



GRIMALDI ET ASSOCIÉS

Olivier GRIMALDI

Avocat Associé
Droit Public et Privé des Affaires

Christel SCHWING

Avocat Associé
Droit du Cadre de Vie

Thomas CALLEN

Avocat Associé
Droit Public et Droit Pénal Spécial

Axel DAURAT

Avocat Associé
Fusion & Acquisition – Corporate

Louis DUBECQ

Avocat Associé
Droit du Cadre de Vie

Marion PITON

Avocat Counsel
Droit de la Fonction Publique
Droit Sanitaire et Social

Anaïs PAOLONI

Avocat
Droit Social
Dommages Corporels

Yorik NDONG MBENG

Avocat
Droit des Sociétés
Droit Commercial

Sara BOUAKFA

Avocat
Droit du Cadre de Vie

Julien SANTARELLI

Avocat
Droit Pénal / Droit Pénal Spécial

Ibrahim ADJI

Avocat
Droit des Contrats Publics et Privés

Lise CASANELLI d'ISTRIA

Juriste
RESEAU G.S.C.D. Avocats

Alexandre ALBIN

Avocat au Barreau de Paris

Amandine CAPITANI

Avocat au Barreau de Lille

René-Pierre CLAUZADE

Avocat au Barreau de Marseille

Marcel MORITZ

Avocat au Barreau de Lille

13 rue Francis Davso

13001 Marseille

4ème et 5ème étage

À proximité de la préfecture de Région

28 Avenue de Friedland

75008 PARIS

Tél : 00 33 4 91 90 41 72

Fax : 00 33 4 91 91 60 28

accueil@grimaldi-associes.fr

RCS MARSEILLE 520595505

MONSIEUR LE PREFET DE REGION

Direction régionale de
l'environnement, de
l'aménagement et du logement
Service Connaissance,
Aménagement Durable et
Évaluation

16, rue Zattara CS 70248

13331 - Marseille cedex 3

À Marseille, le 31 juillet 2025

RAR N° 1A2172243836

Réf. : Affaire : SNC LES CHAMPS DE BRASSENS - CONTESTATION
ARRETE EI

N/Réf. : 23.03215/CS

Monsieur le Préfet de Région,

Dans le dossier cité en marge, j'interviens aux intérêts de la SNC LES CHAMPS DE BRASSENS, société en nom collectif au capital de 1 000€, inscrite au RCS d'AIX EN PROVENCE sous le numéro 922245535, dont le siège est sis LE DOMAINE DE LA GRATIANE - 1 RUE FREDERIC CHOPIN - 13320 BOUC BEL AIR, prise en la personne de son représentant, qui entend vous adresser le présent recours gracieux contre l'arrêté n° AE – 001112/KK P du 12/6/2025 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R 122-3-1 du Code de l'environnement et au termes duquel vous avez estimé que :

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, le dossier de demande d'autorisation du projet mixte de construction de bâtiments de logements et d'établissements recevant du public situé sur la commune de Bouc-Bel-Air (13) doit comporter une évaluation environnementale dont le contenu est défini par l'article R.122-5 du Code de l'environnement

Les raisons qui motivent le présente recours sont exposées *infra*.

I SUR LA LEGALITE INTERNE

Pour soumettre le projet de la Cliente à autorisation environnementale, l'arrêté en litige précise :

Considérant l'absence :

- de campagne de mesures de champ électromagnétique visant à comparer les niveaux relevés au seuil de 1 μ T fixé par l'ANSES justifiant potentiellement d'adapter le projet pour protéger les nouvelles populations exposées par le projet ;
- d'étude de l'impact du projet sur le trafic routier, la circulation et les nuisances associées pour les futurs occupants et les populations riveraines ;
- de prise en compte des effets cumulés et combinés du projet avec ceux d'autres projets connus de construction de bâtiments de logements et locaux d'activités sur la commune (notamment ceux soumis à évaluation environnementale par décisions susvisées), en particulier au regard de la prise en compte de l'évolution du trafic sur des axes déjà très fréquentés tels la RD8n et de celles des nuisances associées en matière de bruit et de qualité de l'air ;
- de prise en compte de la nouvelle liaison structurante entre la RD8n et la RD60 et d'un nouveau demi-échangeur sur l'A51 afin de fluidifier les flux sur la RD8n et de soulager l'échangeur des Trois Pigeons planifiés par l'OAP « BOU-OAP-10 – San Baquis Est » ;

Considérant les impacts potentiels du projet sur l'environnement qui concernent :

- la santé humaine ;
- les effets cumulés et combinés du projet avec ceux d'autres projets connus sur la commune ;

Sans évoquer le fait que ma Cliente estime que les pièces communiquées au titre de sa demande revêtent un caractère suffisant au regard des exigences du Code de l'environnement nonobstant l'analyse opérée dans le cadre de la décision en litige, il sera relevé que, en tout état de cause, celle-ci a fait diligenter des études complémentaires, jointes aux présentes, à savoir :

EN PREMIER LIEU, une étude de trafic avec pour objectifs de :

- Caractériser le contexte circulatorio tous modes du secteur d'étude,
- Evaluer les flux générés par le programme d'aménagement,
- Quantifier les impacts circulatoires du projet, en intégrant les projets connexes et les effets cumulés.

A cette fin, l'étude, après avoir opéré un diagnostic des mobilités qui se fonde, d'une part, sur des mesures concrètes sur site et une analyse de la desserte en transports en commun et en modes actifs, et, d'autre part, sur le Plan de mobilités de la METROPOLE AIX MARSEILLE, a procédé à une évaluation des flux générés par le projet MONTAURY 2 (p. 27 et suivantes) dont il ressort que :

Le projet Montauray 2 devrait générer :

- **un flux JOURNALIER de près de 1 190 véhicules deux sens (entrant et sortant) en moyenne des jours ouvrés,**
- **des trafics en Heures de Pointe du Matin ou du Soir compris entre 140 et 155 véhicules/heure deux sens, soit entre 2 et 3 véhicules par minute en entrée/sortie du programme.**



Sur cette base, le schéma de desserte et l'analyse des impacts circulatoires ont pu être réalisés (p. 38 et suivantes) à l'aune des éléments suivants :

- Principes de desserte et hypothèses de répartition des flux générés par le projet Montauray 2
- Evaluation des Trafics Moyens Journaliers Annuels
- Evaluation des flux en heures de pointe

Vous noterez qu'au titre du schéma de desserte et de l'analyse des impacts circulatoires, les impacts cumulés des 3 projets visés dans l'arrêté entrepris ont été appréhendés.

EN SECOND LIEU, un Rapport d'expertise électromagnétique lié à une exposition à une ligne HT de 63000 V avec pour objectif de :

L'expertise électromagnétique a pour objectif de faire une campagne de mesures et d'enregistrement d'intensité du champ magnétique de 50 Hz émanant d'une ligne à haute tension de 63 000 Volts traversant le terrain concerné par le projet immobilier susvisée.

Ces mesures visent à comparer les niveaux relevés au seuil de 1 μ T (micro-Tesla) fixée par l'ANSES (seuil justifiant d'adapter le projet pour protéger les nouvelles populations exposées par le projet).

A l'aune des mesures prises sur site, il apparaît que :

3 – CONCLUSION

3.1 - Synthèse des résultats

>>> Le niveau seuil d'intensité du champ magnétique de 50 Hz à 1 µT (micro-Tesla) (correspondant à 1000 nT (nano-Tesla)) fixée par l'ANSES qui justifierait d'adapter le projet pour protéger les populations exposées est donc bien respecté quelque soit l'emplacement des logements ou autres locaux de ce futur projet.

Il n'y pas lieu de modifier la configuration du projet vis-à-vis des réglementations (Décret 2016/1074) et seuils fixés par l'ANSES vis-à-vis des champs électromagnétiques produits par la ligne HT aérienne de 63 kV.

IN FINE, il sera relevé que, dans les éléments communiqués, ma Cliente a pris le soin de prendre considération les effets cumulés de son projet avec d'autres projets existants ou approuvés conformément à l'Annexe de l'article R122-3-1 du Code de l'environnement.

Sur ce point spécifique, il sera rappelé que la notion de « projet approuvé » s'entend des projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Il s'agit donc de projets ayant obtenu une autorisation administrative exécutoire, même si leur réalisation n'a pas encore débuté. Sont également inclus les projets ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale et d'une consultation du public, ou d'une évaluation environnementale avec avis rendu public de l'autorité environnementale.

Sur ce point, voir : CAA de Bordeaux, 1^{re} chambre, 14 Novembre 2024 – n° 22BX02647 ; CAA de Toulouse, 4^e chambre, 10 Juillet 2025 – n° 23TL01205 ; CAA de Douai, 2^e chambre, 12 Mars 2025 – n° 22DA02108 ; CAA de Versailles, 2^e chambre, 26 Avril 2024 – n° 23VE01170 ; CAA de Douai, 2^e chambre, 5 Mars 2025 – n° 22DA01074

Or, à ce stade, il convient de relever que, concernant le demi-échangeur,
- aucune donnée technique sur le demi-échangeur n'a été trouvée
- la création de ce demi-échangeur n'apparaît en tout état de cause pas comme un projet existant ou approuvé au sens du Code de l'environnement et n'a donc pas à être pris en considération au titre de l'analyse des effets cumulés

EN CET ETAT, et à l'aune des études transmises au titre des présentes, ma Cliente entend solliciter :

- d'une part, le retrait de l'arrêté n° AE – 001112/KK P du 12/6/2025 susvisé,
- et, d'autre part, à ce qu'une décision expresse portant non-soumission de son projet à évaluation environnementale en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement soit prise par vos bons soins.

II SURABONDAMMENT, SUR LA LEGALITE EXTERNE

EN PREMIER LIEU, aux termes de l'Article L212-1 du Code des relations entre le public et l'administration :

Toute décision prise par une administration comporte la signature de son auteur ainsi que la mention, en caractères lisibles, du prénom, du nom et de la qualité de celui-ci.

Toutefois, les décisions fondées sur des motifs en lien avec la prévention d'actes de terrorisme, du trafic de stupéfiants ou des actes d'ingérence sont prises dans des conditions qui préservent l'anonymat de leur signataire. Seule une ampliation de cette décision peut être notifiée à la personne concernée ou communiquée à des tiers, l'original signé, qui seul fait apparaître les nom, prénom et qualité du signataire, étant conservé par l'administration.

Il apparaît que l'acte en litige a été signé par Frédérique CHAZE dont la qualité n'a pas été précisée.

EN SECOND LIEU, l'arrêté entrepris a été signé par Frédérique CHAZE, par délégation de Monsieur le Préfet de Région.

Il ressort des éléments disponibles sur le site de la Préfecture que par arrêté du 30 décembre 2024 portant subdélégation de signature du Préfet et délégation de signature pour le directeur régional aux agents de la DREAL PACA, il a été décidé :

ARRETE :

Article 1er - Délégation de signature est donnée, dans le cadre de leurs attributions, à Mme Zoé MAHE, M. Eric MEVELEC, et Mme Frédérique CHAZE, directrices et directeur adjoints, pour l'ensemble des décisions visées par l'arrêté préfectoral du 30 septembre 2022 pour le département des Bouches-du-Rhône.

En cas d'absence d'un des directeurs adjoints, l'autre directeur adjoint pourra signer dans le domaine de délégation du directeur adjoint absent.

Cet arrêté renvoie donc à un arrêté du 30 septembre 2022 portant délégation de signature à M. Sébastien FOREST.

Si l'instruction des demandes d'autorisations environnementales relève du champ de la délégation de M. FOREST, cette circonstance ne saurait englober la signature des décisions y relatives auxdites autorisations.

En effet, il existe une dichotomie entre instruction, qui correspond à la période d'analyse des demandes, et décision, qui constitue le terme du processus d'instruction, sans l'englober. Sur cette distinction, voir par analogie : CE, 10 / 9 ss-sect. réunies, 16 oct. 1985, n° 62022, Lebon ou CE, 6-5 chr, 4 oct. 2021, n° 441505)

PAR VOIE DE CONSEQUENCE, la délégation dont bénéficie de M. FOREST, et qui sert d'assise à la délégation dont bénéficie de signataire de l'acte entrepris, Frédérique CHAZE, ne recouvrant pas une délégation de signature relative aux autorisations environnementales, l'acte contesté a été signé par un auteur incompétent *rationae materiae*.

Il est bien évident que les éléments relatifs à la légalité externe, ci-dessus évoqués, ne constituent aucunement des circonstances essentielles pour ma Cliente qui tient à titre principal et spécifique à vous convaincre de ce que son projet a été soumis à évaluation environnementale sans que cette exigence ne soit requise, en particulier à l'aune des pièces communiquées au titre des présentes.

Raison pour laquelle, à l'aune des études transmises au titre des présentes, ma Cliente réitère sa demande, formulée *supra*, qu'il vous plaise :

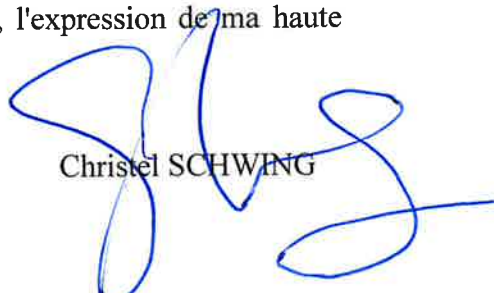
- d'une part, de procéder au retrait de l'arrêté n° AE – 001112/KK P du 12/6/2025, susvisé,
- et, d'autre part, de prendre une décision expresse portant non-soumission de son projet à évaluation environnementale en

application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement.

Vous remerciant de l'attention portée à notre demande,

Et demeurant à votre entière disposition,

Veillez agréer, Monsieur le Préfet de Région, l'expression de ma haute considération.


Christel SCHWING

PIECES JOINTES :

- Arrêté n° AE – 001112/KK P du 12/6/2025 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R 122-3-1 du Code de l'environnement
- Etude de trafic
- Rapport d'expertise électromagnétique lié à une exposition à une ligne HT de 63000 V



Arrêté n° AE- 001112/KK P du 12/06/2025
portant décision d'examen au cas par cas
en application de l'article R122-3-1 du Code de l'environnement

Le préfet de région,

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles L122-1, R122-2 à R122-3-1 ;

Vu l'arrêté du ministre de la Transition écologique et de la cohésion des territoires du 16 janvier 2023 relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;

Vu l'arrêté du Préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur n°R93-2025-01-20-00004 du 20/01/2025 portant délégation de signature à Monsieur le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

Vu l'arrêté préfectoral de soumission à évaluation environnementale n°AE-002730/KK P du 12/06/2025 suite à examen au cas par cas du projet mixte de construction de bâtiments de logements et de bâtiments d'activités sur la commune de Bouc-Bel-Air (13), déposée par SAN BAQUIS ;

Vu l'arrêté préfectoral de soumission à évaluation environnementale n°AE-002967/KK P du 12/06/2025 suite à examen au cas par cas du projet de construction de 101 logements collectifs répartis sur 4 bâtiments, 8 villas individuelles et 5 lots à bâtir individuels sur la commune de Bouc-Bel-Air (13), déposée par SCCV BOUC BEL AIR VIOLESI 2 ;

Vu la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le numéro 001112/KK P, relative à la réalisation d'un projet mixte de construction de bâtiments de logements et d'établissements recevant du public sur la commune de Bouc-Bel-Air (13), déposée par LES CHAMPS DE BRASSENS, reçue le 30/01/2025 et considérée complète le 03/02/2025 ;

Considérant la nature du projet, qui relève des rubriques 39 a) et 41 a) du tableau annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement et consiste en la construction d'un ensemble immobilier mixte, sur une emprise de 3,23 ha, comme suit :

- démolition des bâtiments présents sur le site du projet ;
- construction, sur une emprise au sol de 8 700 m², de :

- 8 bâtiments de logements en R+2 comprenant 139 logements répartis en :
 - 72 Logements Locatifs Sociaux (LLS) ;
 - 67 logements en accession ;
- 8 villas accolées en accession ;
- 3 villas en dation ;
- création :
 - 1 513 m² de surfaces de commerces en rez-de-chaussée de deux bâtiments ;
 - de 532 places de stationnement, dont 143 en surface, 51 pour les ERP¹ et 41 PPNC² ;
 - de 264 places de vélo en locaux dédiés ;
 - de 11 070 m² d'espaces verts constitués notamment de jardins publics et de jardins partagés ;
 - des voiries ;

Considérant que ce projet a pour objectifs :

- d'encadrer l'urbanisation future de ce secteur à vocation mixte ;
- d'accompagner la production de logements de l'aménagement d'une centralité au sein du secteur ;
- d'affirmer la vocation de la zone du projet en créant des bâtiments pour l'habitat à dominante collective, avec offre en commerces à côté de la voie de desserte locale à créer ;
- d'assurer une intégration qualitative des nouvelles constructions dans l'environnement et en cohérence avec les tissus pavillonnaires existants ;
- d'assurer une valorisation environnementale et paysagère des espaces non bâtis en aménageant des espaces verts/collectifs et des espaces de stationnement ;

Considérant la localisation du projet :

- en zone 1AU-UDa, correspondant à une zone d'urbanisation future localisée en continuité des pôles urbains existants, principalement en périphérie des centres urbains, des zones d'activités ou des villages avec lors de son urbanisation et à une dominante pavillonnaire de densité intermédiaire, principalement caractérisé par une implantation des constructions en ordre semi-continu, du plan local d'urbanisme intercommunal Aix-Marseille-Provence dont la dernière procédure a été approuvée le 01/04/2025 ;
- au sein de l'OAP³ « BOU-OAP-10 - Montaury » ;
- en zone B2, correspondant à une zone faiblement, à moyennement, exposée au

