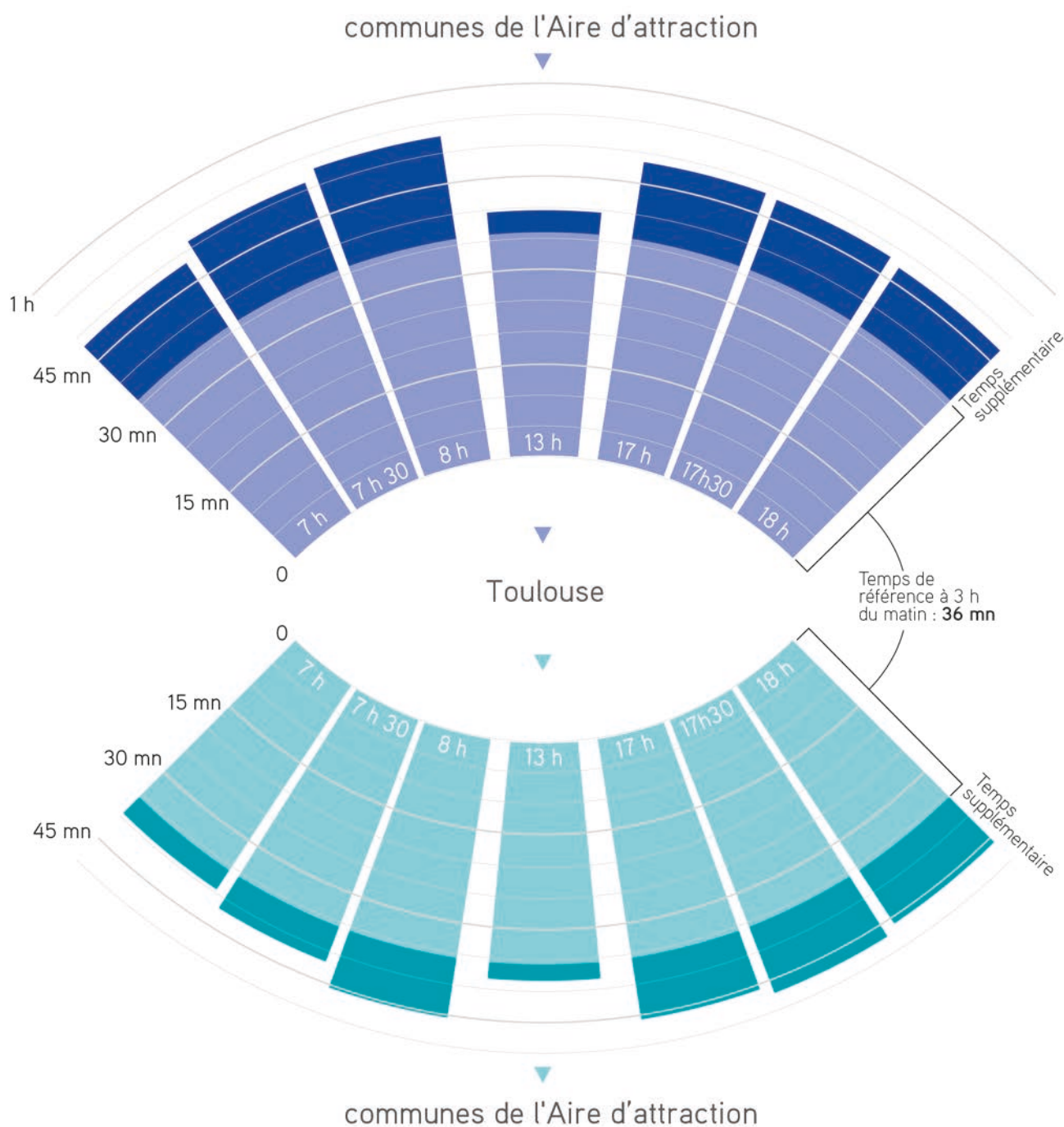
L'ACCESSIBILITÉ DE TOULOUSE

Les mardis et jeudis de chaque mois entre novembre 2022 et juillet 2023

Les créneaux horaires les plus impactés

Les temps de parcours des trajets réalisés depuis et vers les communes de l'aire d'attraction de Toulouse varient selon l'heure de la journée. Les trajets réalisés vers Toulouse sont en moyenne plus importants pour le créneau de 8h. Pour les trajets réalisés depuis Toulouse, c'est le créneau de 17h30 qui est le plus élevé.

En comparant les deux périodes de pointe, les niveaux de temps réel moyen pour rejoindre Toulouse sont plus élevés que ceux pour partir de Toulouse après 17h. La période de pointe du matin est donc plus « chargée » que celle du soir.

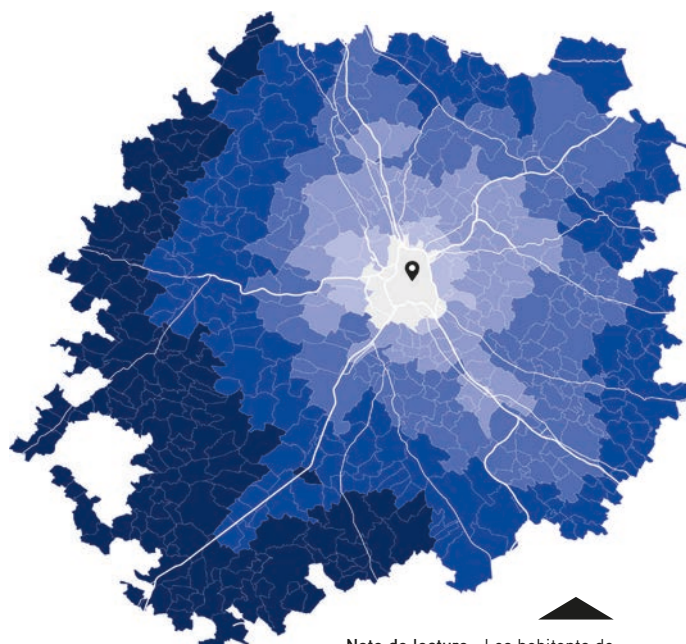


Les temps perdus dans l'aire d'attraction de Toulouse



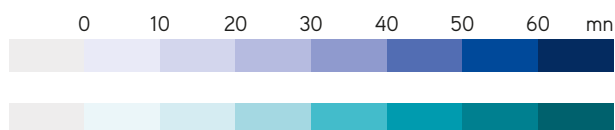
VERS Toulouse Matabiau le matin à 8h

36 minutes en moyenne sont nécessaires pour rejoindre le centre de Toulouse dans les meilleures conditions de circulation (temps de référence à 3h du matin).



Note de lecture : Les habitants de la commune de Pibrac mettent en moyenne 37 minutes pour rejoindre le centre de Toulouse à 8h.

Temps de parcours réel moyen en voiture (en minutes)



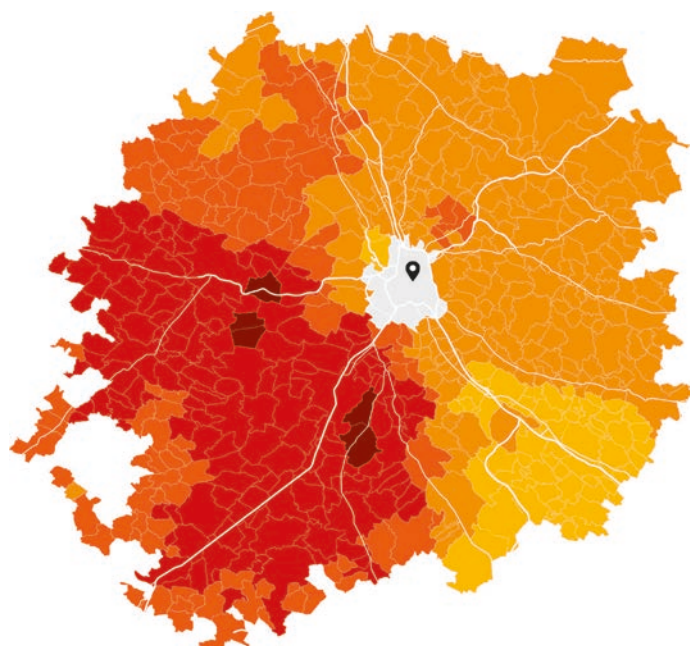
DEPUIS Toulouse Matabiau le soir à 17h30

36 minutes en moyenne sont nécessaires pour rejoindre les communes de l'aire d'attraction depuis Toulouse centre dans les meilleures conditions de circulation (temps de référence à 3h du matin).

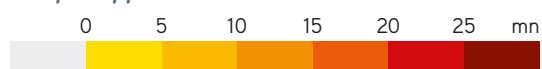


Note de lecture : Les habitants de la commune de Pibrac mettent en moyenne 42 minutes pour rejoindre leur commune depuis le centre de Toulouse à 17h30.

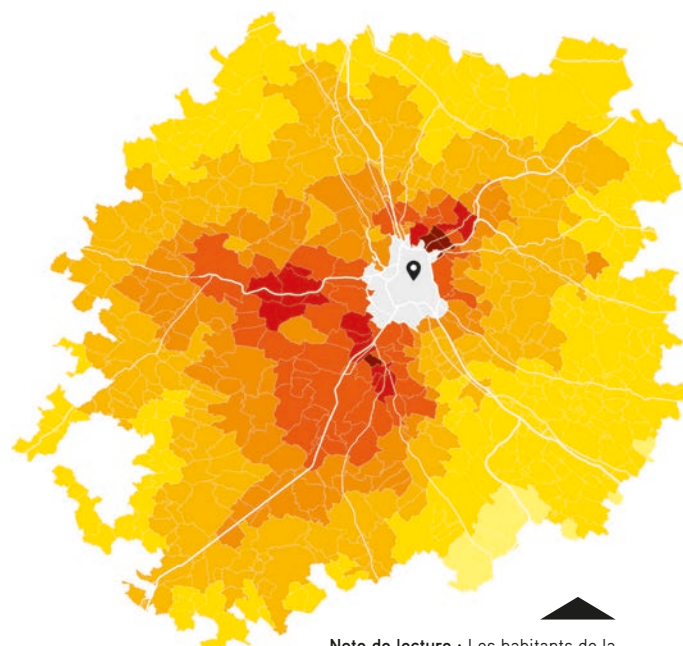
À 8h, il faut en moyenne 53 minutes, soit 17 minutes de plus.



Temps supplémentaire lié à la circulation (en minutes)

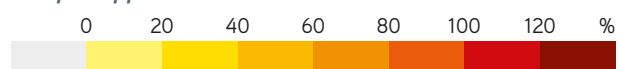


Le pourcentage de temps en plus lié à la circulation routière est de 46 % pour réaliser le trajet à 8h.

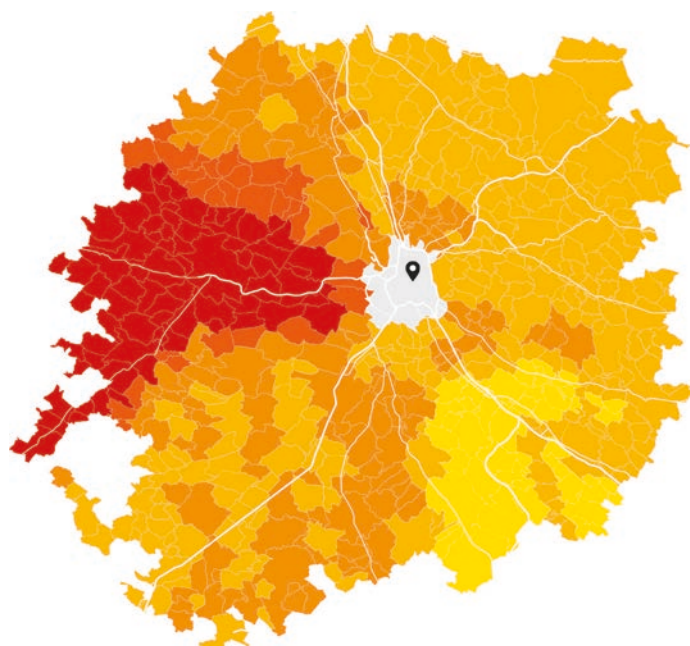


Note de lecture : Les habitants de la commune de Pibrac mettent 96% de temps en plus lié à la circulation routière pour rejoindre le centre de Toulouse à 8h.

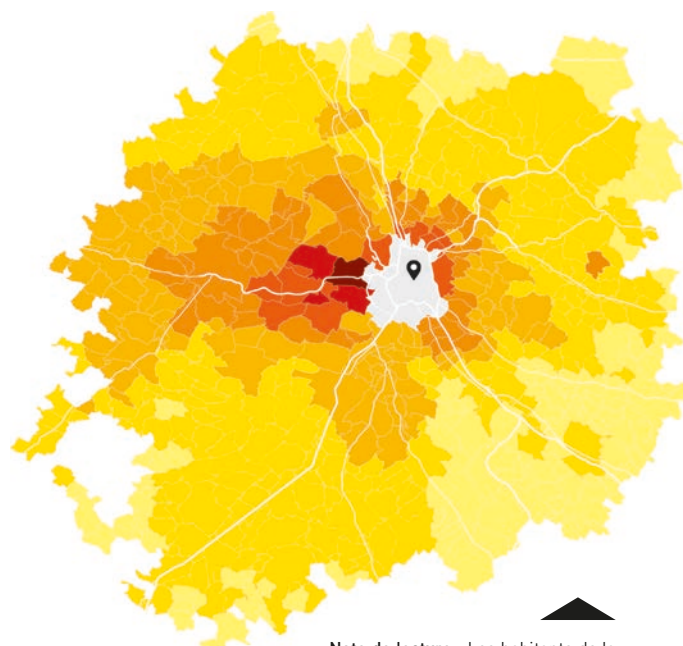
Temps supplémentaire lié à la circulation (en %)



À 17h30, il faut en moyenne 47 minutes, soit 11 minutes de plus.



Le pourcentage de temps en plus lié à la circulation routière est de 32 % pour réaliser le trajet à 17h30.



Note de lecture : Les habitants de la commune de Pibrac mettent 108 % de temps en plus lié à la circulation routière pour rejoindre leur communes depuis le centre de Toulouse à 17h30.