1 Établissement Recevant du Public

2 Place de Parking Non Clôturée

3 Orientation Aménagement Programmé

phénomène de retrait-gonflement des argiles, du plan de prévention des risques de mouvements différentiels de terrain approuvé le 14/04/2014 ;

- dans une commune concernée par une servitude d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques par arrêté préfectoral du 03/03/2022 ;
- en zone de sismicité d'aléa 3 (modéré) au regard du zonage sismique de la France en vigueur depuis le 1er mai 2011 (cf. article D563-8-1 du Code de l'environnement) ;
- partiellement sous la ligne électrique haute tension (HT) aérienne de 63 kV Les Chabauds - La Palun ;

Considérant que le projet expose de nouvelles populations au champ électromagnétique d'une ligne HT également sources de nuisances sonores importantes (effet couronne) ;

Considérant que le projet accueillera des publics sensibles en tant qu'habitants des logements (personnes âgées, malades, enfants) ;

Considérant que l'ANSES⁴ recommande « *d'éviter, dans la mesure du possible, de décider ou d'autoriser l'implantation de nouveaux établissements recevant des publics sensibles (ERPS : hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants tels que crèches, maternelles, écoles primaires, etc.) dans les zones qui, situées à proximité d'ouvrages THT, HT, lignes aériennes, câbles souterrains et postes de transformation ou jeux de barres, sont exposées à un champ magnétique de plus de 1 μ T* » ;

Considérant que le dossier indique, sans explication, une augmentation de trafic de 1050 véhicules par jour ;

Considérant l'absence :

- de campagne de mesures de champ électromagnétique visant à comparer les niveaux relevés au seuil de 1 μ T fixé par l'ANSES justifiant potentiellement d'adapter le projet pour protéger les nouvelles populations exposées par le projet ;
- d'étude de l'impact du projet sur le trafic routier, la circulation et les nuisances associées pour les futurs occupants et les populations riveraines ;
- de prise en compte des effets cumulés et combinés du projet avec ceux d'autres projets connus de construction de bâtiments de logements et locaux d'activités sur la commune (notamment ceux soumis à évaluation environnementale par décisions susvisées), en particulier au regard de la prise en compte de l'évolution du trafic sur des axes déjà très fréquentés tels la RD8n et de celles des nuisances associées en matière de bruit et de qualité de l'air ;
- de prise en compte de la nouvelle liaison structurante entre la RD8n et la RD60 et d'un nouveau demi-échangeur sur l'A51 afin de fluidifier les flux sur la RD8n et de soulager l'échangeur des Trois Pigeons planifiés par l'OAP « BOU-OAP-10 – San Baquis Est » ;

4 Agence nationale de sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

Considérant les impacts potentiels du projet sur l'environnement qui concernent :

- la santé humaine ;
- les effets cumulés et combinés du projet avec ceux d'autres projets connus sur la commune ;

Arrête :

Article 1

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, le dossier de demande d'autorisation du projet mixte de construction de bâtiments de logements et d'établissements recevant du public situé sur la commune de Bouc-Bel-Air (13) doit comporter une évaluation environnementale dont le contenu est défini par l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Les objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de l'évaluation environnementale sont explicités dans les considérants de la présente décision. Ces objectifs sont exprimés sans préjudice de l'obligation pour le maître d'ouvrage de respecter le contenu de l'évaluation environnementale, conformément aux dispositions du Code de l'environnement.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R.122-3-1 du Code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3

Le présent arrêté est publié sur le portail internet de l'évaluation environnementale⁵. La présente décision est notifiée à LES CHAMPS DE BRASSENS.

Fait à Marseille, le 12/06/2025.

Pour le préfet de région et par délégation,



Signature
numérique de
Frédérique CHAZE
frederique.chaze
Date : 2025.06.12
08:49:19 +02'00'

Voies et délais de recours d'une décision imposant la réalisation d'une évaluation environnementale

Recours gracieux, hiérarchique et contentieux, dans les conditions de droit commun, ci-après :

1- Recours administratif préalable obligatoire, sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux :

- Recours gracieux :

Monsieur le Préfet de région, préfet des Bouches-du-Rhône

⁵ <https://evaluation-environnementale.developpement-durable.gouv.fr/#/public/portalReviews?place=Provence-Alpes-C%C3%B4te%20d'Azur>

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
Service Connaissance, Aménagement Durable et Évaluation
16, rue Zattara
CS 70248
13331 - Marseille cedex 3

(Formé dans le délai de deux mois suivant la notification/publication de la décision, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

- Recours hiérarchique :

Monsieur le Ministre de la transition écologique et solidaire
Commissariat général au développement durable
Tour Séquoïa
1 place Carpeaux
92055 Paris – La-Défense Cedex

(Formé dans le délai de deux mois suivant la notification/publication de la décision, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

2- Recours contentieux :

Tribunal administratif de Marseille
31 Rue Jean-François Leca - 13002 Marseille

(Délai de deux mois à compter de la notification/publication de la décision ou bien de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique).

PROJET MONTAURY 2

COMMUNE DE BOUC BEL AIR

ÉTUDE DE TRAFIC DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION D'UN DOSSIER CAS PAR CAS

HORIZON

Imaginer les transports, déplacer les horizons

23 rue Fauchier

13002 Marseille

Tél : 04 91 47 56 63

Fax : 04 91 62 59 80

contact@horizonconseil.com

www.horizonconseil.com

Sommaire

1 - Contexte et objectifs	p 3
2 - Phase 1 : Diagnostic des mobilités	p 5
2.1. Etat des lieux circulatoire	p 6
2.2. Desserte en transports en commun	p 16
2.3. Desserte en modes actifs	p 20
2.4. Plan de Mobilités d'Aix Marseille Provence	p 24
3 - Phase 2 : flux générés par le projet Montaury 2	p 27
4 - Phase 3 : Schéma de desserte et analyse des impacts circulatoires	p 38
4.1. Principes de desserte et hypothèses de répartition des flux générés par le projet Montaury 2	p 39
4.2. Evaluation des Trafics Moyens Journaliers Annuels	p 43
4.3. Evaluation des flux en heures de pointe	p 51
Annexe : Relevés détaillés des comptages automatiques de trafic	p 57

Indice	Date	Etabli par	Libellé des modifications
A	11/07/2025	D. DELAHAIE	Création du document
B	18/07/2025	D. DELAHAIE	Intégration des remarques de CERETTI
C	30/07/2025	D. DELAHAIE	Intégration des remarques de la SNC Les Champs de Brassens

1. Contexte et objectifs

La SNC Les Champs de Brassens projette la réalisation d'un programme immobilier à vocation résidentielle sur la commune de Bouc Bel Air, en bordure de l'axe départemental D8 et de la rue Pythéas dans le secteur de Montauray.

Sur une assiette foncière de 3,2 hectares et une emprise constructible de 8 700 m², le projet intègrerait les éléments de programmation suivants :

- 8 bâtiments de logements en R+2 comprenant 139 logements : 72 Logements Locatifs Sociaux (LLS) + 67 logements en accession + 8 villas accolées en accession + 3 villas en dation,
- 1 513 m² de surfaces de commerce en rez de chaussée de deux bâtiments,
- 532 places de stationnement, dont 143 en surface,
- 264 places de vélo en locaux dédiés.

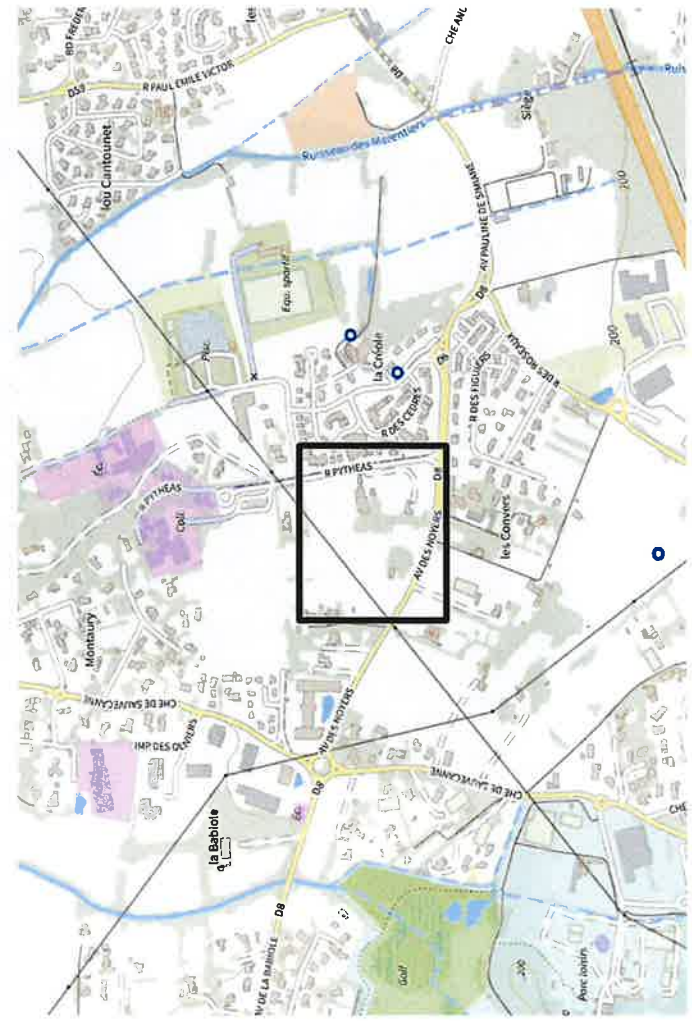
Dans le cadre des études préalables aux autorisations administratives (et notamment de la réalisation du dossier Cas par Cas), le bureau d'études CERETTI a mandaté HORIZON Conseil pour la réalisation de l'étude de trafic et d'impact circulaire relatif à ce programme immobilier, permettant par ailleurs d'alimenter les études Air – Santé conduites par d'autres prestataires.

Cette étude de mobilités a pour objectifs de :

- ▶ Caractériser le contexte circulaire tous modes du secteur d'étude,
- ▶ Evaluer les flux générés par le programme d'aménagement,
- ▶ Quantifier les impacts circulatoires du projet, en intégrant les projets connexes et les effets cumulés.



Localisation du secteur d'étude



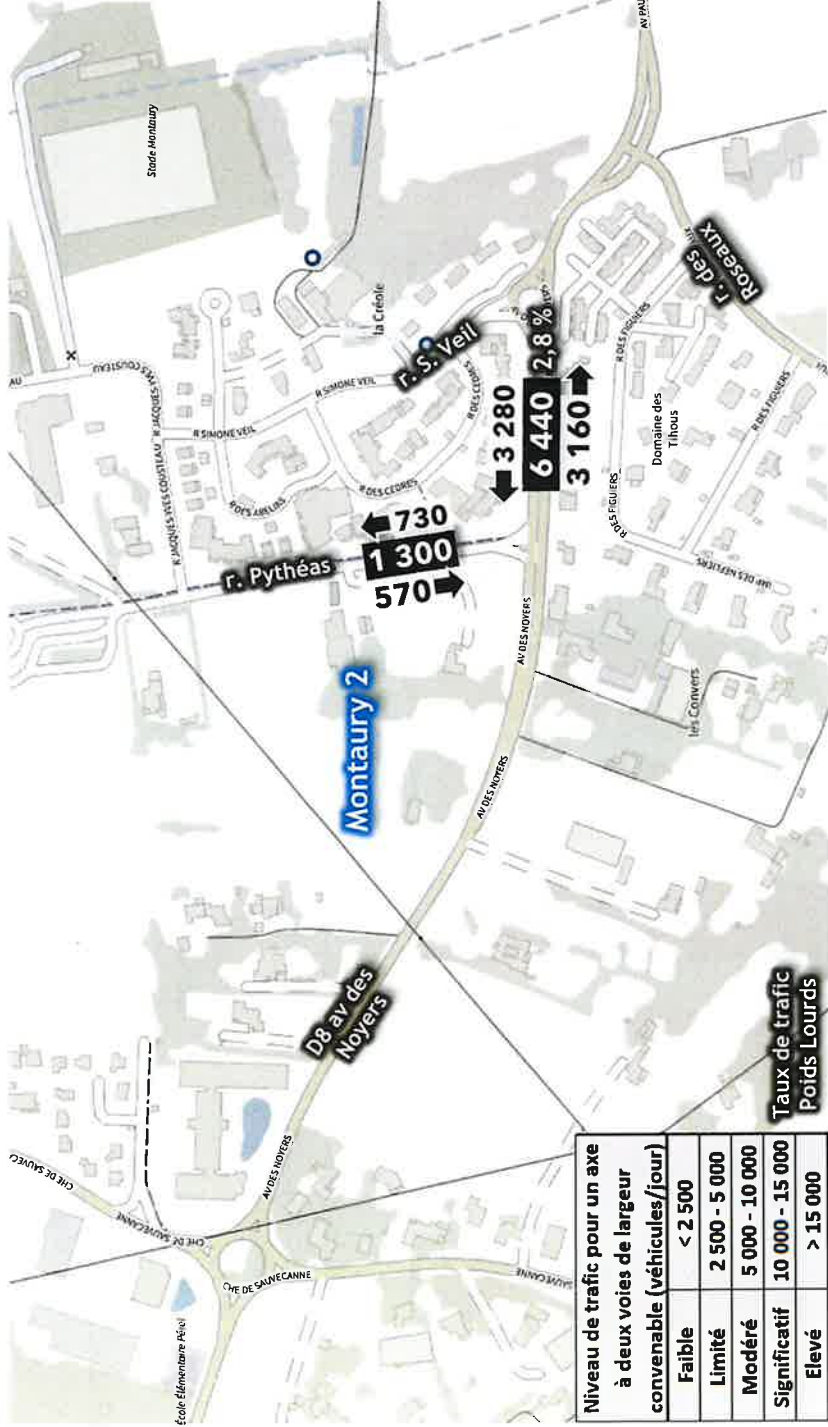
2 - Phase 1

-

Diagnostic des mobilités

2.1. Etat des lieux circulatoire

Synthèse des flux JOURNALIERS (moyenne des jours ouvrés)



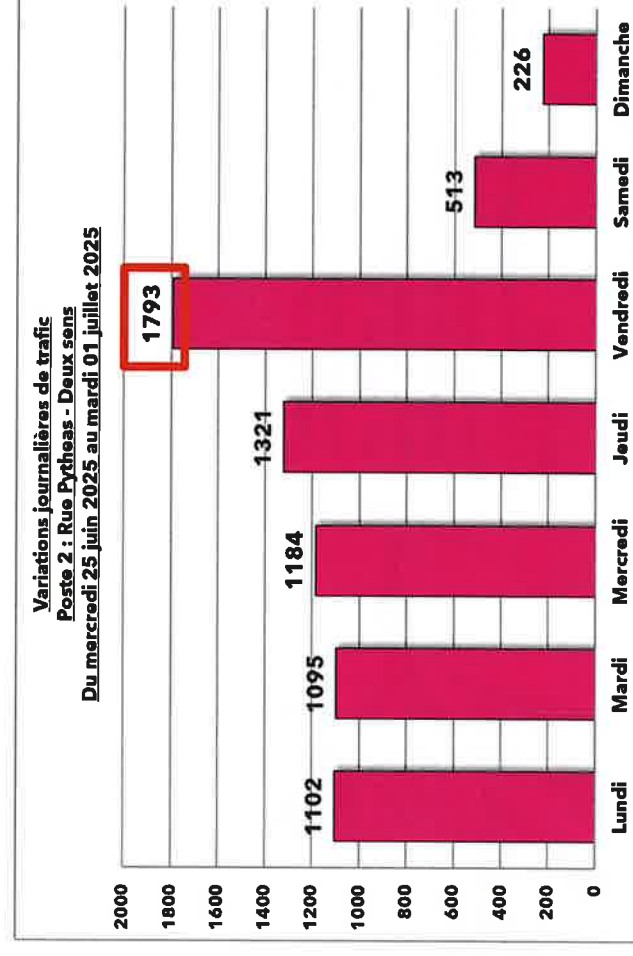
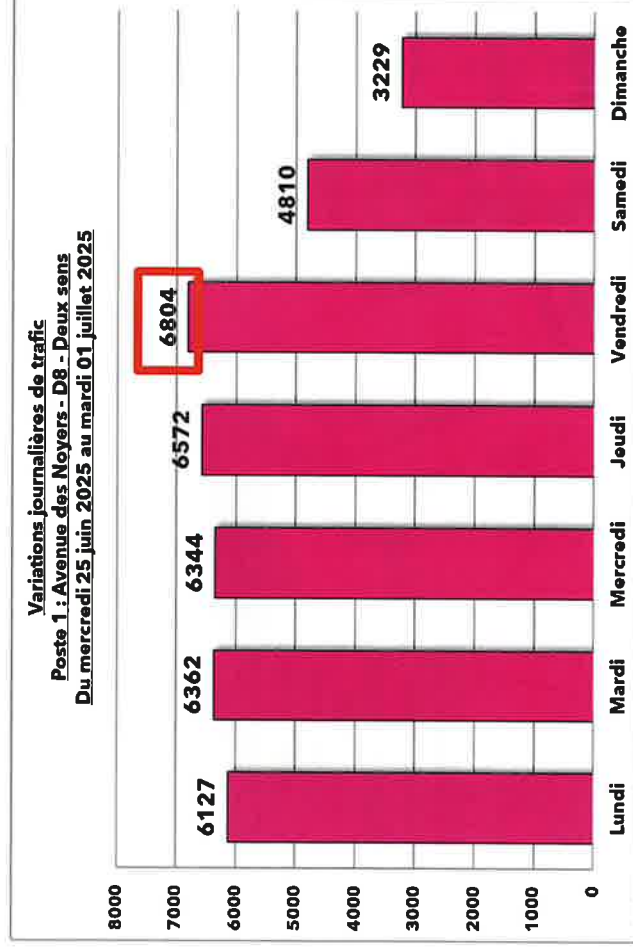
Avenue des Noyers (D8) entre la rue Pythéas et la rue S. Veil

- 6 440 véhicules/jour ouvert deux sens,
- Une circulation quasi équilibrée par sens,
- Un niveau de trafic modéré, cohérent avec le gabarit à deux voies (une voie par sens),
- Un faible taux de trafic Poids Lourds, de 2,8 % (flux intégrant les bus/cars).