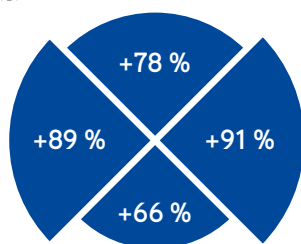
Les cartes précédentes permettent de mesurer l'impact de la circulation automobile pour chacune des communes de l'aire d'attraction de Toulouse pour rejoindre Toulouse centre un mardi à 8h et pour quitter Toulouse un jeudi à 17h30. En toute logique, plus les communes sont éloignées de Toulouse, plus les temps de parcours sont élevés. La répartition des temps moyen se fait de manière radioconcentrique en suivant les infrastructures routières de premier rang. Par ailleurs, l'interprétation est différente en regardant de plus près les écarts de temps liés aux conditions de circulation aux heures de pointe du matin et du soir, depuis et vers Toulouse.

Les communes du quadrant Ouest et Sud-Ouest de l'agglomération sont celles où les automobilistes perdent le plus de temps en heure de pointe du matin et en heure de pointe du soir. Ces communes sont principalement desservies par la RN124 et l'A64 qui sont deux voies rapides impactées par les phénomènes de congestion récurrents.

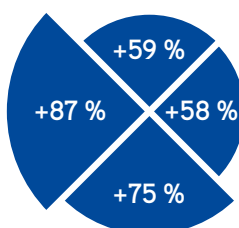
En se concentrant sur les pourcentages de temps en plus liés aux conditions de circulation, le constat n'est pas aussi tranché. Davantage de secteurs de l'agglomération semblent impactés, notamment ceux situés en première et seconde couronne de Toulouse. Logiquement, les secteurs Ouest et Sud-Ouest de l'agglomération toulousaine en font partie et plus particulièrement les communes de ces secteurs situées à moins de 20 km de Toulouse. Un autre secteur de l'agglomération apparaît aussi concerné par ces phénomènes de congestion : le secteur du Nord toulousain (Aucamville, Fonbeauzard, l'Union, etc.). En effet, plusieurs communes de ce secteur connaissent des pourcentages de temps en plus, liés aux conditions de circulation aussi élevés que pour le secteur Ouest.



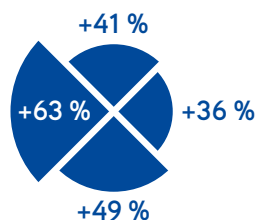
*Pourcentage moyen de temps supplémentaire lié à la circulation
vers Toulouse à 8h en fonction de la localisation des communes*



0 - 10 km



10 - 20 km



20 - 40 km



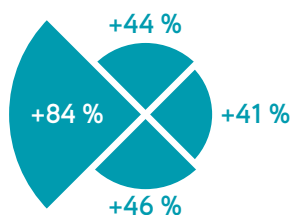
plus de 40 km



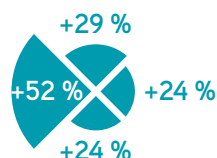
*Pourcentage moyen de temps supplémentaire lié à la circulation
depuis Toulouse à 17h30 en fonction de la localisation des communes*



0 - 10 km



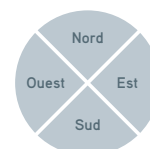
10 - 20 km



20 - 40 km



plus de 40 km

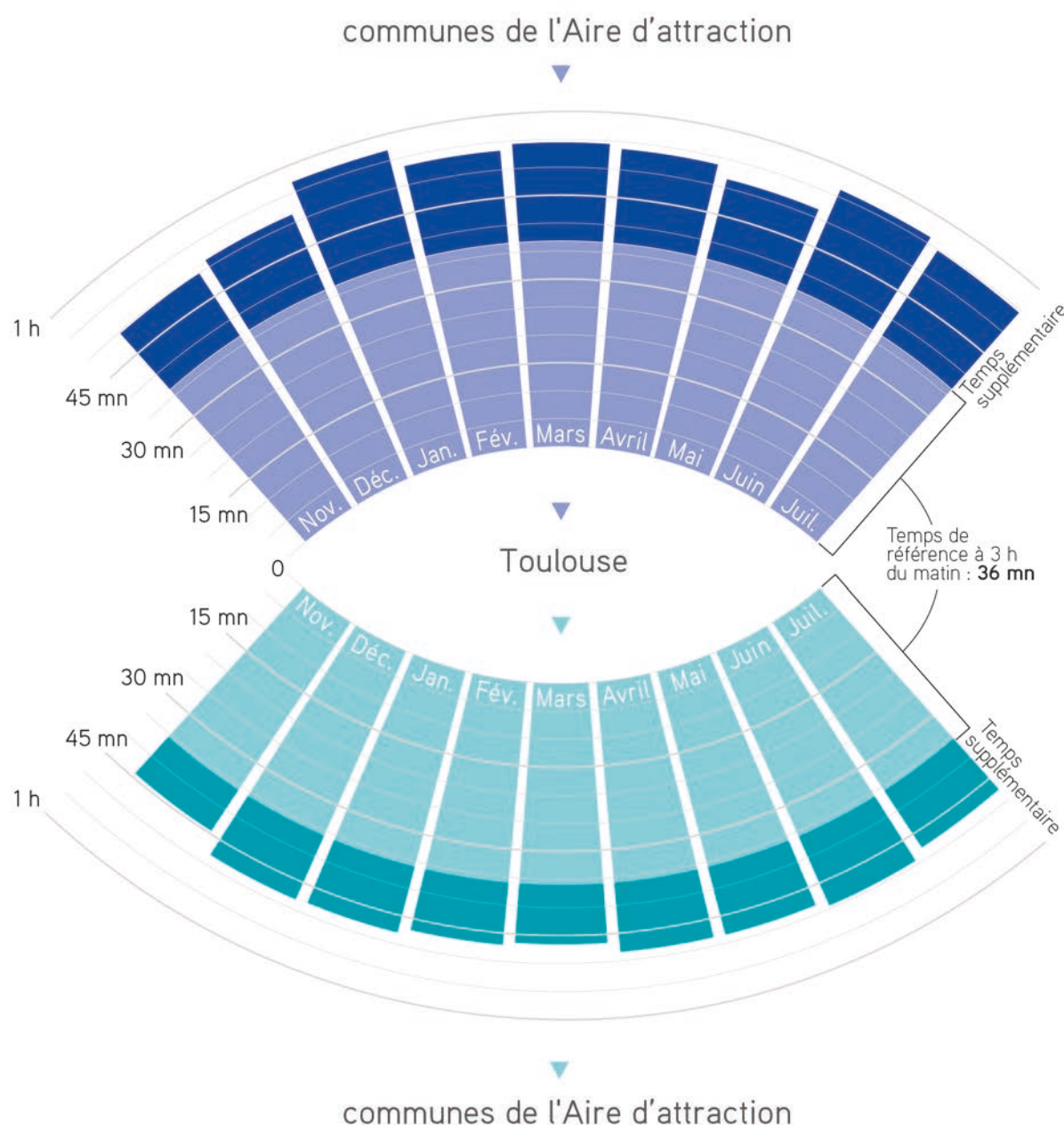


Évolution mensuelle de l'accessibilité

Les évolutions mensuelles des indicateurs sur la période nous permettent de constater une variabilité des temps de parcours des trajets vers Toulouse le matin à 8 h. Pour rejoindre le centre de Toulouse en novembre 2022, il fallait en moyenne 37 % de temps en plus que son meilleur temps, alors qu'en mars 2023, il en fallait 49 % et 54 % en juin 2023. L'analyse manque encore de recul pour tirer de vraies conclusions. Les évolutions mensuelles pourront être réel-

lement analysées lorsqu'il sera possible de comparer plusieurs années entre elles.