Rue Pythéas

- 1 300 véhicules/jour ouvert deux sens,
- Un flux légèrement déséquilibré : une circulation majoritairement entrante dans le quartier (56 % des véhicules) en raison d'une sortie limitée aux mouvements de Tourne à Droite en direction de la D8 Ouest / D8n.

Variations JOURNALIERES de trafic – AVENUE DES NOYERS ET RUE PYTHEAS



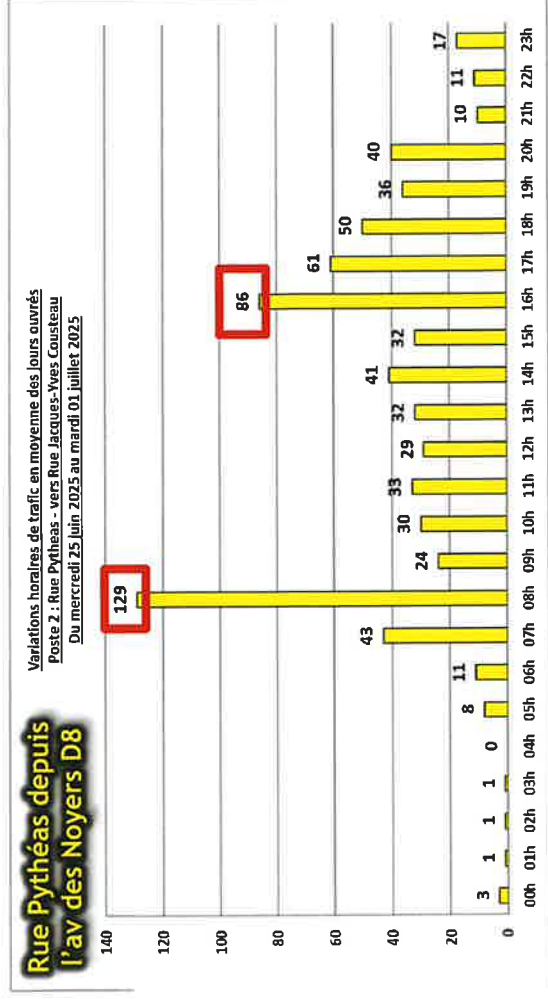
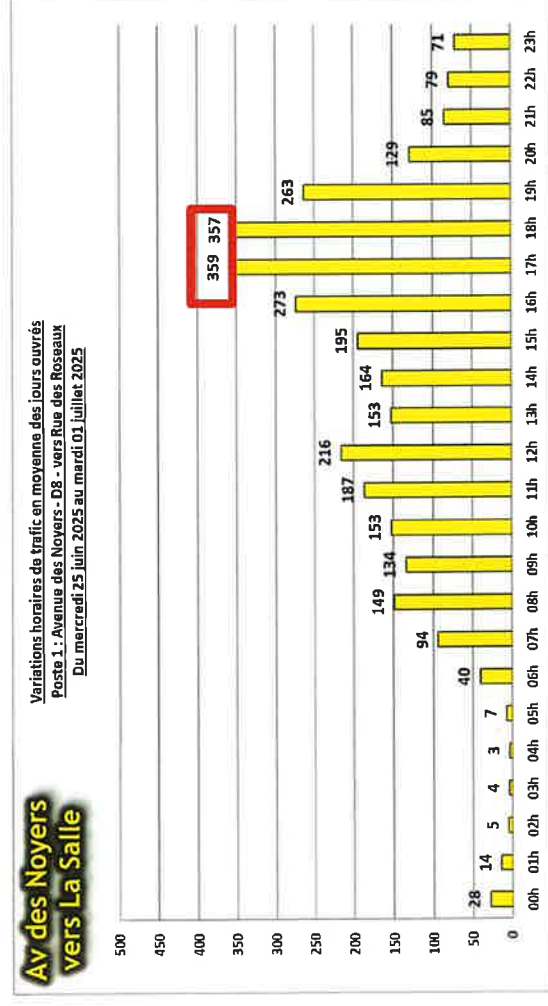
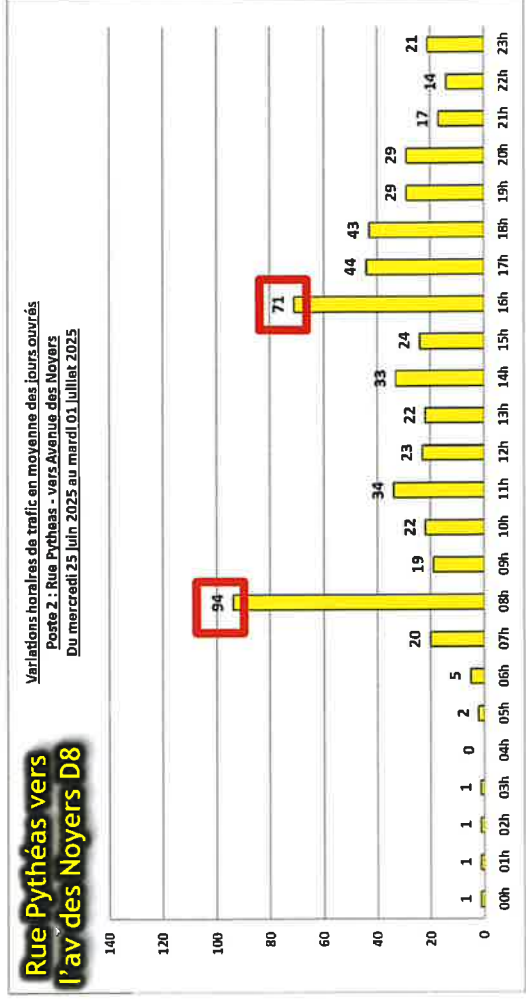
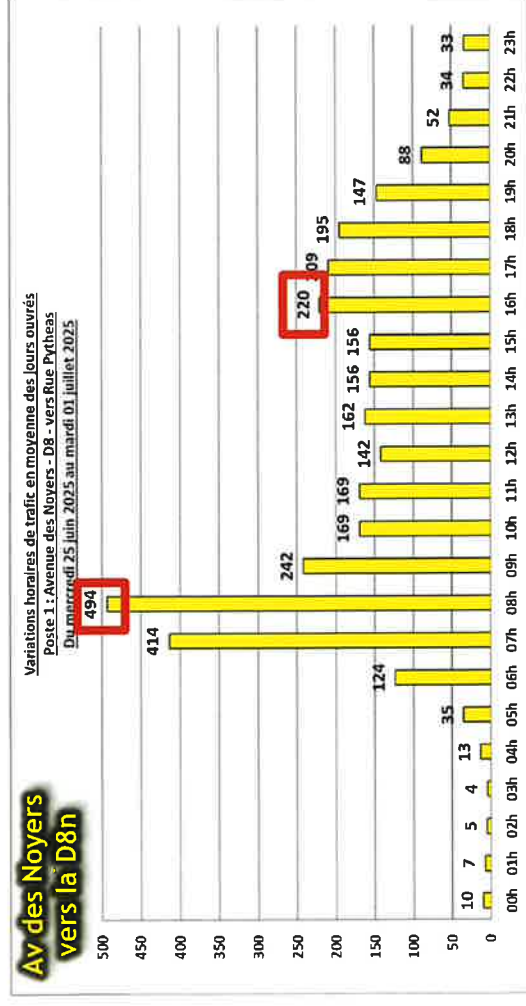
Avenue des Noyers (D8)

- Vendredi : la journée enregistrant les trafics les plus élevés ► + 5,6 % par rapport à la moyenne journalière des jours ouvrés
- Des trafics relativement proches du mardi au jeudi inclus
- Week end : Une très forte baisse le samedi et un flux divisé par 2 le dimanche.

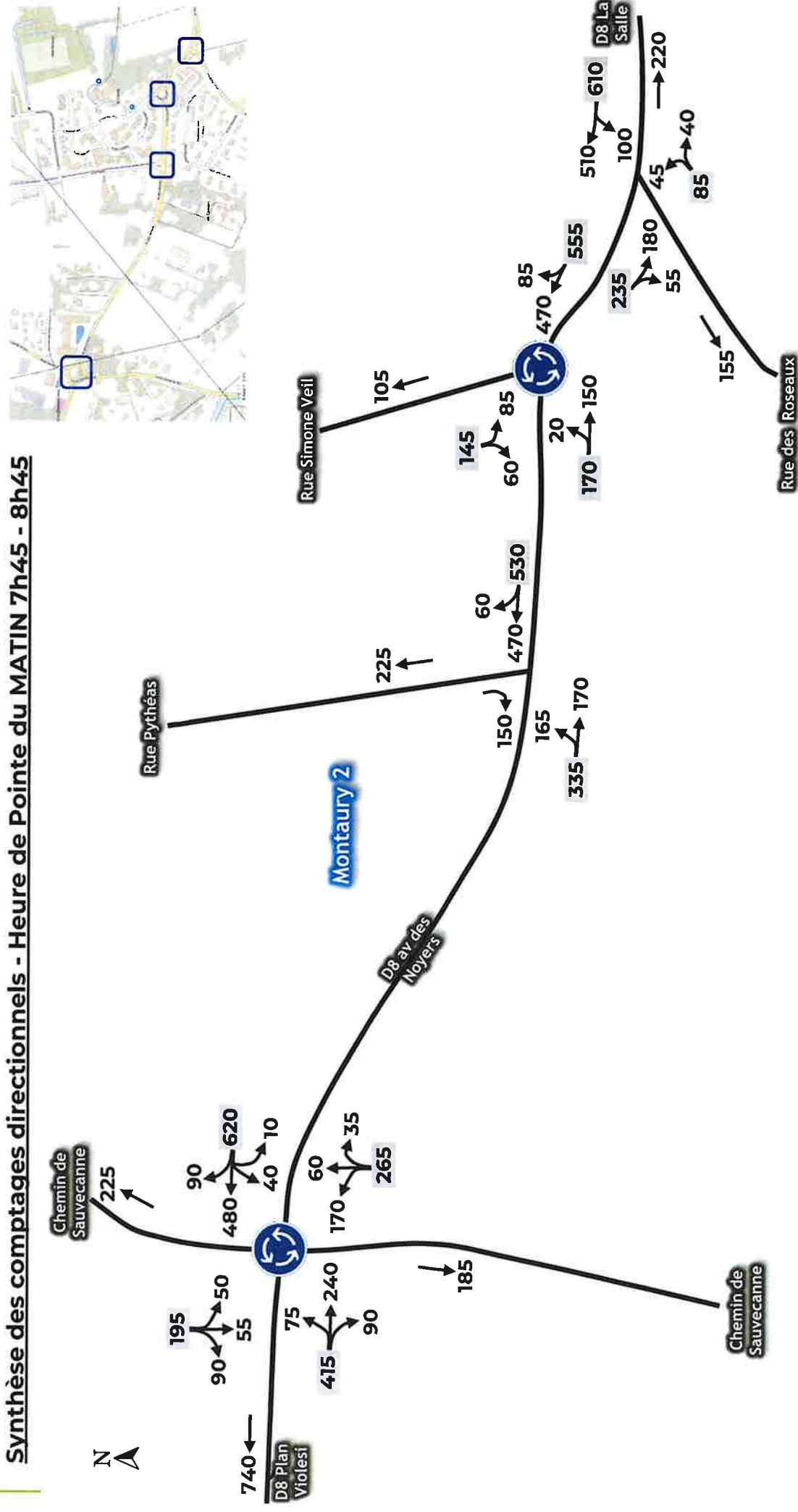
Rue Pythéas

- Un « pic » de trafic le vendredi, probablement en lien avec la fréquentation des équipements sportifs et de loisirs du secteur (stade, piscine ...),
- Des trafics divisés par 2,5 et par 6 respectivement les samedi et dimanche par rapport à la moyenne des jours ouvrés.

Variations HORAIRES de trafic – AVENUE DES NOYERS ET RUE PYTHEAS

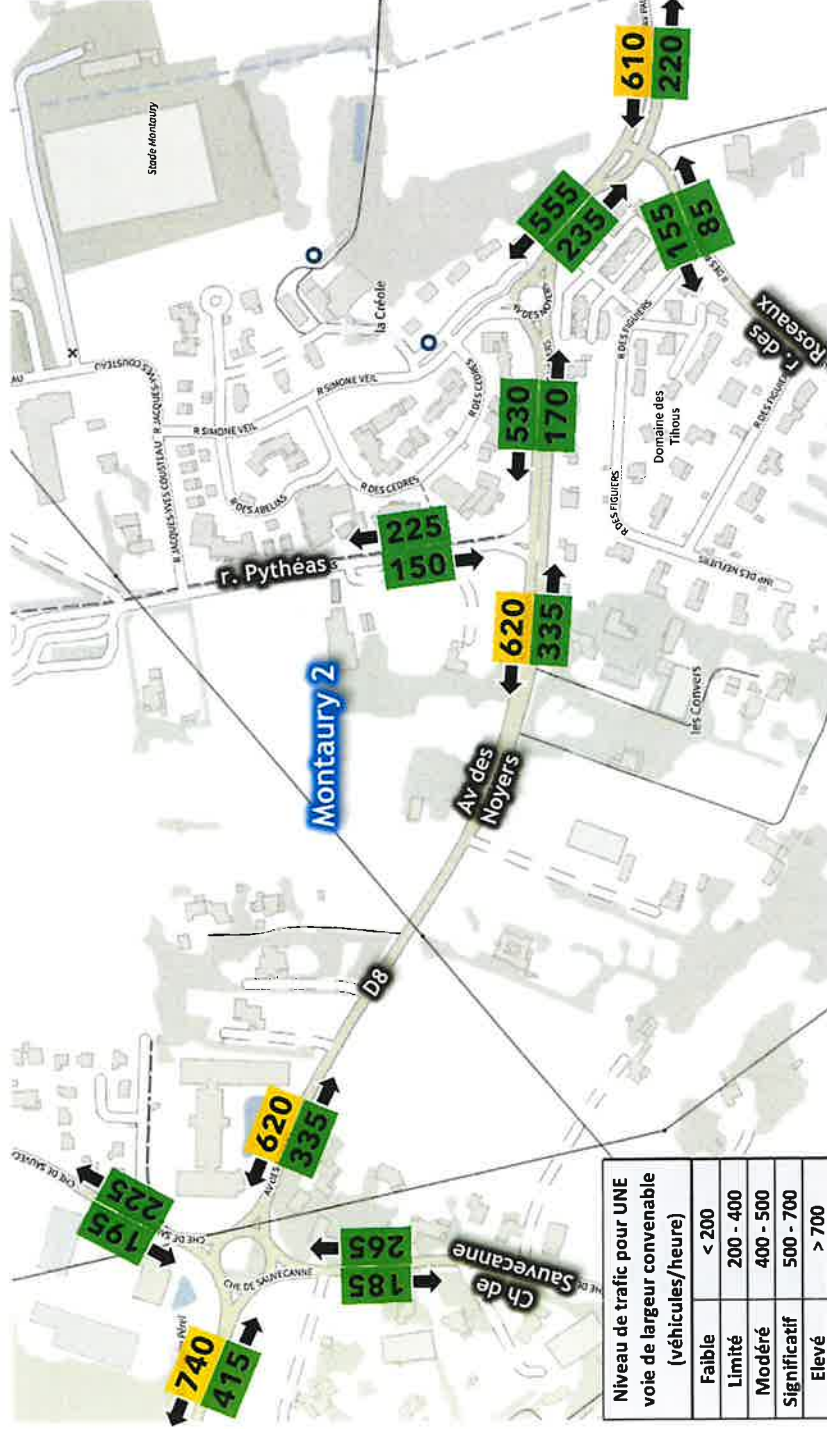


Synthèse des comptages directionnels - Heure de Pointe du MATIN 7h45 - 8h45



Source : Comptages directionnels réalisés le jeudi 19 juin 2025 de 7h à 9h. Il est présenté une synthèse de ces flux sur la période horaire (60 mn) cumulant les trafics les plus élevés, volumes exprimés en U.V.P., arrondis à 0/5

Synthèse des trafics en Heure de Pointe du MATIN 7h45 – 8h45



Des trafics faibles :

- rue Pythéas,
- chemin de Sauvecanne sens Nord – Sud
- rue des Roseaux

Des trafics limités :

- avenue des Noyers et avenue P. de Simiane en direction de Simiane
- chemin de Sauvecanne sens Sud – Nord

Des flux modérés :

- Avenue de la Babirole depuis la D8n

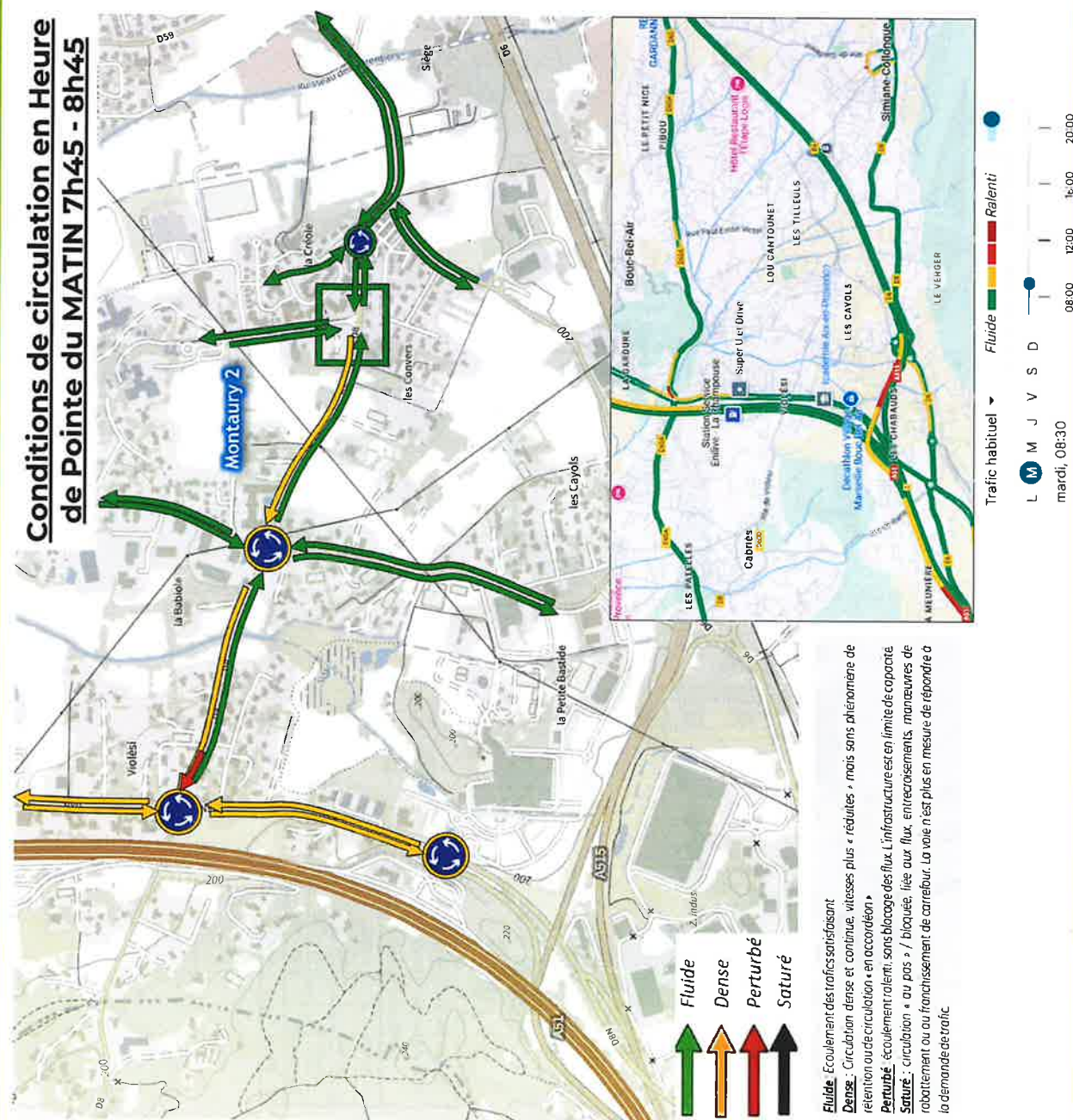
Des trafics significatifs :

- avenue P. de Simiane et avenue des Noyers en direction de la D8n

Des flux élevés :

- Avenue de la Babirole en direction de la D8n

Des circulations routières orientées vers le corridor D8n et en direction d'Aix en Provence.



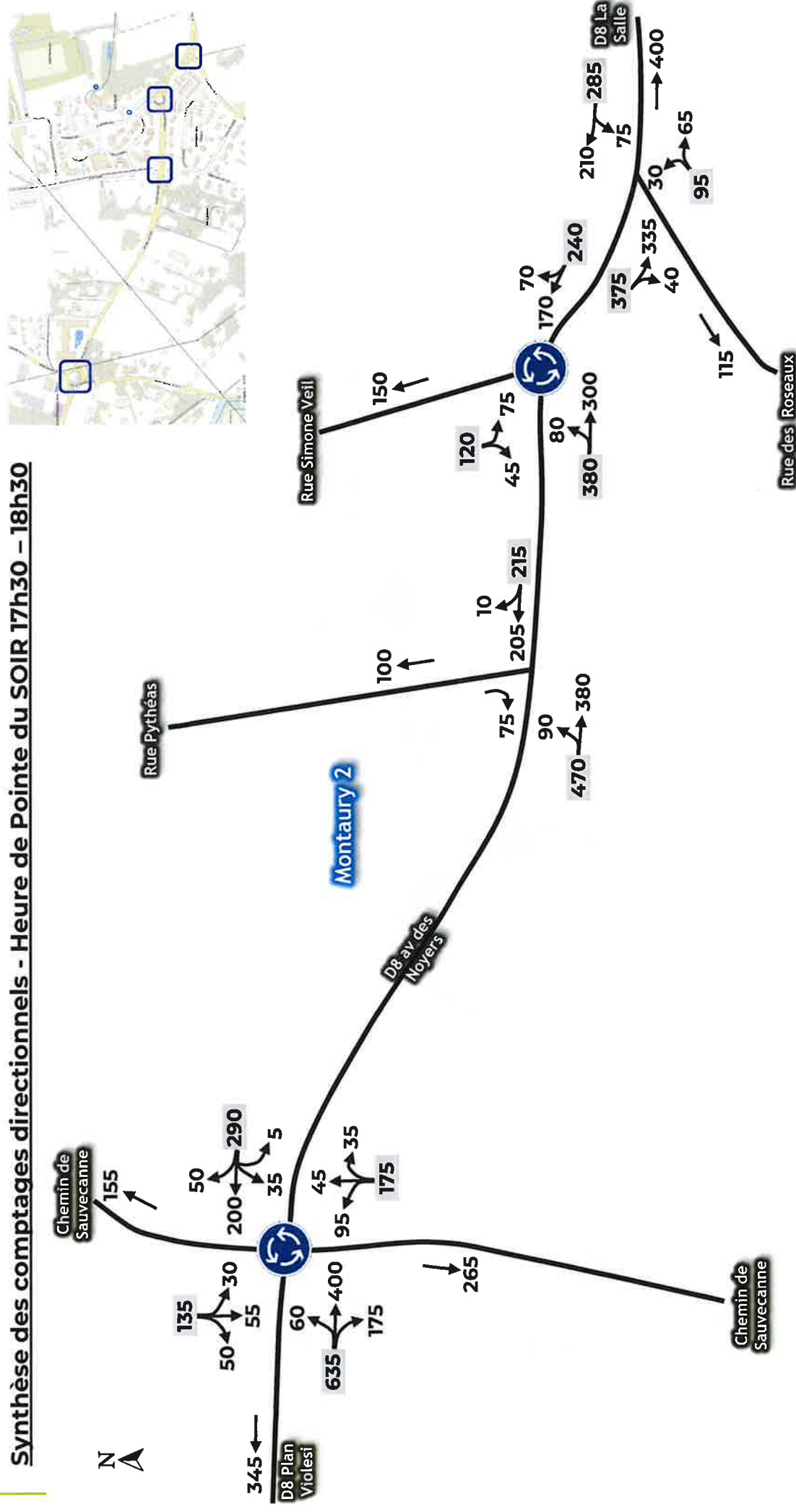
Au tour du projet Montauray 2 :

- Une circulation globalement fluide sur les voiries de desserte locale (rues Pythéas et S. Veil) ainsi que sur l'axe principal D8,
- Un fonctionnement relativement satisfaisant des carrefours, sans rétention, ni temps d'attente significatifs,
- Des conditions de circulation favorables, justifiées par des volumes de trafic largement en adéquation avec le dimensionnement des voiries,

Au-delà de l'axe D8 :

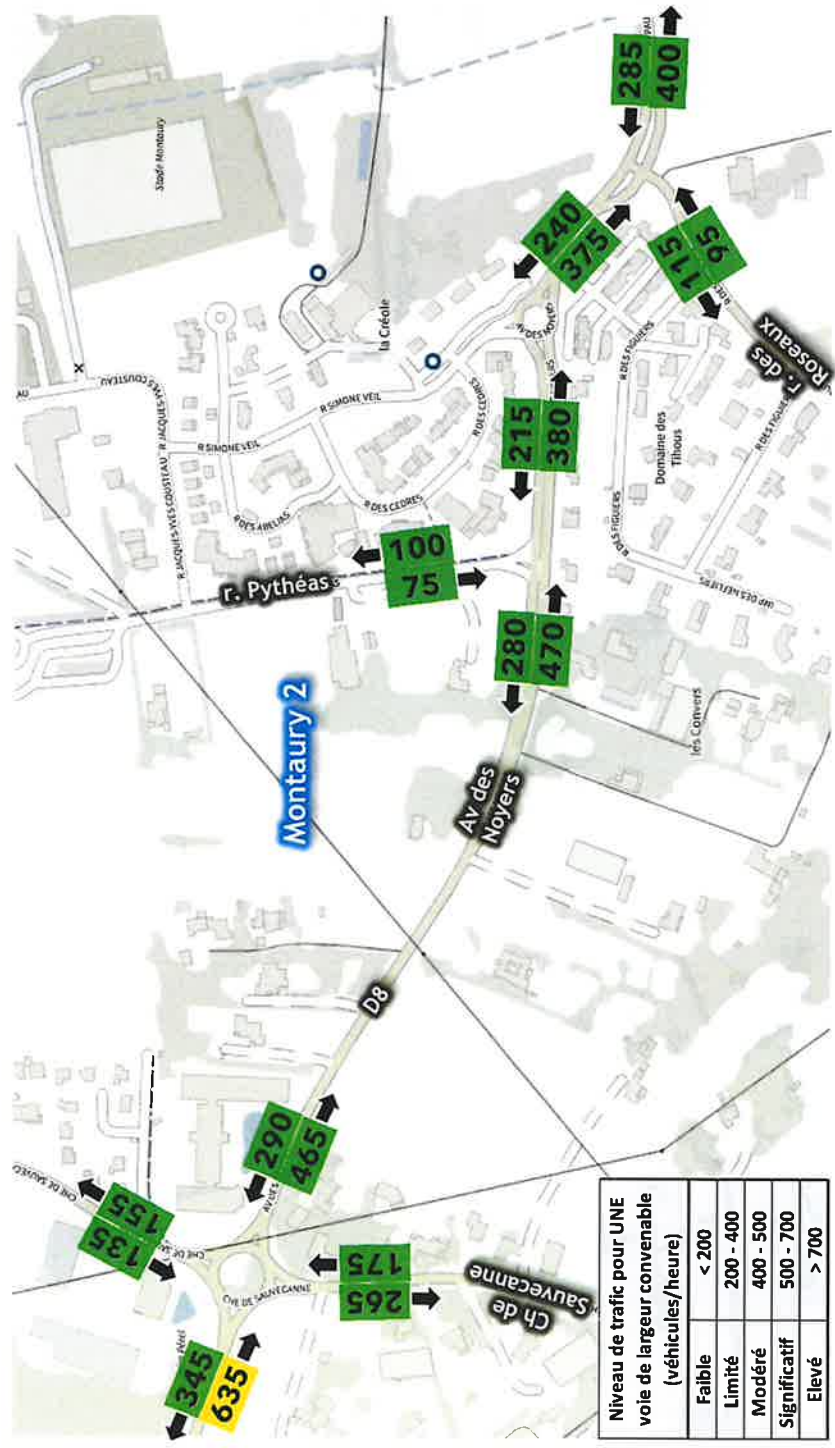
- Une circulation logiquement dense sur la voie structurante D8n, notamment au nord du secteur de Violes,
- Une circulation dense à ralentie sur l'A51 en direction de Marseille, au sud du 1/2 diffuseur avec la D6 ainsi que sur la D6 en amont du raccordement avec l'A51.

Synthèse des comptages directionnels - Heure de Pointe du SOIR 17h30 – 18h30



Source : Comptages directionnels réalisés le jeudi 19 juin 2025 de 16h à 18h30. Il est présenté une synthèse de ces flux sur la période horaire (60 mn) cumulant les trafics les plus élevés, volumes exprimés en U.V.P., arrondis à 0/5

Synthèse des trafics en Heure de Pointe du SOIR 17h30 - 18h30



Des trafics faibles :

- rue Pythéas,
- chemin de Sauvecanne Nord
- rue des Roseaux

Des trafics limités :

- avenue des Noyers et avenue P. de Simiane en direction de la D8n
- chemin de Sauvecanne en direction de la D6

Des trafics significatifs :

- avenue P. de Simiane et avenue des Noyers vers Simiane

Des trafics élevés :

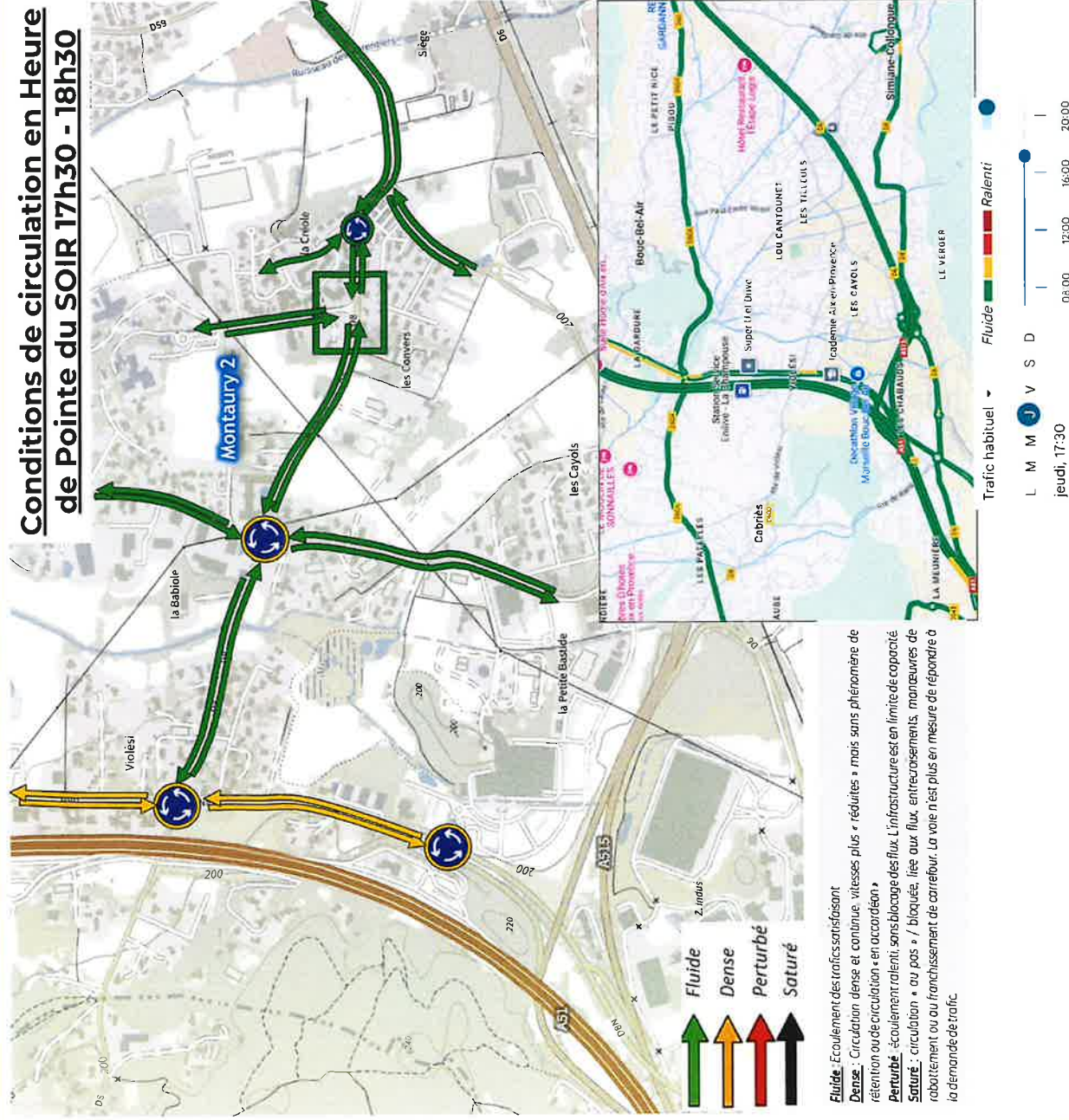
- Avenue de la Babirole sens Ouest – Est (depuis la D8n)

Des flux routiers majoritairement en provenance de la D8n.

Diagnostic des mobilités

Contextes et objectifs

Conditions de circulation en Heure de Pointe du SOIR 17h30 - 18h30



Au tour du projet Montaury 2 :

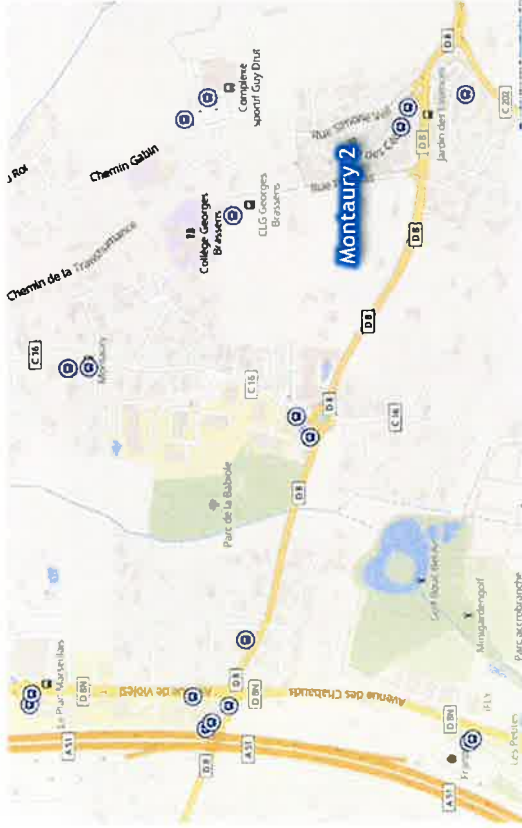
- Une circulation globalement fluide sur les voiries de desserte locale (Pythéas et S. Veil) et sur l'axe principal D8,
- Des carrefours globalement fluides, sans rétention, ni temps d'attente significatifs,
- Des conditions de circulation favorables, justifiées par des volumes de trafic largement en adéquation avec le dimensionnement des voiries

Au-delà de l'axe D8 :

- Une circulation logiquement dense sur l'axe structurant D8n, notamment au nord du secteur de Violes,
- Un écoulement globalement convenable sur l'A51 (hors incident sur le réseau).