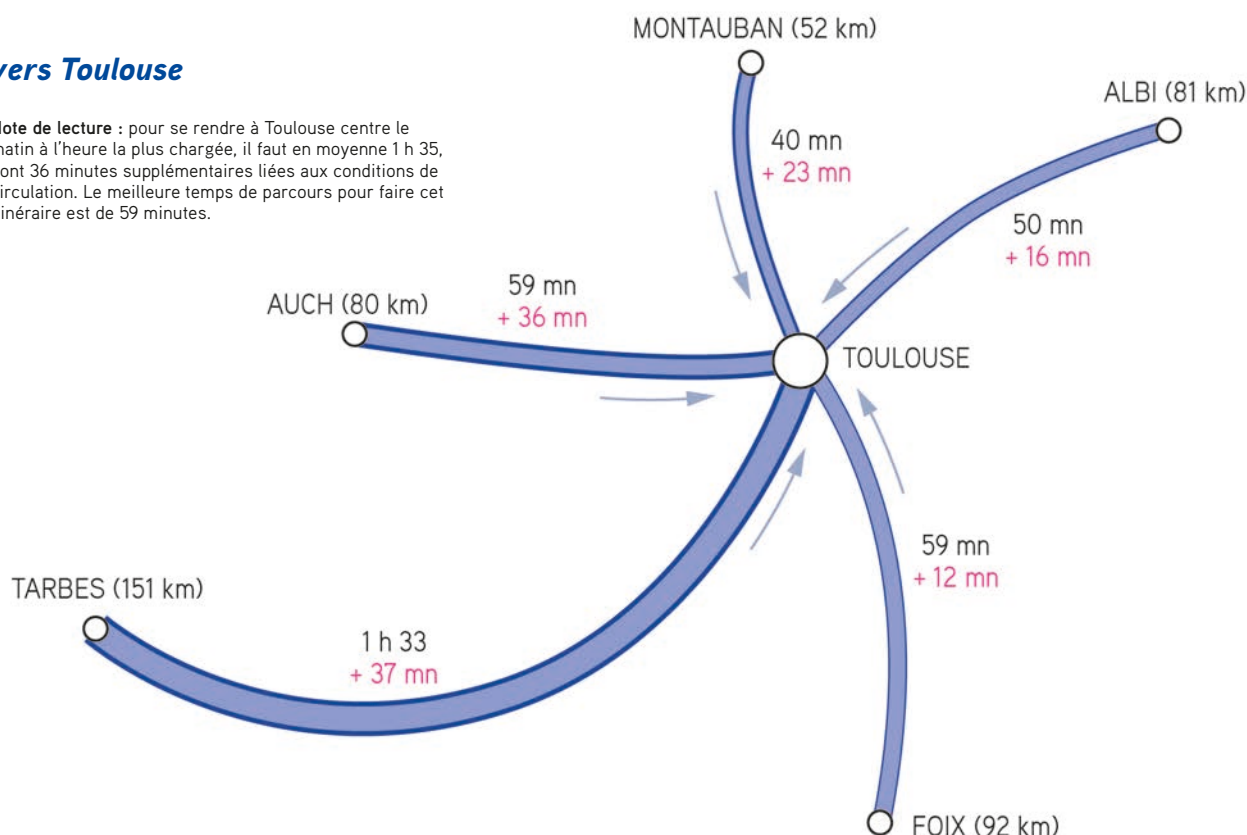
Dans le sens inverse, depuis Toulouse, on constate une moindre variabilité des temps de parcours à 17h30. Ainsi, pour rejoindre les communes de l'aire d'attraction depuis Toulouse centre, il fallait en moyenne 35 % de temps en plus en décembre 2022, plutôt que 30 % en mars 2023 ou 29 % en juillet 2023.



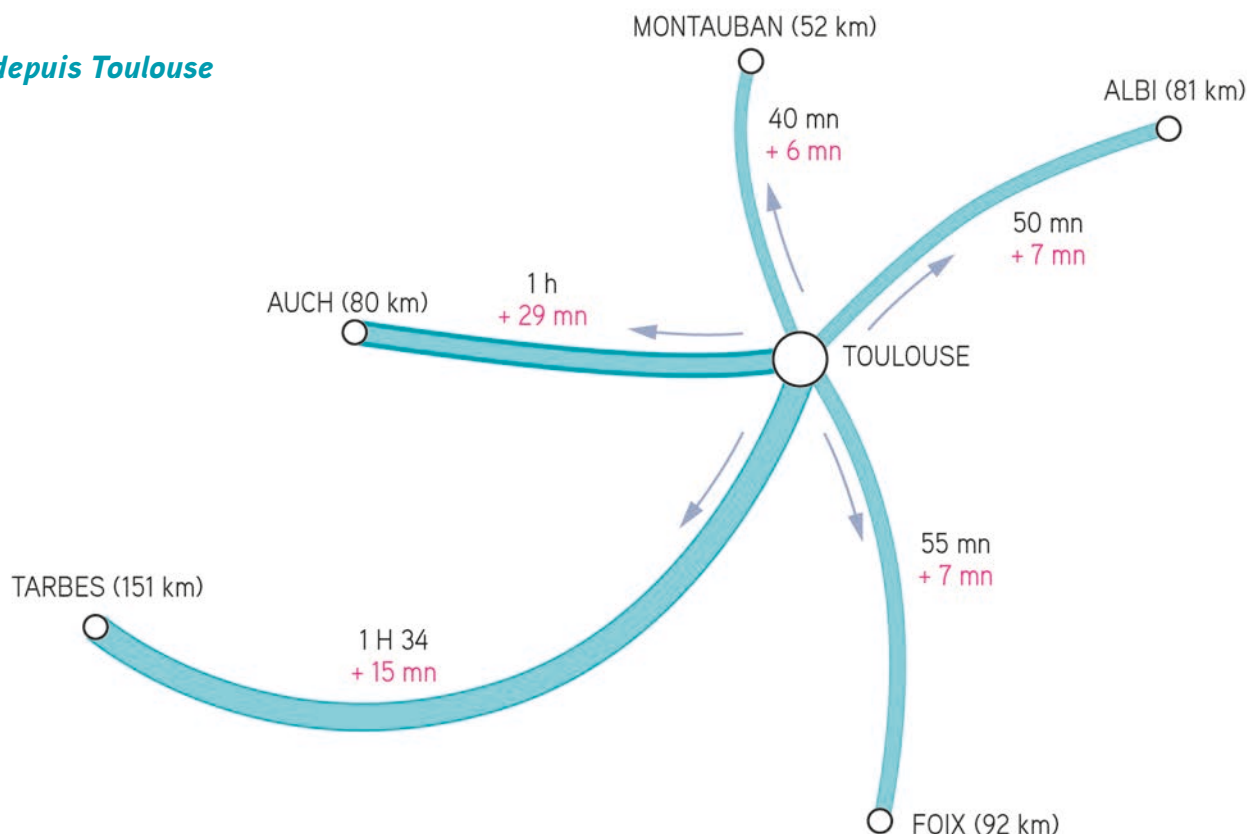
L'accessibilité des villes moyennes autour de Toulouse

vers Toulouse

Note de lecture : pour se rendre à Toulouse centre le matin à l'heure la plus chargée, il faut en moyenne 1 h 35, dont 36 minutes supplémentaires liées aux conditions de circulation. Le meilleur temps de parcours pour faire cet itinéraire est de 59 minutes.