2.2. Desserte en Transports en Commun

Desserte en Transports en Commun : Offre



Réseau	Ligne	Origine - Destination	Arrêts les plus proches du projet de Montauray 2	Nombre de services jour ouvré par sens	Nombre de services en H.P.M. / sens	Nombre de services en H.P.S / sens
Le Car - Carrière (ligne régulière)	51	Aix - Marseille D. 100%	Violesi	48 à 51	3 à 4	4
Le Car - Carrière (ligne régulière)	53	Aix-Bordeaux-Marseille - Marseille	Violesi	14 à 17	2 vers Marseille	3 vers Aix en Provence
Le Car - Carrière (ligne régulière)	500	Transport de la Bormiole				
Le Car Pays d'Aix Mobilité	1100	Bouc Bel Air - Collège G. Brassens	La Babirole			
Le Car Pays d'Aix Mobilité	1200	Bouc Bel Air - Ecoles primaires et maternelles (La Salle et Declieu)	La Babirole			
Le Car Pays d'Aix Mobilité	1400	Bouc Bel Air - Simiane - Cabriès - Mimet - Aix en Provence	La Babirole - Jardin des Essences			
Le Car Pays d'Aix Mobilité	1500	Bouc Bel Air - Simiane - Cabriès - Lycée de Luynes	La Babirole - Jardin des Essences			
Le Car Pays d'Aix Mobilité	3100	Simiane - Bouc Bel Air - Mimet - Collège F. Mitterrand	La Babirole			

Le secteur de projet bénéficie, en situation actuelle, de la desserte en transports en commun du réseau métropolitain par des lignes régulières et de nombreuses lignes scolaires.

A partir des arrêts « La Babirole » et « Jardin des Essences » situés en bordure de l'avenue des Vergers au droit des carrefours avec la rue Simone Veil d'une part, avec le chemin de Sauvecanne d'autre part :

➤ Lignes scolaires 1100/1200 / 1400 / 1500 / 3100

A partir de l'arrêt « Violesi » positionné sur la D8n au droit du giratoire de raccordement de la D8/D8n

➤ Ligne 51 Aix – Marseille St Charles via la D8n

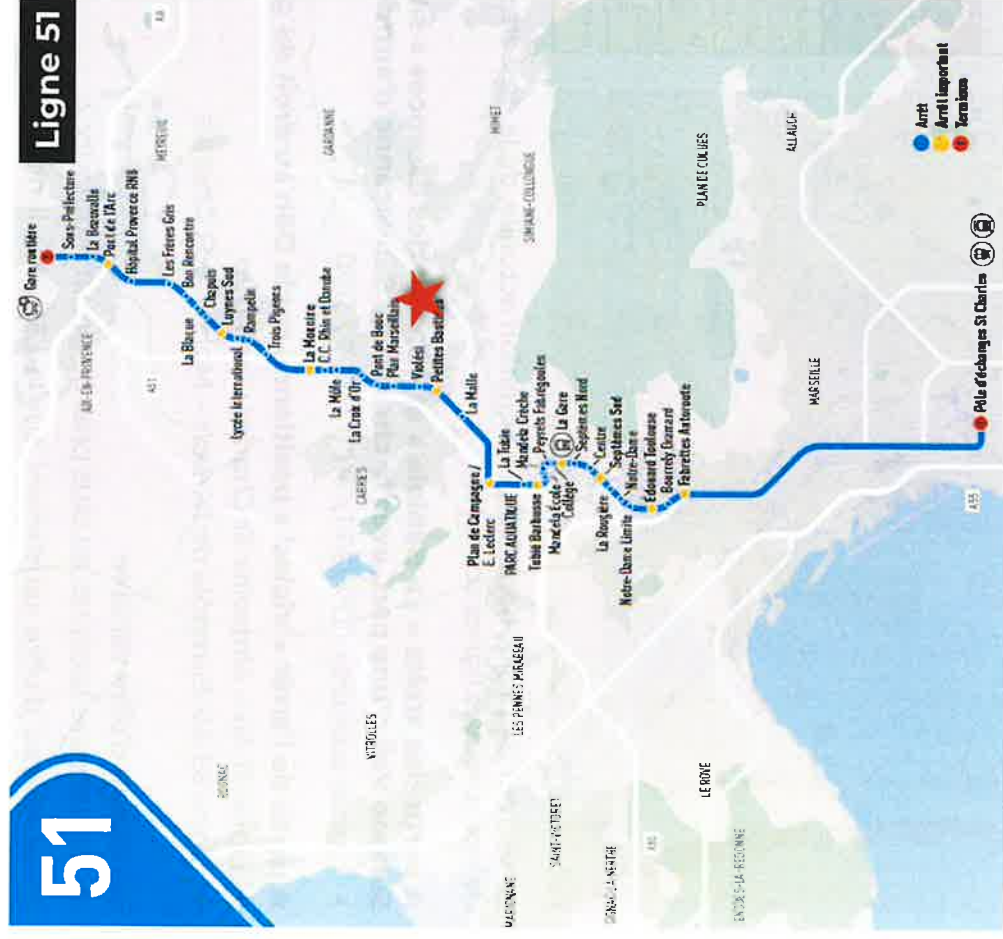
➤ Ligne 53 Aix Europôle de l'Arbois – Marseille St Charles

Un niveau d'offre variable :

- des services scolaires au plus près du projet Montauray 2,
- un niveau d'offre satisfaisant sur la L51, plus limité sur la L53 mais des dessertes éloignées en termes de temps d'accès depuis le projet Montauray 2.

Plus éloignée, située à 30 mn à pied du projet, la gare T.E.R. de Simiane dispose d'une desserte ferroviaire intéressante : 76 trains/jour (fréquentation 2023 : 158 000 voyageurs).

Desserte en Transports en Commun : Lignes



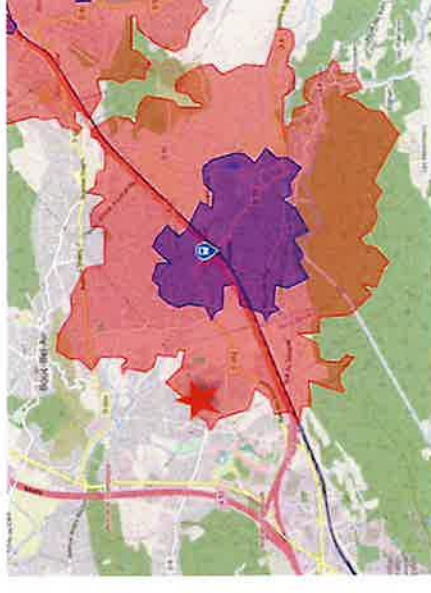
Desserte en Transports en Commun : Points d'arrêt



Arrêt Violesi sur l'axe D8n



**Arrêt Jardin des Essences
en bordure de la D8**



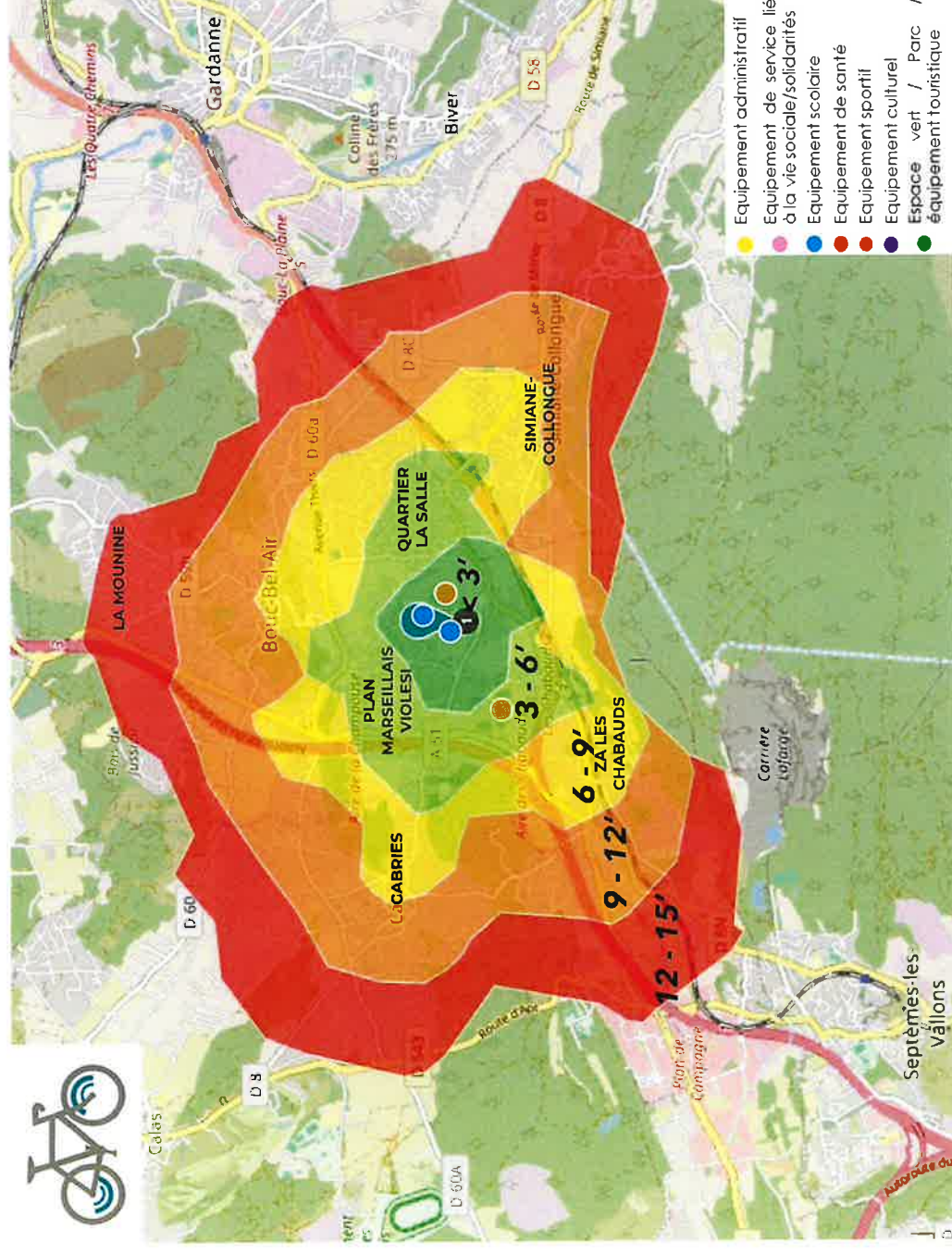
Gare T.E.R. de Simiane

- 15 minutes à pied
- 30 minutes à pied

- ▶ Proximité « immédiate » des arrêts de transports scolaires
- ▶ Eloignement des arrêts des lignes de car interurbaines structurantes du corridor Aix - Marseille sur l'axe D8n : 15 mn à pied, sans cheminement piéton.
- ▶ Eloignement de la gare de Simiane : 30 mn à pied

2.3. Desserte en modes actifs

Accessibilité CYCLABLE aux pôles générateurs de déplacements



Le positionnement du projet Montauray 2 permet d'accéder à plusieurs polarités et équipements en un temps de trajet limité à vélo :

à moins de 3 minutes :

- Collège Georges Brassens
- Ecole primaire Dedieu
- Complexe sportif / Piscine Guy Drut, Stade

à moins de 6 minutes :

- Quartier de la Salle
- Plan Marseillais – Violesi : commerces et services (enseigne Super U)
- Complexe Décathlon Village

entre 6 et 12 minutes :

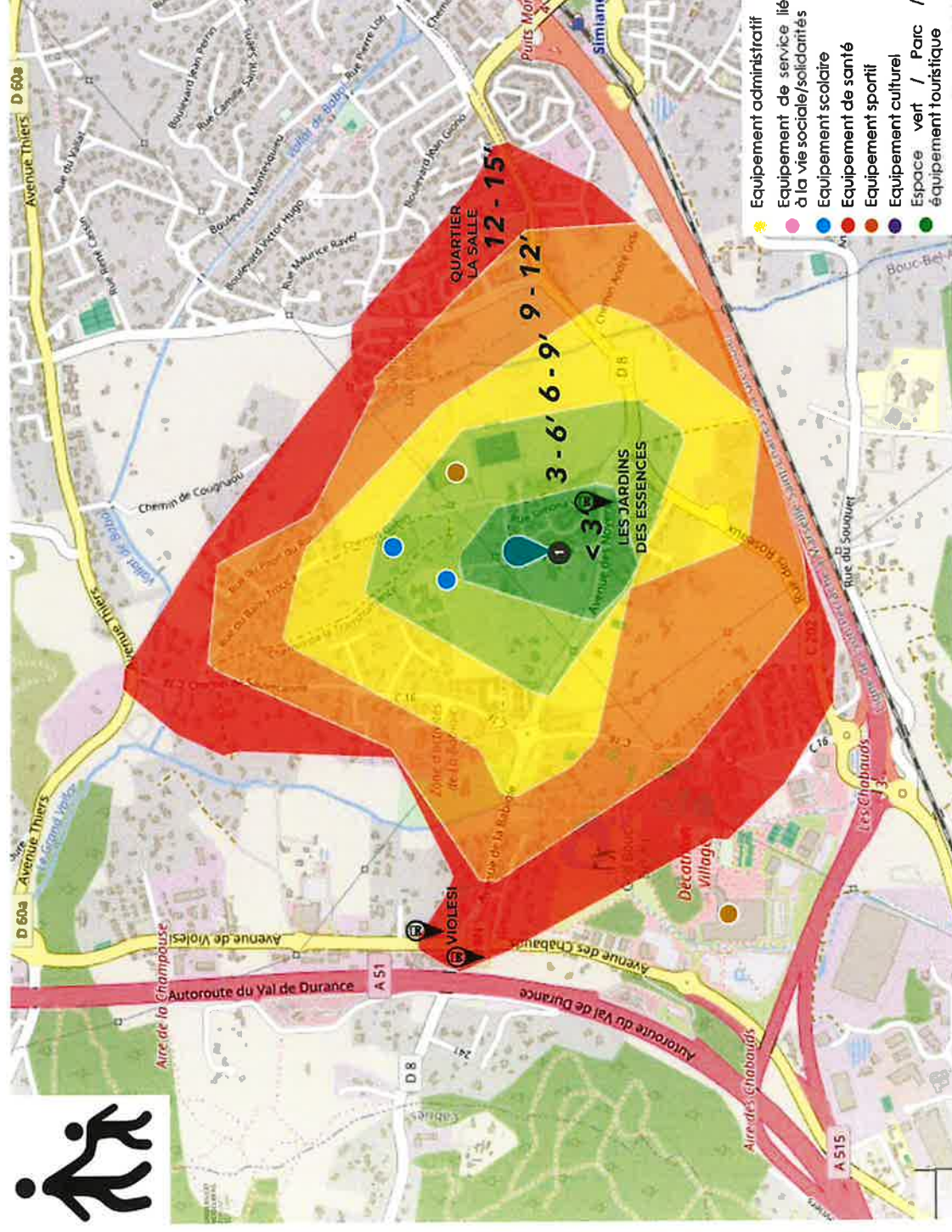
- Cabriès
- Simiane Collongue
- Zone d'activités des Chabauds

entre 12 et 15 minutes :

- Quartier de la Mounine
- Futur Pôle d'Echanges Multimodal de Plan de Campagne sur la ligne TER Aix – Marseille

Une certaine « proximité » avec des équipements en termes de temps de parcours mais des aménagements cyclables ponctuels à consolider pour y accéder.

Accessibilité PIETONNE aux pôles générateurs de déplacements



à moins de 6 minutes :

- Collège Georges Brassens
- Ecole primaire Dedieu
- Complexe sportif / Piscine Guy Drut, Stade

entre 9 et 15 minutes :

- Quartiers de la Salle
- Arrêt de bus « Viols » en bordure de la D8n, desservi par les lignes 51 et 53 du réseau de car métropolitains

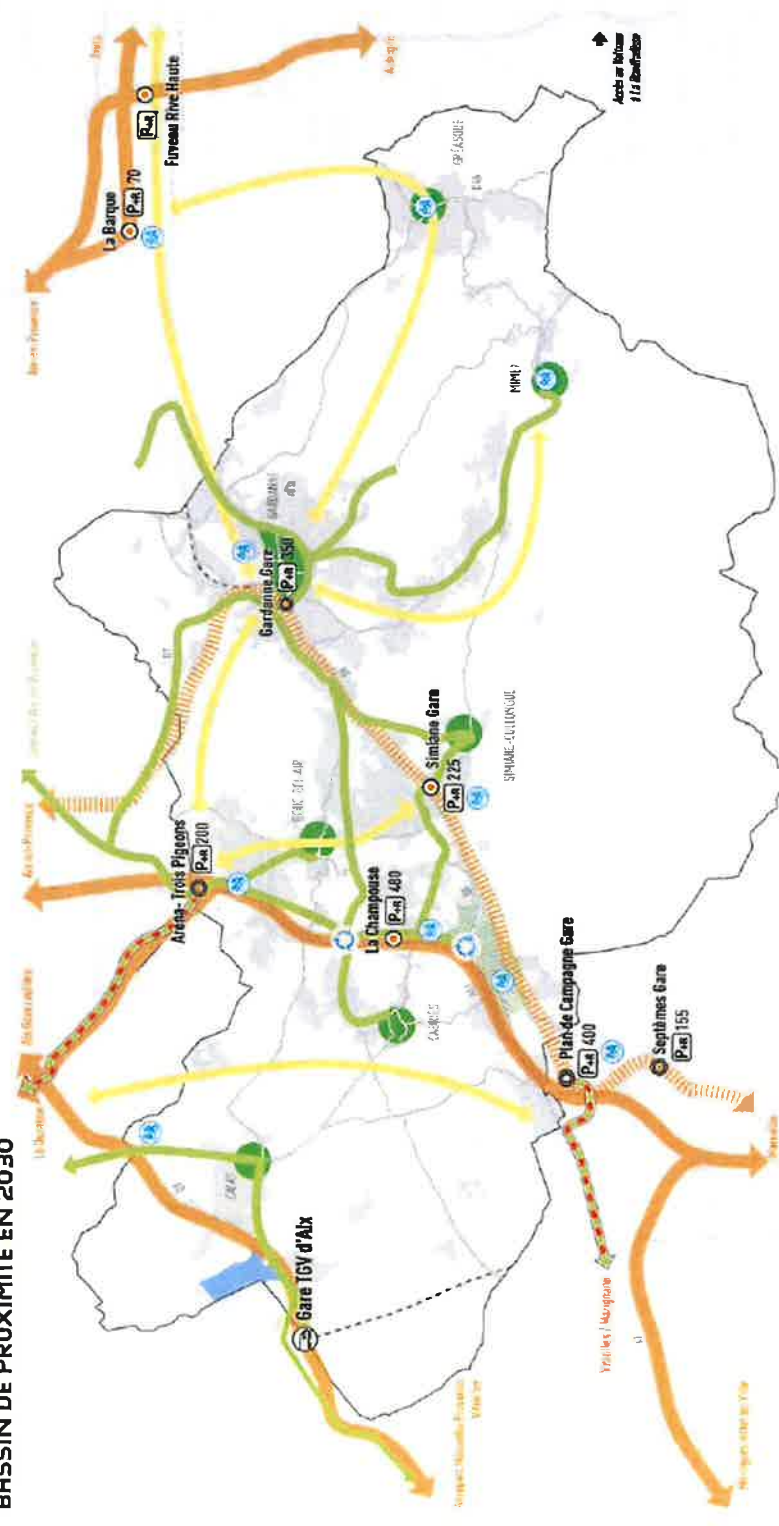
Les voiries existantes situées autour du projet Montauray 2 sont équipées de cheminements piétons relativement confortables et sécurisés : rue Pythéas, rue Cousteau notamment.

2.4. Plan de Mobilités d'Aix Marseille Provence

LE PLAN DE MOBILITES D'AIX MARSEILLE PROVENCE - BASSIN DE PROXIMITE D'AIX EN PROVENCE

BASSIN DE PROXIMITE EN 2030

Plan de mobilité



- + GARDANNE
- + BOUC-BEL-AIR
- + CABRIÈS
- + GRÉASQUE
- + MIMET
- + SIMIANE-COLLONGUE

Un système vélo global

- Voie verte
- Voie rapide
- Voie lente

Des transports en commun performants

- Bus
- Tramway
- Voiture à haut niveau de service
- Voiture à faible niveau de service

Des pôles d'échange multimodaux accessibles

- Porte d'entrée internationale avec accès RER
- PDM de centre urbain avec accès RER
- PDM de périphérie avec accès RER
- PDM de proximité avec accès RER
- Parking relais et nombre de places

Des espaces publics partagés et attractifs

- Donc les centres-villes
- Donc les grandes zones d'activités

Améliorer la desserte et apaiser les sites stratégiques

- Quartiers Prioritaires de la Ville

Un système routier régulier

- Complément d'échangeur A51/D6 à étudier
- Echangeur A51/D6 à étudier
- Am de contournement

Orientations autour du projet Montauray 2 :

- Réalisation d'une voie douce entre la gare T.E.R. de Simiane et la DN8 via la D8 (avenue des Noyers)
- Aménagement d'un P+R à la Champouse (480 places), desservi par les lignes de car circulant sur l'A51
- Construction d'un Pôle d'Echanges Multimodal à Plan de Campagne intégrant une halte ferrée sur la ligne Aix - Marseille : desserte ferroviaire complémentaire à celle de la gare de Simiane (pour les futurs résidents de Montauray 2)
- Etude d'opportunité d'un 1/2 échangeur A51 / D60 au droit du secteur de San Baquis à Bouc Bel Air
- Etude d'opportunité du complément d'échangeur A51 / D6

3. Phase 2

-

Evaluation des flux générés par le projet Montaury 2

Projet Montauray 2 - PLAN MASSE



Projet Montaury 2 - ELÉMENTS DE PROGRAMMATION



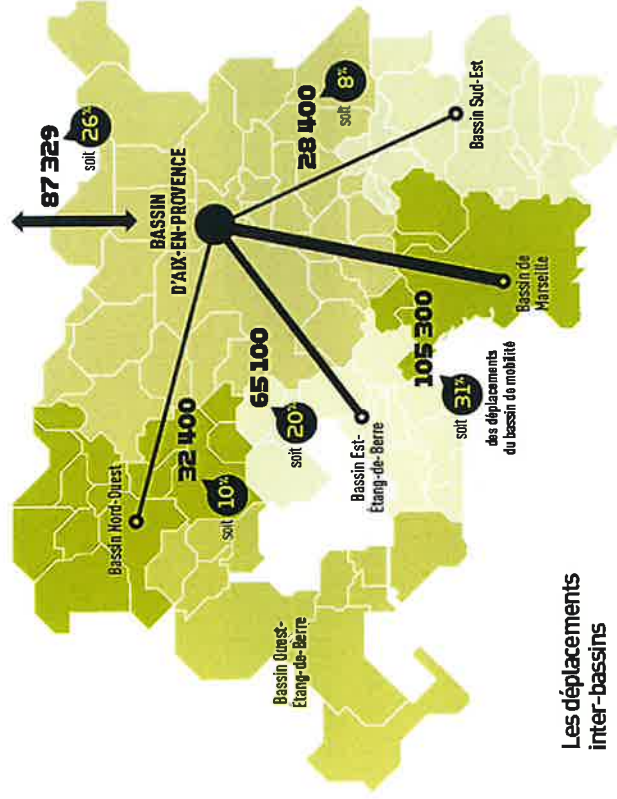
- Assiette foncière : 3,2 hectares
- Emprise constructible : 8 700 m²
- **139 logements collectifs** répartis sur 8 bâtiments en R+2 :
 - 72 Logements Locatifs Sociaux (LLS)
 - 67 logements en accession
- **8 villas accolées en accession + 3 villas en dation,**
- **Surfaces dédiées à des activités en rez de chaussée :**
 - **Commerces : 948 m² (surface de vente)**
 - **Activités de services : 308 m²**
- Offre de stationnement :
 - 532 places de stationnement
 - 264 places Vélos en locaux dédiés.
- **Horizon de mise en service de la totalité du projet : mi 2028**

Les flux générés par le projet Montaury 2 ont été évalués à partir d'une analyse croisée des paramètres suivants :

- les indicateurs de mobilité et de déplacements extraits de l'Enquête Mobilité (EMC²) 2019-2020 du territoire métropolitain sur le bassin d'Aix en Provence, à défaut de disposer logiquement de résultats spécifiques au secteur de projet.
- une analyse de la localisation du site par rapport aux infrastructures de transport (cf. TC et modes doux).

Indicateurs de mobilité sur le bassin d'AIX EN PROVENCE

LES PRINCIPAUX FLUX DE DÉPLACEMENTS



Les déplacements inter-bassins

soit 31% doit se lire : « soit 31 % des échanges totaux s'effectuent avec le bassin de Marseille ».

Les déplacements inférieurs à 5000 ne sont pas représentés.

BASSIN D'AIX-EN-PROVENCE

2009
Nombre moyen
de déplacements
3,9

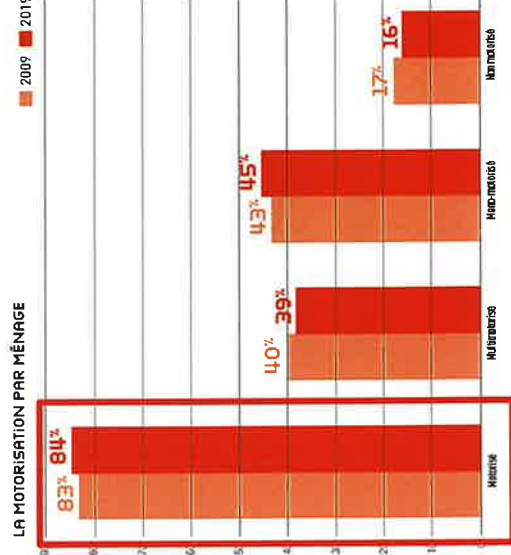
2019
Nombre moyen
de déplacements
3,5

Temps moyen
d'un déplacement
20 min

Temps moyen
d'un déplacement
22 min

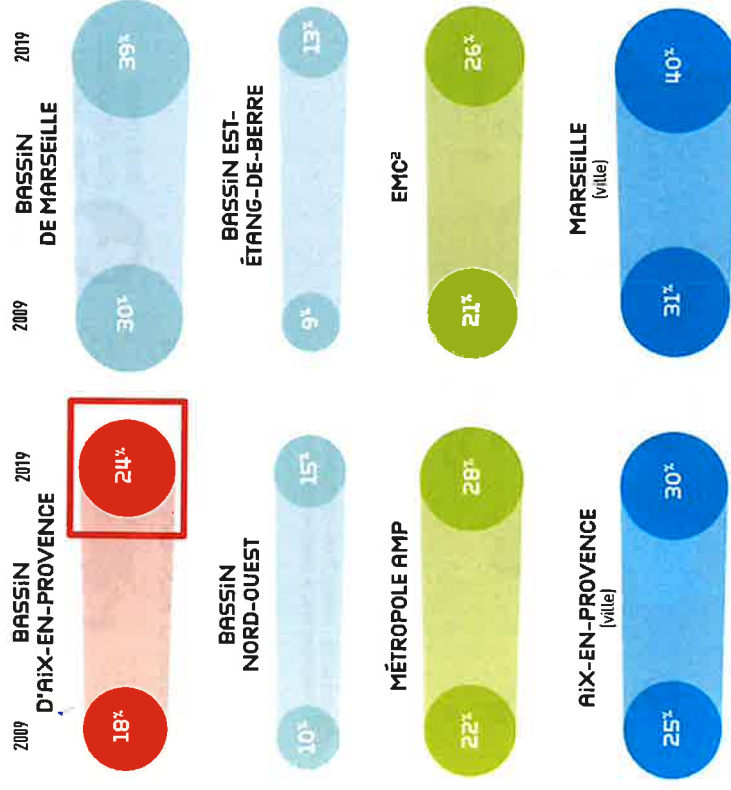
Distance moyenne
par personne
7,8 km

Distance moyenne
par personne
7,7 km

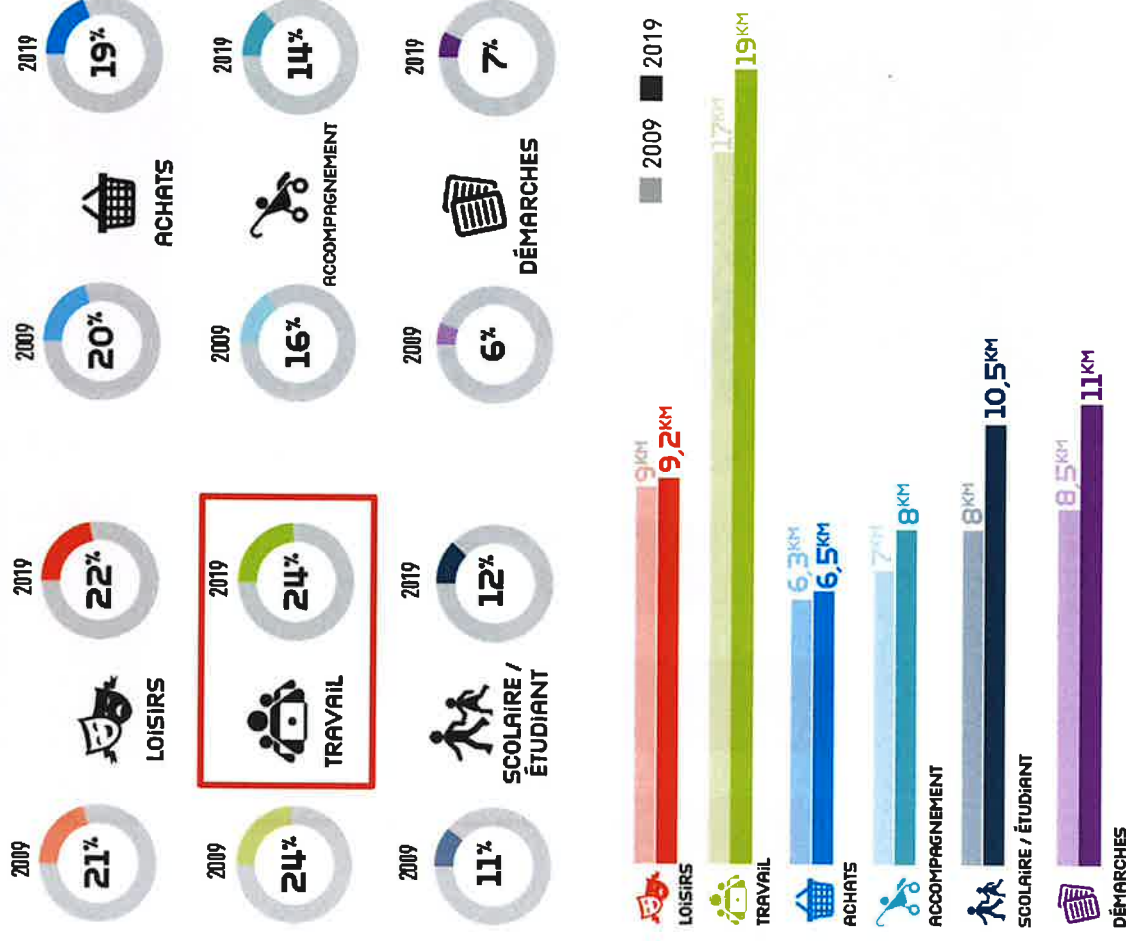


Indicateurs de mobilité sur le bassin d'AIX EN PROVENCE

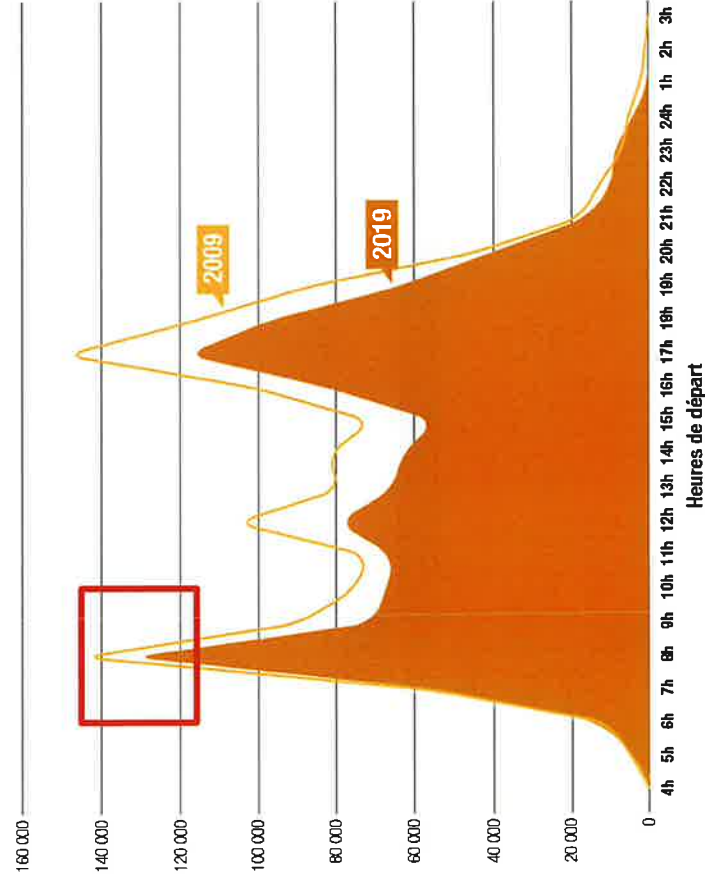
LA POSSESSION D'ABONNEMENTS AUX TRANSPORTS EN COMMUN



LES MOTIFS DE DÉPLACEMENT

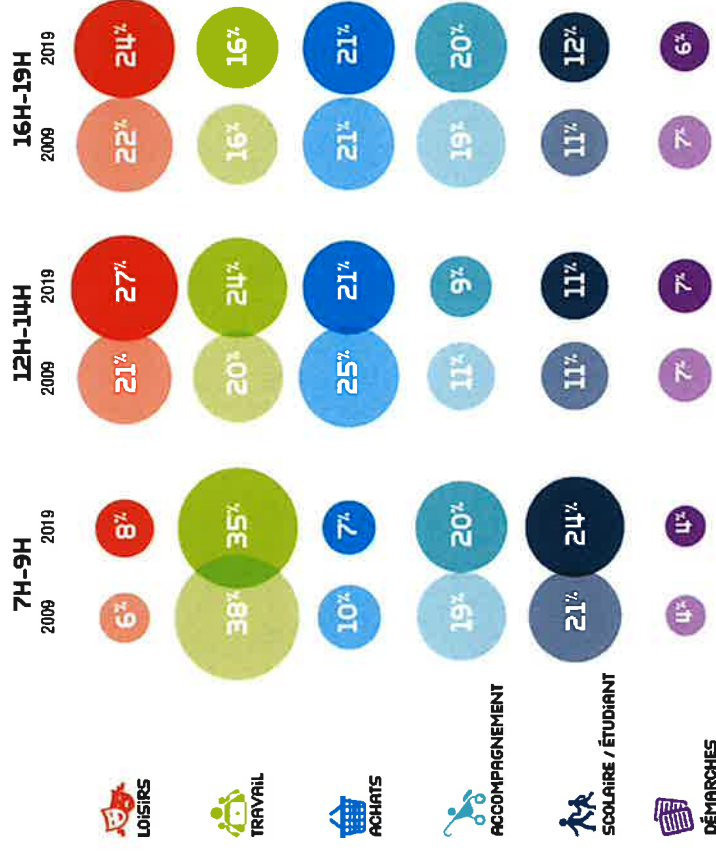


Indicateurs de mobilité sur le bassin d'AIX EN PROVENCE



A retenir :

- 3,5 déplacements/personne par jour - tout mode et tout motif, sur le bassin d'Aix en Provence,
- Une (très) forte motorisation à l'échelle de la commune de Bouc Bel Air : 94 % des ménages et un taux d'équipement de 1,2 véhicule / ménage,
- Parts modales sur le bassin d'Aix en Provence : 64 % en Voiture Particulière, 25 % en modes Actifs, 9 % en Transports en Commun, une répartition modale sur le territoire qu'il convient d'ajuster sur la commune de Bouc Bel Air au regard de son organisation urbaine (caractérisée par de multiples quartiers / secteurs urbanisés),
- Des déplacements Domicile – Travail quasi stables en valeur relative et des distances significatives, de 19 km,
- Des heures de pointe caractéristiques : 8h - 9h le matin, le soir entre 17h et 18h.