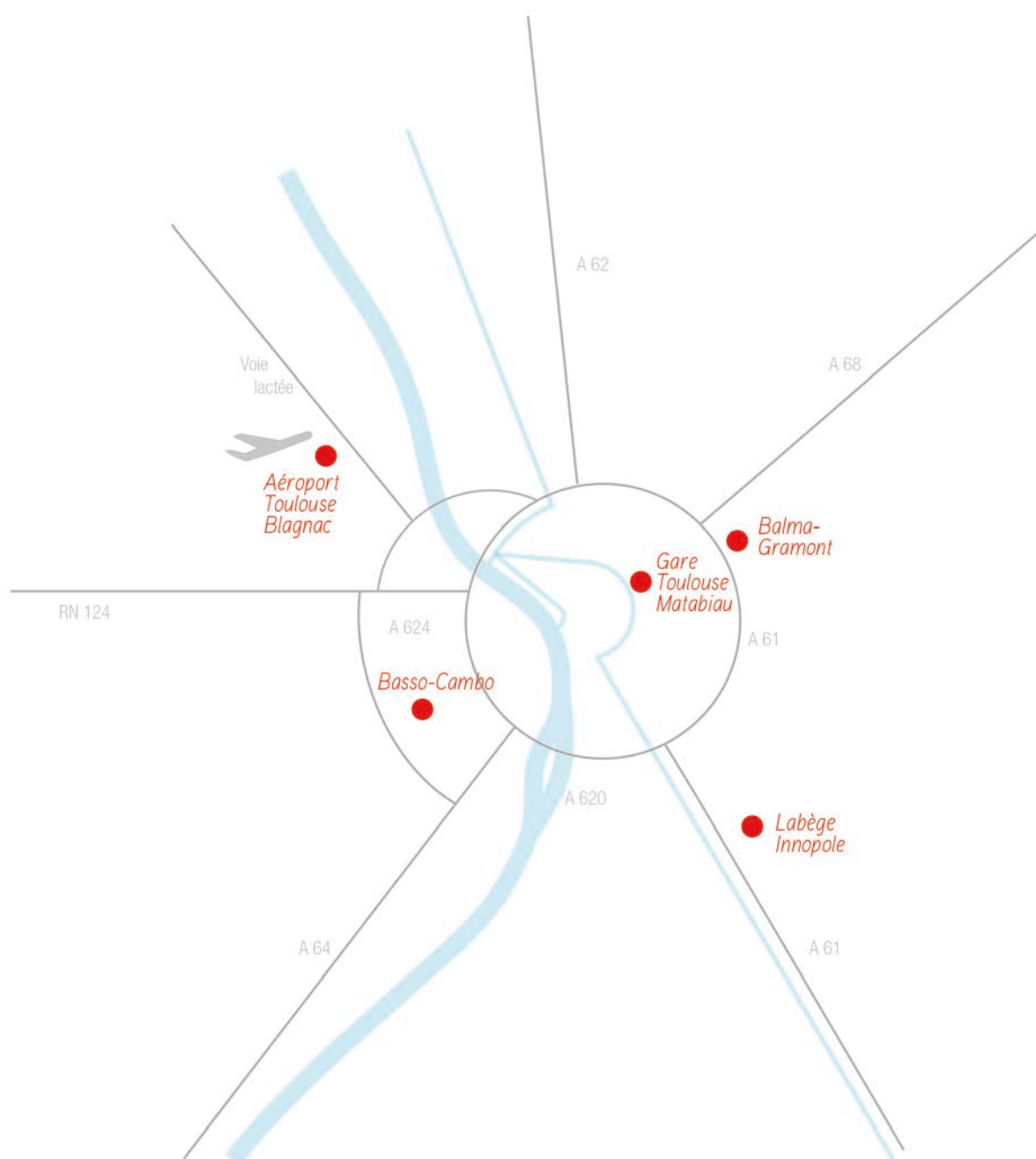
depuis Toulouse



L'ACCESSIBILITÉ À QUELQUES PÔLES GÉNÉRATEURS DE L'AGGLOMÉRATION

Quatre pôles générateurs permettant d'observer l'accessibilité des différents quadrants de l'agglomération sont également analysés :

- L'aéroport de Toulouse-Blagnac
– quadrant Nord-Ouest
- Le pôle d'échanges multimodaux de Balma Gramont – quadrant Nord-Est
- Le pôle d'échanges multimodaux de Basso Cambo
– quadrant Sud-Ouest
- Le centre commercial de Labège
– quadrant Sud-Est.



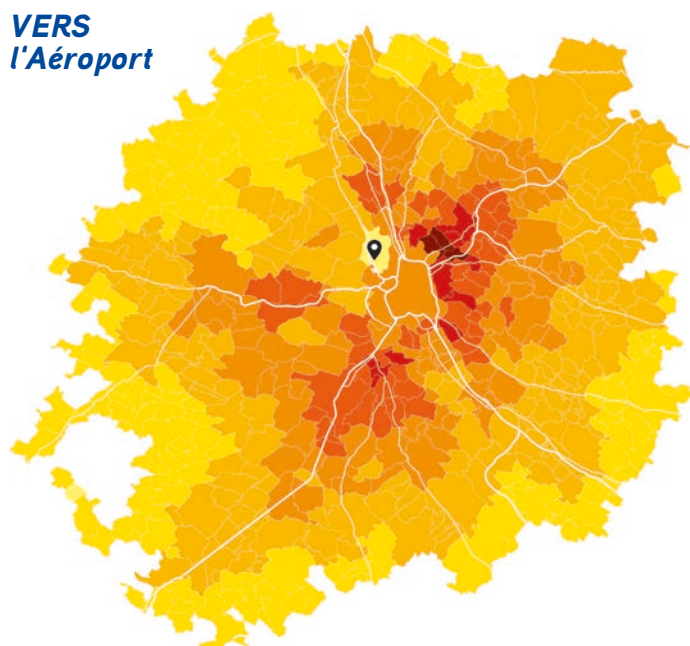
Les temps de parcours VERS les pôles générateurs

Les mardis et jeudis à 8h entre novembre 2022 et juillet 2023

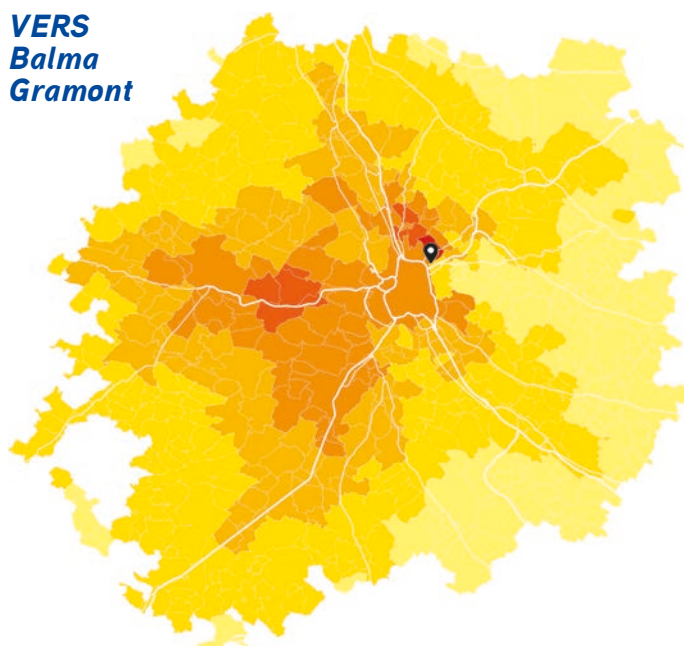


	Temps de référence	Temps réel	Temps en plus lié à la circulation	Pourcentage de temps en plus lié à la circulation
Aéroport	00:34:31	00:50:55	00:16:24	47,49 %
Balma Gramont	00:34:45	00:45:49	00:11:03	31,82 %
Basso Cambo	00:33:52	00:48:54	00:15:03	44,42 %
Labège Innopole	00:35:34	00:46:54	00:11:20	31,85 %