Indicateurs de mobilité Domicile - Travail : Commune de BOUC BEL AIR

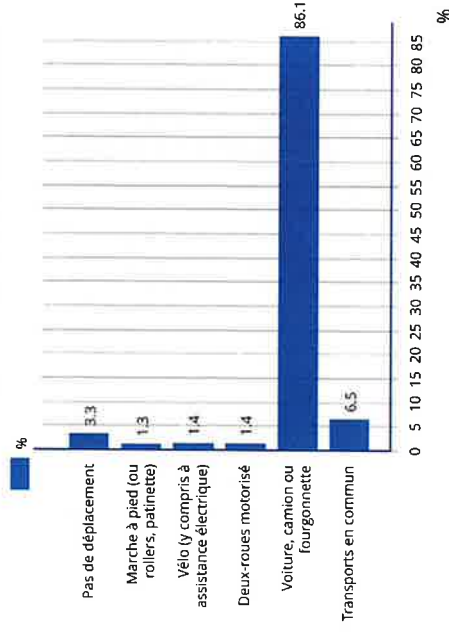
ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

Zone du lieu de travail	2011		2016		2022	
		%		%		%
Ensemble	5 797	100	6 134	100	6 545	100
Travaillent dans la commune de résidence	1 442	24,9	1 300	21,2	1 497	22,9
Travaillent dans une commune autre que la commune de résidence	4 355	75,1	4 834	78,8	5 048	77,1

Sources : Insee, RP2011, RP2016 et RP2022, exploitations principales, géographie au 01/01/2025.

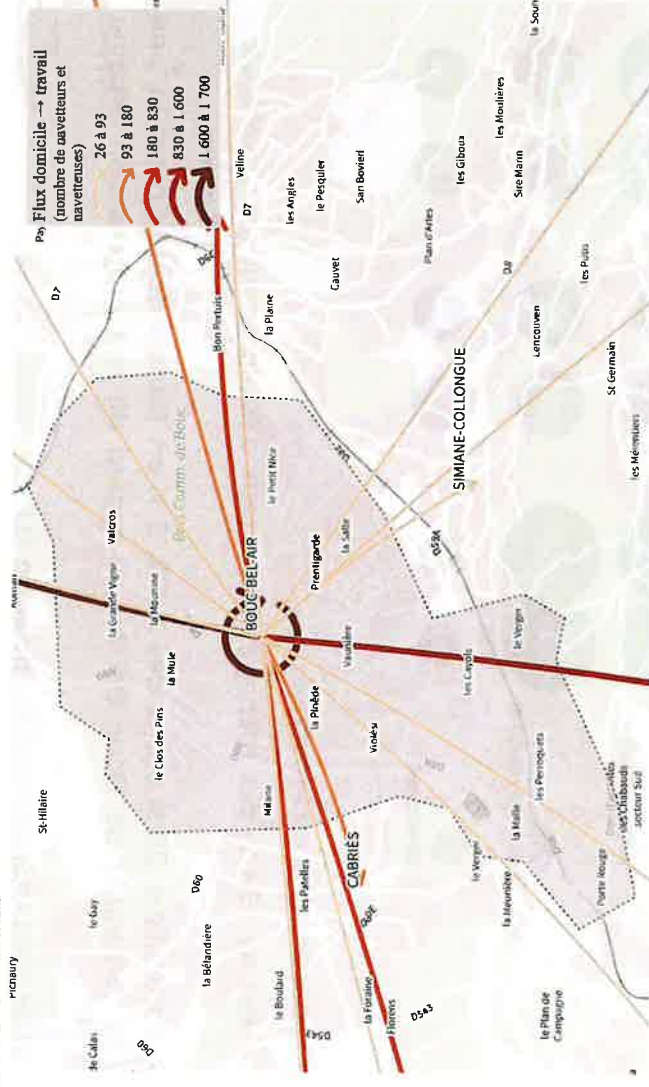
ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2022

ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2022



Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi.

Source : Insee, RP2022 exploitation principale, géographie au 01/01/2025.



A l'échelle de Bouc Bel Air :

- Près de 8 actifs sur 10 travaillent en dehors de la commune,
- Des flux internes Domicile – Travail plus « secondaires »,
- Un usage logiquement généralisé de la voiture particulière, assurant 86 % des déplacements Domicile - Travail,
- Une part modale des transports en commun de 6,5 %, très secondaire malgré la présence de lignes structurantes suivant l'axe D8n,
- Une part « Modes Actifs » résiduelle, de 2,7 %.
- Des échanges prioritairement avec la ville d'Aix en Provence puis en direction du bassin de Marseille

Projet Montaury 2 - PROGRAMME DE LOGEMENTS

Nombre de logements	150
Nombre de personnes par logement (hypothèse Horizon Conseil définie à partir de l'évolution de l'indicateur INSEE de la commune)	2,30
Nombre de résidents	345
Nombre de déplacements/habitant/jour tout mode (indicateur issu de l'EMC ² des Bouches du Rhône 2019 - 2020)	3,50
Mobilité Tous Modes/jour	1208

Déplacements	Interne à Bouc Bel Air	Hors Bouc Bel Air
Répartition des déplacements (hypothèse Horizon Conseil ajustée à partir de la répartition Domicile - Travail)	30%	70%
Part modale Véhicule Particulier (hypothèse Horizon Conseil sur la base des répartitions modales Domicile - Travail)	80%	90%
Part modale TC + Modes doux (hypothèse Horizon Conseil)	20%	10%
Nombre de déplacements Véhicule Particulier / jour	2,80	3,15
Taux d'occupation / véhicule (hypothèse Horizon Conseil)	1,35	1,35
Traffic Véhicule Particulier / Jour deux sens (véhicules/jour)	215	564
		778

Part du trafic en Heures de Pointe	
Heure de Pointe du Matin 7h45 - 8h45	15%
Heure de Pointe du Soir 17h30 - 18h30	12%
27 % du flux journalier répartis sur une période de DEUX heures	

Répartition des flux entrant / sortant	Entrée	Sortie	Total
Heure de Pointe du Matin 7h45 - 8h45	10%	90%	100%
Heure de Pointe du Soir 17h30 - 18h30	80%	20%	100%

Répartition des flux entrant / sortant du programme de logements			
	Entrée	Sortie	Total
Heure de Pointe du Matin 7h45 - 8h45	12	105	117
Heure de Pointe du Soir 17h30 - 18h30	75	19	93

Projet Montaury 2 - PROGRAMME D'ACTIVITÉS COMMERCIALES ET DE SERVICES

Surface de Plancher (m²) - Typologie commerciale inconnue	948
Nombre de déplacements VL / 100 m² de surface de vente / H.P.S.	6,0
Nombre de véhicules/heure - H.P.S.	57

Répartition des flux V.P. entrant / sortant - Commerces			
	Entrée	Sortie	Total
Heure de Pointe du Matin 7h45 - 8h45	10	10	20
Heure de Pointe du Soir 17h30 - 18h30	28	28	57

Taux de foisonnement

65%

Répartition des flux V.P. entrant / sortant - Commerces - Trafic supplémentaire			
	Entrée	Sortie	Total
Heure de Pointe du Matin 7h45 - 8h45	3	3	6
Heure de Pointe du Soir 17h30 - 18h30	9	9	17

Surface de Plancher (m²)	308
Surface moyenne par emploi	23
Nombre d'emplois prévisionnel	13
Nombre de déplacements/salarié/jour	3,0
Taux de présence (intégrant les absences et le télétravail)	90%
Mobilité des salariés par jour (tout mode et tout motif)	36

Répartition modale des déplacements et flux VP	
Part modale VP	90%
Part modale TC + Modes doux	10%
Mobilité VP/salarié/jour	2,70
Taux d'occupation / véhicule	1,15
Trafic V.P. par jour deux sens	28

	Matin 8h - 9h	Soir 17h - 18h
Part du trafic en Heures de Pointe (35 % du flux quotidien sur deux heures)	20%	15%
Répartition des flux entrant / sortant	Entrée	Sortie
Heure de Pointe du Matin 7h45 - 8h45	90%	10%
Heure de Pointe du Soir 17h - 18h	15%	85%

Répartition des flux V.P. entrant / sortant - Programme tertiaire		
	Entrée	Sortie
Heure de Pointe du Matin 7h45 - 8h45	5	1
Heure de Pointe du Soir 17h30 - 18h30	1	4
		Total
		6
		4

Projet Montauray 2 - SYNTHÈSE DES FLUX GÉNÉRÉS PAR LE PROJET



Synthèse des flux générés par le projet Montauray 2			
	Entrée	Sortie	Total
Heure de Pointe du Matin 7h45 - 8h45	27	116	142
Heure de Pointe du Soir 17h30 - 18h30	104	51	155
Jour ouvré	595	595	1 191

Le projet Montauray 2 devrait générer :

- un flux JOURNALIER de près de 1 190 véhicules deux sens (entrant et sortant) en moyenne des jours ouvrés,
- des trafics en Heures de Pointe du Matin ou du Soir compris entre 140 et 155 véhicules/heure deux sens, soit entre 2 et 3 véhicules par minute en entrée/sortie du programme.

4. Phase 3

-

Schéma de desserte et analyse des impacts circulatoires

4.1. Principes de desserte et hypothèses de répartition des flux générés par le projet Montaury 2

Projet Montauray 2 – PRINCIPES DE DESSERTE



Desserte piétonne et cyclable :

- Voie douce en limite Ouest du projet, en continuité de celle existante et prolongée avenue Florence Arthaud
- Voie douce avenue des Noyers (D8) au sud du projet
- Voie verte existante rue Pythéas

Desserte automobile :

- Prolongement « Est » de l'avenue Florence Arthaud et raccordement sur la rue Pythéas au droit de la rue J. Y. Cousteau (programmé début 2028),
- Un accès « Est » rue Pythéas,
- Un accès « Nord » sur la voie prolongée + un accès au parking de 90 places.

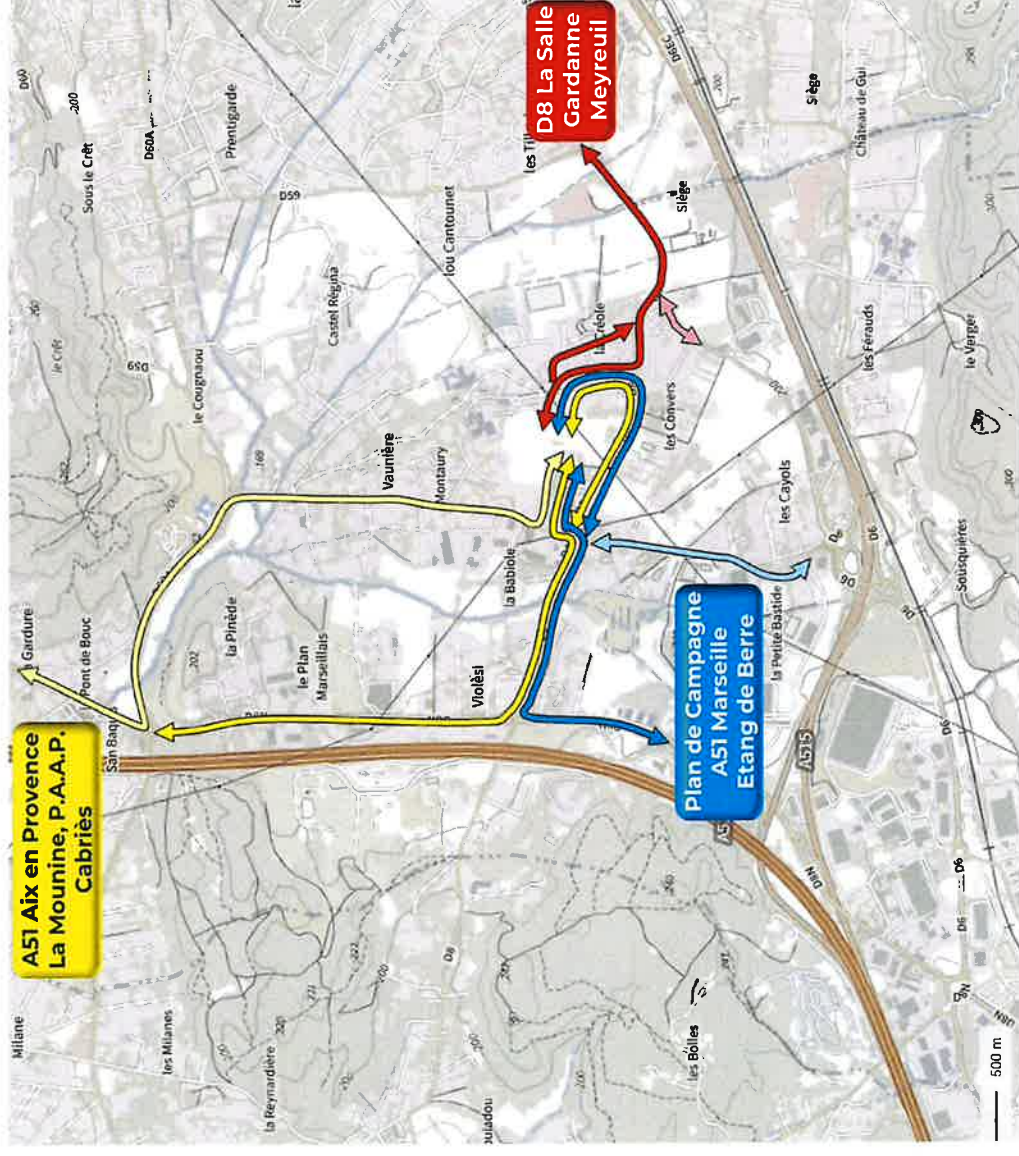
Projet Montauray 2 – PRINCIPES DE DISTRIBUTION DES FLUX AUTOMOBILES

Les flux automobiles générés ont été affectés sur le réseau viaire à partir des éléments suivants :

- l'analyse de la structure du réseau de voirie,
- l'identification des principales Origines – Destinations du secteur,
- Les principes de desserte du projet, prenant en compte le prolongement de l'avenue Florence Arthaud.



Extrait de l'O.A.P. Montaury, intégrant la liaison Est
- Ouest dans le prolongement de l'av F. Arthaud



Projet Montaury 2 – PRINCIPES DE DISTRIBUTION DES FLUX AUTOMOBILES JOURNALIERS ET EN HEURES DE POINTE

Les tableaux suivants présentent les hypothèses d'affectation des flux en volume journalier (jours ouvrés) et en heures de pointe du matin / soir.