**VERS
l'Aéroport**



**VERS
Balma
Gramont**

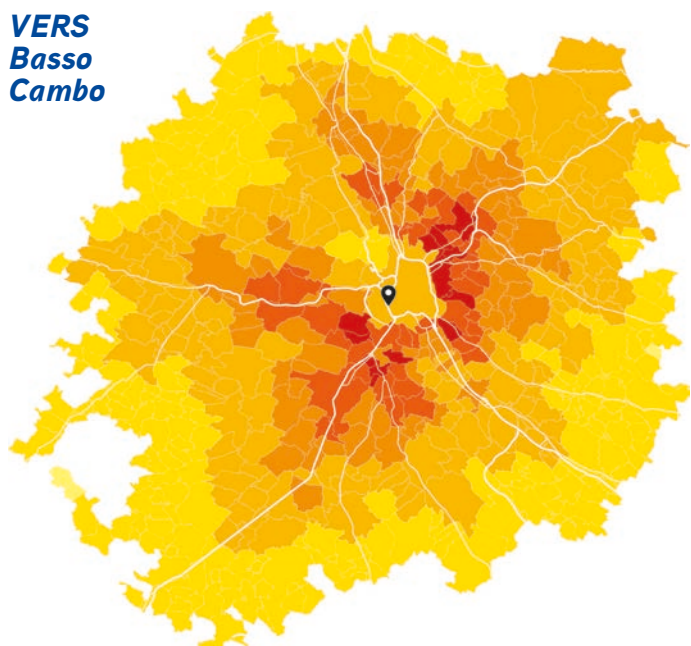


0 20 40 60 80 100 120 %

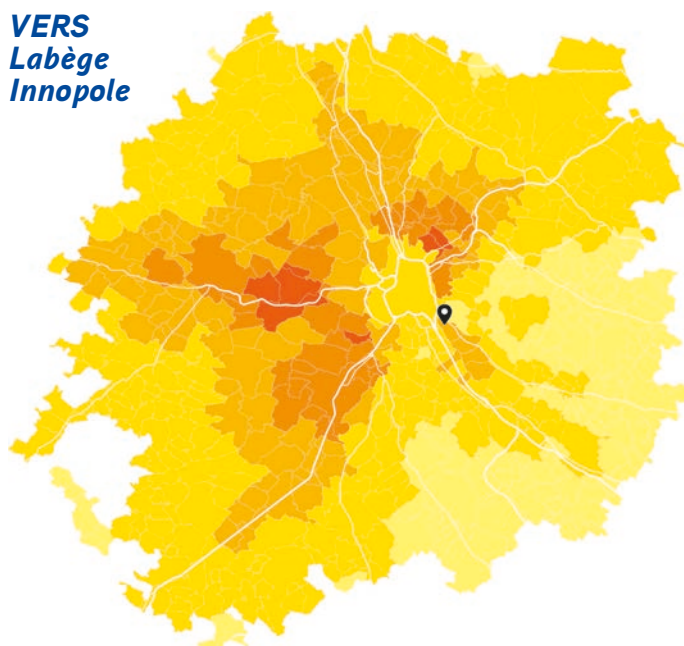


Note de lecture : Les habitants de la commune de Pibrac mettent 53 % de temps en plus lié à la circulation routière pour rejoindre l'aéroport de Toulouse-Blagnac à 8h.

**VERS
Basso
Cambo**



**VERS
Labège
Innopole**



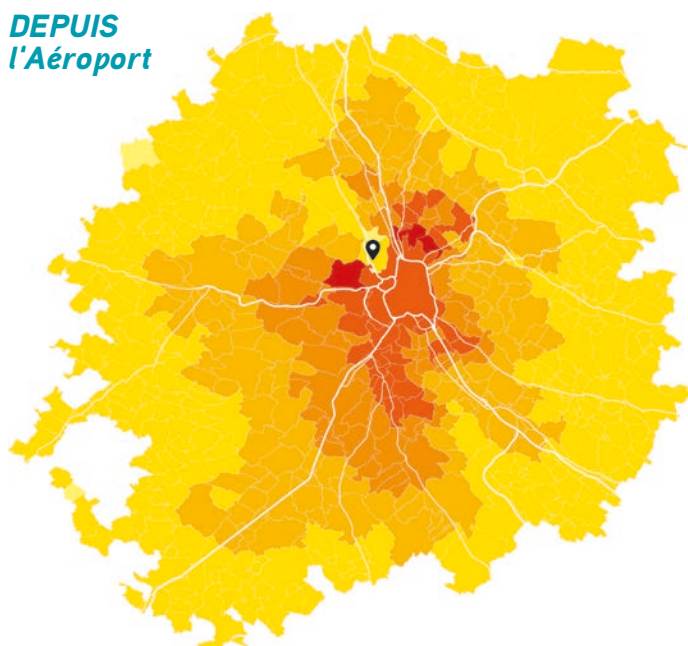
Les temps de parcours DEPUIS les pôles générateurs

Les mardis et jeudis à 17h30 entre novembre 2022 et juillet 2023

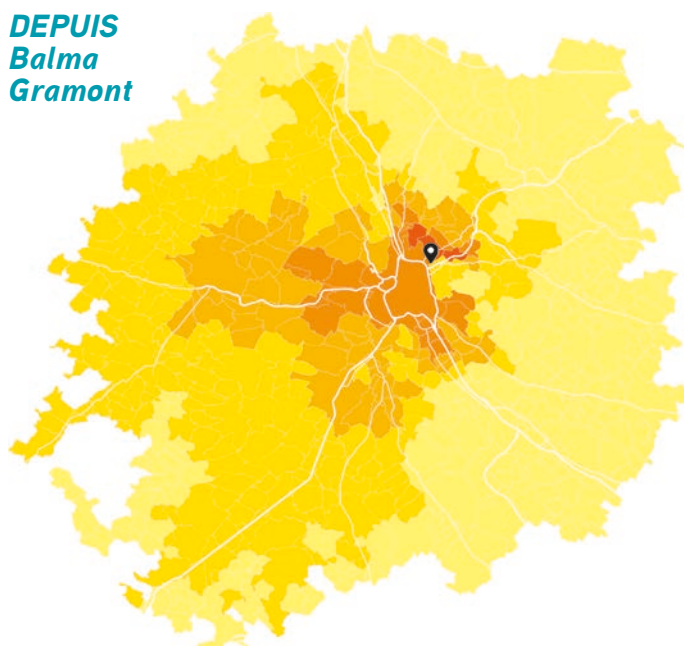


	Temps de référence	Temps réel	Temps en plus lié à la circulation	Pourcentage de temps en plus lié à la circulation
Aéroport	00:36:16	00:50:17	00:14:00	38,60 %
Balma Gramont	00:35:07	00:43:10	00:08:03	22,93 %
Basso Cambo	00:33:13	00:45:12	00:11:59	36,08 %
Labège Innopole	00:35:25	00:49:44	00:14:19	40,42 %

DEPUIS
l'Aéroport



DEPUIS
Balma
Gramont

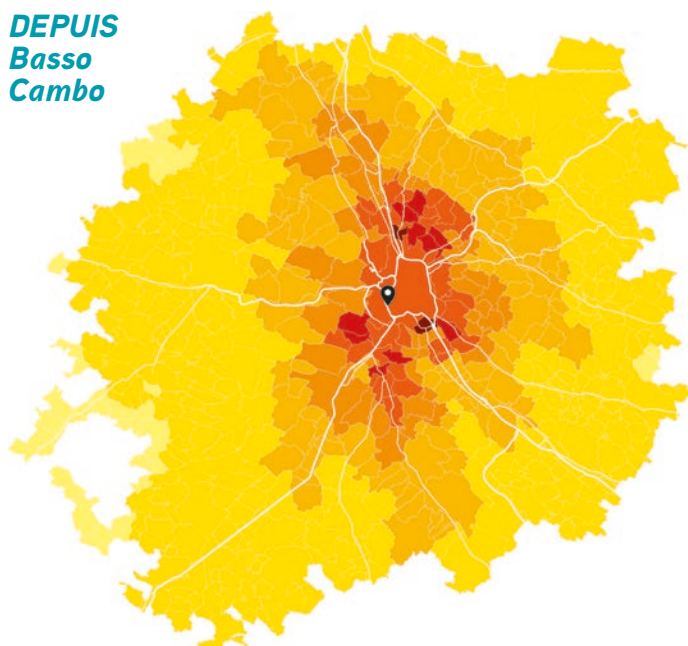


0 20 40 60 80 100 120 %

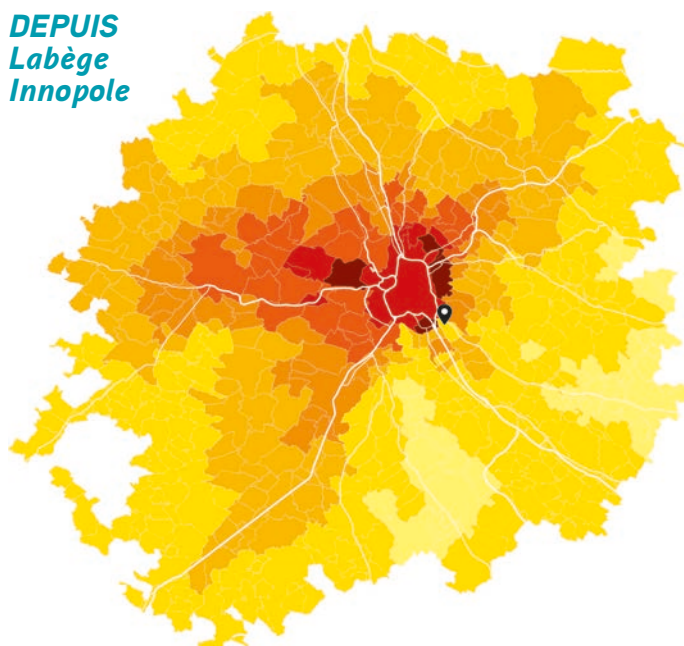


Note de lecture : Les habitants de la commune de Pibrac mettent 108 % de temps en plus lié à la circulation routière pour rejoindre leur communes depuis le centre de Toulouse à 17h30.

DEPUIS
Basso
Cambo



DEPUIS
Labège
Innopole



LES TEMPS DE PARCOURS SUR LES VOIES RAPIDES

Nous observons le pourcentage de temps perdu en plus sur les différents tronçons des voies rapides de l'agglomération. À l'image des analyses précédentes, ce travail traite uniquement des mardis et jeudis à 8h et 17h30.

À 8h du matin, les conditions de circulation sur les voies rapides de l'agglomération pénalisent certains tronçons routiers plus que d'autres. **Trois axes de voies rapides permettant d'accéder à la métropole sont notamment impactés par les conditions de trafic :**

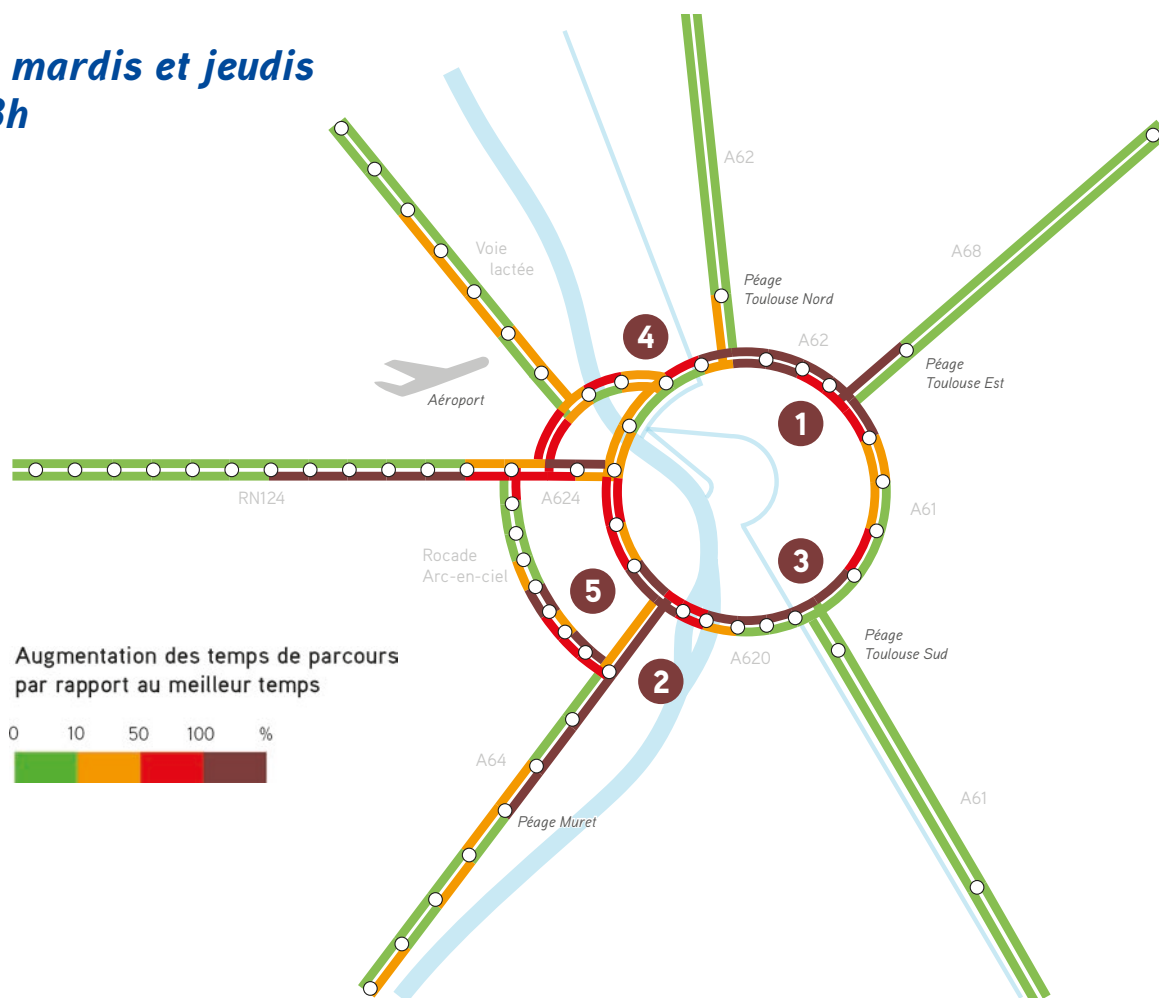
- la **RN124** depuis Léguevin et en continuité l'A624 (250 % de temps en plus jusqu'à la Rocade Arc-en-ciel) ;
- l'**A64** depuis Muret (entre +150 et +300 % de temps en plus) ;
- l'**A68** depuis Montrabé (+150 % de temps en plus).

Sur le périphérique toulousain, les temps de parcours sont particulièrement dégradés sur plusieurs sections dont le temps de parcours fait plus que doubler.

Parmi les secteurs les plus impactés, on retrouve :

- 1 La partie Est du périphérique du péage Nord jusqu'à la sortie La Roseraie (entre +110 et +200 % de temps en plus).
- 2 La Rocade Ouest section Purpan – Langlade Oncopôle (entre +110 et +130 % de temps en plus).
- 3 Le périphérique intérieur section Lasbordes jusqu'à la sortie La Faourette (+ 110 % de temps en plus).
- 4 Le périphérique extérieur du péage Nord jusqu'à la sortie Ponts Jumeaux (+70 et +170 % de temps en plus).
- 5 L'avenue du Général Eisenhower (entre +100 et +120 %).

les mardis et jeudis à 8h



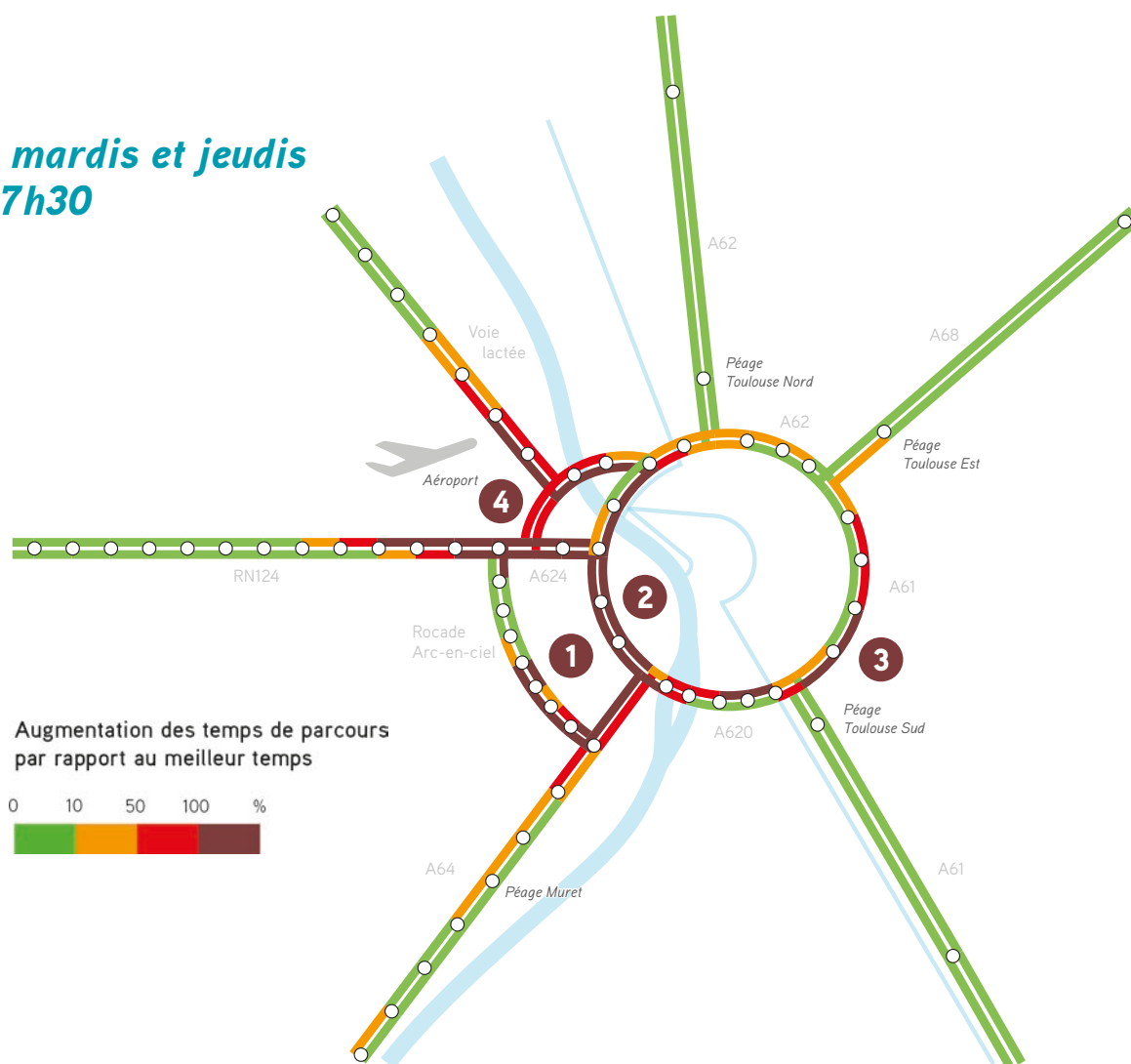
À 17h30, les temps de parcours sur les voies rapides de l'agglomération sont impactés par les conditions de circulation de l'heure de pointe du soir. Néanmoins, le constat est différent de celui observé à l'heure de pointe du matin : les phénomènes de congestion sont moins importants et ne concernent pas autant de secteurs. **Les voies rapides permettant d'accéder à l'agglomération sont moins saturées qu'en période d'heure de pointe du matin.** À 17h30, on retrouve parmi les axes les plus congestionnés la RN124, avec en continuité l'A624 (entre +180 et +200 % de temps en plus), puis l'A64 (entre +60 et +150 % de temps en plus) avec toutefois un niveau de congestion moins élevé qu'à 8h pour cette dernière.

Sur le périphérique toulousain, le constat est similaire. Toutefois, certains secteurs sont aussi impactés le matin que le soir.

Parmi les secteurs les plus impactés, on retrouve :

- 1 La rocade Ouest et l'avenue du Général Eisenhower impactées le matin comme le soir (+150 % de temps en plus).
- 2 Le périphérique intérieur avec deux sections particulièrement impactées : Purpan – Sesquières (300 % de temps en plus) et Lespinet – Langlade Oncopôle (entre +70 et +100 % de temps en plus).
- 3 Le périphérique extérieur section Péage Sud – La Roseraie (entre +100 % et +160 % de temps en plus).
- 4 Les voies de la ceinture aéroportuaire (A621, fil d'Ariane et l'A624) apparaissent davantage impactées par les conditions de trafic à 17h30 qu'en heure de pointe du matin (+200 % de temps en plus au niveau de l'A624).

les mardis et jeudis à 17h30



D'autres publications pour aller plus loin :



Chiffres clés
des déplacements



Observatoire des pratiques
cyclables de l'agglomération
toulousaine



Construire une vision
prospective pour décarboner
les mobilités en 2050

À consulter sur notre site Internet