Hypothèses d'affectation en Heure de Pointe du MATIN 7h45 - 8h45	D8N Les Chabauds (Sud)	D8N Violesi (Nord)	Ch de Sauvecanne Nord	Ch de Sauvecanne Sud	D8 entre D8N et ch de Sauvecanne	D8 entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	D8 entre rue Pythéas et rue S. Veil	D8 entre rue S. Veil et r. des Roseaux	r. des Roseaux	D8 La Salle Simiane	Rue Pythéas	Av F. Arthaud prolongée
	25%	25%	15%	10%	50%	30%	25%	25%	5%	20%	55%	45%
	30%	25%	15%	5%	55%	60%	0%	25%	5%	20%	85%	15%
Hypothèses d'affectation en Heure de Pointe du MATIN 7h45 - 8h45	D8N Les Chabauds (Sud)	D8N Violesi (Nord)	Ch de Sauvecanne Nord	Ch de Sauvecanne Sud	D8 entre D8N et ch de Sauvecanne	D8 entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	D8 entre rue Pythéas et rue S. Veil	D8 entre rue S. Veil et r. des Roseaux	r. des Roseaux	D8 La Salle Simiane	Rue Pythéas	Av F. Arthaud prolongée
	7	7	4	3	13	8	7	7	1	5	15	12
	35	29	17	6	64	69	0	29	6	23	98	17
Hypothèses d'affectation en Heure de Pointe du SOIR 17h30 - 18h30	D8N Les Chabauds (Sud)	D8N Violesi (Nord)	Ch de Sauvecanne Nord	Ch de Sauvecanne Sud	D8 entre D8N et ch de Sauvecanne	D8 entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	D8 entre rue Pythéas et rue S. Veil	D8 entre rue S. Veil et r. des Roseaux	r. des Roseaux	D8 La Salle Simiane	Rue Pythéas	Av F. Arthaud prolongée
	25%	25%	15%	10%	50%	30%	25%	25%	5%	20%	55%	45%
	30%	25%	15%	5%	55%	60%	0%	25%	5%	20%	60%	15%
Hypothèses d'affectation en Heure de Pointe du SOIR 17h30 - 18h30	D8N Les Chabauds (Sud)	D8N Violesi (Nord)	Ch de Sauvecanne Nord	Ch de Sauvecanne Sud	D8 entre D8N et ch de Sauvecanne	D8 entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	D8 entre rue Pythéas et rue S. Veil	D8 entre rue S. Veil et r. des Roseaux	r. des Roseaux	D8 La Salle Simiane	Rue Pythéas	Av F. Arthaud prolongée
	26	26	16	10	52	31	26	26	5	21	57	47
	15	13	8	3	28	30	0	13	3	10	30	8
Hypothèses d'affectation en moyenne journalière (jours ouvrés)	D8N Les Chabauds (Sud)	D8N Violesi (Nord)	Ch de Sauvecanne Nord	Ch de Sauvecanne Sud	D8 entre D8N et ch de Sauvecanne	D8 entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	D8 entre rue Pythéas et rue S. Veil	D8 entre rue S. Veil et r. des Roseaux	r. des Roseaux	D8 La Salle Simiane	Rue Pythéas	Av F. Arthaud prolongée
	25%	25%	15%	10%	50%	30%	25%	25%	5%	20%	55%	45%
	30%	25%	15%	5%	55%	60%	0%	25%	5%	20%	73%	15%
Traffics JOURNALIERS (JOURS OUVRÉS)	D8N Les Chabauds (Sud)	D8N Violesi (Nord)	Ch de Sauvecanne Nord	Ch de Sauvecanne Sud	D8 entre D8N et ch de Sauvecanne	D8 entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	D8 entre rue Pythéas et rue S. Veil	D8 entre rue S. Veil et r. des Roseaux	r. des Roseaux	D8 La Salle Simiane	Rue Pythéas	Av F. Arthaud prolongée
	149	149	89	60	298	179	149	149	30	119	327	268
	179	149	89	30	327	357	0	149	30	119	432	89

4.2. Évaluation des Trafics Moyens Journaliers Annuels

Évaluation des Trafics Moyens Journaliers Annuels (T.M.J.A.) en situation actuelle, à l'horizon de Mise en Service du projet et à l'horizon + 20 ans

Horizons d'étude

Trois horizons ont été retenus pour l'évaluation des Trafics Moyens Journaliers Annuels, nécessaire aux études Air - Santé dans le cadre du dossier Cas par Cas :

- 2025 - Situation « actuelle » (diagnostic circulaire),
- 2028 - Horizon de Mise En Service de l'intégralité du projet Montauray 2 (donnée communiquée par la SNC Les Champs de Brassens),
- 2048 - Horizon de M.E.S. + 20 ans.

Horizon 2025

Les trafics moyens journaliers du secteur d'étude ont été relevés fin juin 2025 sur une semaine complète.

Les flux recensés rue Pythéas ont fait l'objet d'un redressement en raison de la baisse des effectifs du collège sur cette semaine de comptages. Les valeurs ont ainsi été augmentées de 20 % (hypothèse HORIZON Conseil).

Les trafics journaliers ont ensuite été redressés à l'aide d'un coefficient de correction défini à dire d'expert, afin d'obtenir les trafics moyens journaliers ANNUELS « 2025 » (excepté sur la rue Pythéas) et ce, en l'absence de station de comptage de trafic permanente dans le secteur d'étude.

Evaluation des Traffics Moyens Journaliers Annuels (T.M.J.A.) en situation actuelle, à l'horizon de Mise en Service du projet et à l'horizon + 20 ans

Horizon 2028 - Situation de REFERENCE

Demande de trafic

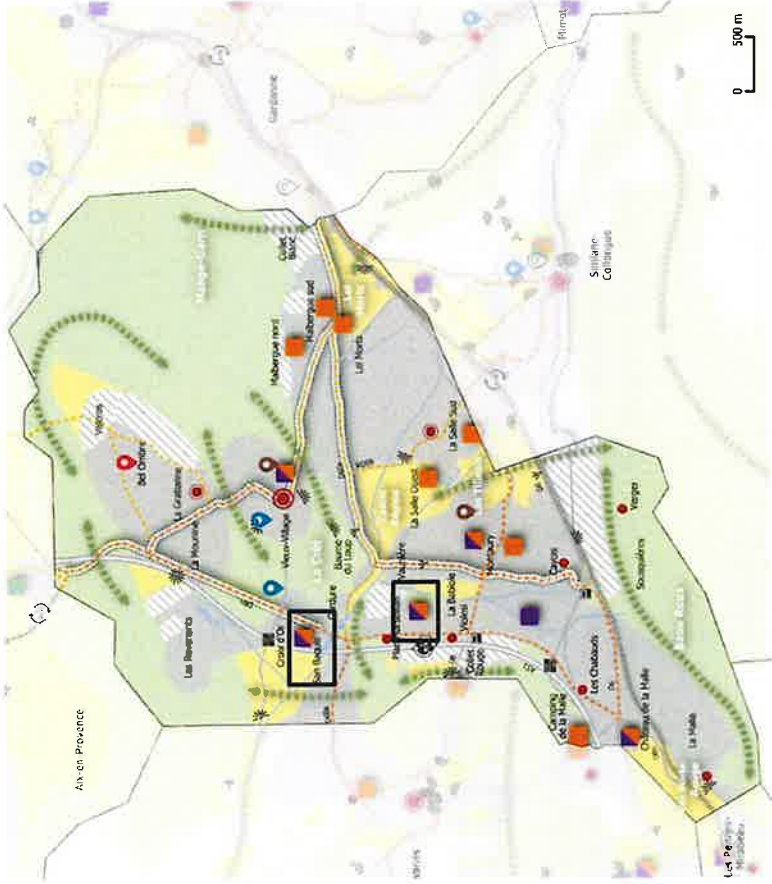
Ont été intégrés les trafics routiers générés par les projets San Baquis et SCC Bouc Bel Air Violesi 2 situés de la part et d'autre de l'axe D8N au nord de la D8 (projets connexes ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE).

Ces flux ont été quantifiés suivant des ratios de mobilité identiques à ceux du projet Montauray 2, en tenant compte des programmations respectives.

Synthèse des flux générés par le projet San Baquis			
	Entrée	Sortie	Total
Heure de Pointe du Matin 7h45 - 8h45	43	176	219
Heure de Pointe du Soir 17h30 - 18h30	136	74	209
Jour ouvré	724	724	1 447

Synthèse des flux générés par le projet SCCV Bouc Bel Air Violesi 2			
	Entrée	Sortie	Total
Heure de Pointe du Matin 7h45 - 8h45	8	71	79
Heure de Pointe du Soir 17h30 - 18h30	50	13	63
Jour ouvré	354	354	707

Au-delà de ces deux secteurs de projet et compte tenu de la proximité temporelle de l'horizon 2028, il a été retenu l'hypothèse d'une stabilité des flux routiers pour la période 2025 - 2028 sur l'ensemble des voiries communales et départementales du secteur d'étude.



PLUI DU PAYS D'AIX APPROUVÉ LE 05 DÉCEMBRE 2024 - BOUC BEL AIR

Carte des O.A.P. - P.L.U.i du Pays d'Aix

Évaluation des Traffics Moyens Journaliers Annuels (T.M.J.A.) en situation actuelle, à l'horizon de Mise en Service du projet et à l'horizon + 20 ans

Horizon 2028 - Situation de REFERENCE

Offre de mobilités

Au stade de la présente étude et en l'absence de programmation précise des orientations « Mobilités » inscrites au P.D.M. dans le secteur d'étude élargi, il n'a pas été identifié de projets susceptibles de modifier les volumes de trafic recensés ou d'infléchir la part modale de la Voiture Particulière à l'horizon 2028 et en situation de référence.

A l'échelle du projet, il a toutefois été pris en compte la réalisation de la voie de maillage prolongeant l'actuelle avenue F. Arthaud pour se connecter à la rue Pythéas au nord du projet Montaury 2 (mise en service programmée début 2028 suivant donnée communiquée par le porteur de projet).

Cet aménagement permettra une redistribution des flux locaux, en lien avec la rue Pythéas : Nouvelle répartition des flux entrants rue Pythéas depuis la D8 « Ouest (les véhicules pouvant accéder depuis le carrefour existant ou via l'av F. Arthaud prolongée).

Horizon 2028 - Situation « PROJET »

Demande de trafic

Il a été intégré la demande de trafic du projet Montaury 2, en moyenne journalière annuelle, suivant les évaluations de flux générés décrites au chapitre 2.

Offre de mobilités :

Comme pour la situation/scénario de référence, il n'a pas été intégré d'évolution de l'offre de mobilités susceptible de modifier la part modale de la V.P.

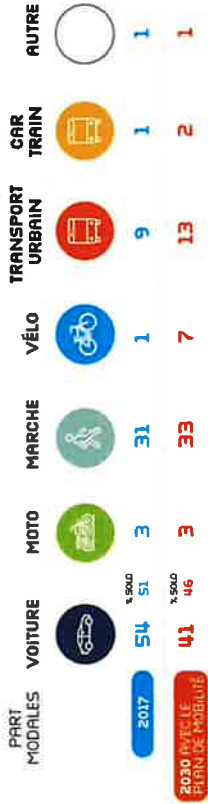
La situation « Projet » intègre donc les effets cumulés (projets connexes + projet Montaury 2).

Evaluation des Traffics Moyens Journaliers Annuels (T.M.J.A.) en situation actuelle, à l'horizon de Mise en Service du projet et à l'horizon + 20 ans

Horizon 2048 - Situation de REFERENCE

Quelles hypothèses retenir en 2048 en l'absence de document de programmation au-delà de 2030 pour le P.D.M. et de 2035 pour le PLU.i du Pays d'Aix ?

Le Plan de Mobilité de la Métropole ambitionne à l'échelle métropolitaine et à l'horizon 2030 un recul de la part modale de la V.P. de 13 points (- 5 pts en V.P. Solo).



Pour intégrer ces évolutions tendancielles et en l'absence de projections de trafic issues du modèle métropolitain multimodal 13+ sur le secteur d'étude élargi, il est proposé de retenir l'hypothèse de travail suivante : une réduction des flux automobiles de l'ordre de 5 % à l'horizon 2048 par rapport à ceux projetés en 2028 (en situation de référence),

En outre à l'horizon 2028 et en situation de référence, il a été pris en compte une évolution annuelle des flux routiers à partir des projections de croissance démographique définies dans le PLU.i du Pays d'Aix (approuvé le 5 décembre 2024), soit + 0,6 % par an.

Pour la période 2028 – 2048, il a retenu un taux d'évolution annuelle des trafics légèrement atténué, de + 0,5 % par an, sur les voiries départementales du secteur d'étude ainsi que sur le chemin de Sauvecanne.

Intention d'aménagement / projet d'un demi échangeur A51 - RD60 :

L'arrêté des services de l'Etat AE - 00112/KK P du 12/06/2025 considère l'absence de prise en compte d'un nouveau demi-échangeur sur l'A51 afin de fluidifier les flux sur la RD8n et de soulager l'échangeur des Trois Pigeons planifiés par l'OAP « BOU-OAP-10 – San Baquis Est ».

Il convient de préciser que ce projet se limite en réalité à la création d'une bretelle de sortie depuis A51 Sud / Marseille vers la RD60 / Route de Calas (absence de bretelle d'accès à A51 Sud / Marseille suivant les données du PLUi).

La SNC Les Champs de Brassens a dès lors sollicité les services de la DREAL afin de collecter les données d'étude relatives à ce projet, sans toutefois parvenir à collecter quelconque élément, étude d'opportunité à minima.

Aucune donnée technique précise sur le demi-échangeur n'est disponible / accessible (au public).

Dès lors, les impacts circulatoires de ce projet n'ont pu logiquement être intégrés : redistribution des flux actuels, induction de trafic

En première approche, si l'impact de cette nouvelle infrastructure sur la desserte générale de la commune de Bouc Bel Air peut présenter un certain intérêt, sa pertinence au regard du positionnement du projet Montauray 2 semble nettement plus limitée, la connexion avec l'échangeur des Chabauds (A51 Sud / Marseille) étant plus proche et plus attractive.

La création de ce ½ échangeur n'apparaît en tout état de cause pas comme un projet existant ou approuvé au sens du Code de l'environnement et n'a donc pas à être pris en considération au titre de l'analyse des effets cumulés.

En outre, au regard des complexités inhérentes à la réalisation de ce type de projet (impliquant diverses maîtrises d'ouvrage), la réalisation de ce ½ échangeur paraît se situer à un horizon moyen – long terme, au-delà de l'horizon de mise en service du projet Montauray 2 (2028).

Évaluation des Trafics Moyens Journaliers Annuels (T.M.J.A.) en situation actuelle, à l'horizon de Mise en Service du projet et à l'horizon + 20 ans

Horizon 2048 - Situation « PROJET »

Demande de trafic

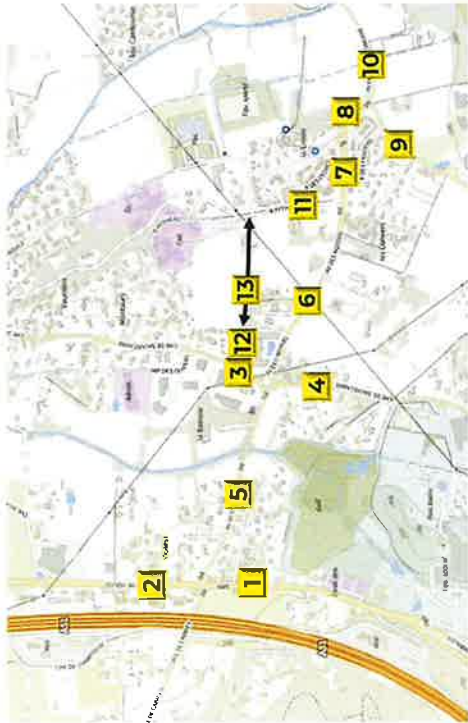
Il a été intégré la demande de trafic du projet Montauray 2, en moyenne journalière annuelle, suivant les évaluations de flux du chapitre 2.

Offre de mobilités :

Absence d'évolution.

La situation « Projet » intègre donc les effets cumulés (projets connexes + projet Montauray 2).

Evaluation des Trafsics Moyens Journaliers Annuels aux horizons 2025, 2028 et 2048

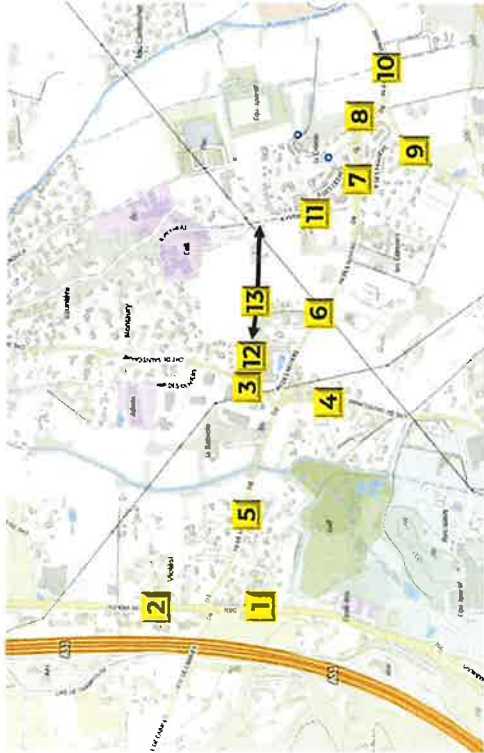


Sections courantes		T.M.J.A. 2025	T.M.J.A. 2028 SANS projet Montaury 2	Situation de Référence	T.M.J.A. 2028 AVEC projet Montaury 2	Situation Projet	Evolution 2028 AVEC / SANS projet Montaury 2	T.M.J.A. 2048 SANS projet Montaury 2	Situation Projet	T.M.J.A. 2048 AVEC projet Montaury 2	Evolution 2048 AVEC / SANS projet Montaury 2
1	DBN Les Chabauds (Sud)	14400	15060		15350		2%	15810		16100	2%
2	DBN Violes (Nord)	16940	17790		18050		1%	18670		18930	1%
3	Ch de Sauvecanne Nord	2960	3300		3450		5%	3460		3620	5%
4	Ch de Sauvecanne Sud	3710	3710		3790		2%	3890		3970	2%
5	DB entre DBN et ch de Sauvecanne	9560	9750		10300		6%	10230		10780	5%
6	DB entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	7660	7630		8100		6%	8010		8480	6%
7	DB entre rue Pythéas et rue S. Veil	5640	5930		6060		2%	6220		6350	2%
8	DB entre rue S. Veil et r. des Roseaux	6290	6580		6840		4%	6900		7160	4%
9	r. des Roseaux	1870	1870		1930		3%	1780		1830	3%
10	DB La Salle Similana	6780	7070		7280		3%	7420		7630	3%
11	Rue Pythéas	1240	930		1600		72%	880		1550	76%
12	Av F. Arthaud	140	450		760		69%	430		740	72%
13	Av F. Arthaud prolongée	0	310		620			290		610	

Les projections de trafic en moyenne journalière annuelle mettent en évidence les évolutions de trafic suivantes avec le projet MONTAURY 2 :

- D8n : + 1 à + 2 %, soit + 260 à + 290 véhicules/jour deux sens suivant les sections, une croissance de trafic (très) faible en valeur relative sur un axe toutefois densément circulé (avec des flux légèrement inférieurs à ceux relevés plus nord de Violes),
- D8 : + 3 à + 6 %, soit + 130 à + 550 véhicules/jour deux sens suivant les sections, une croissance de trafic logiquement plus significative par rapport à celles évaluées sur la D8n mais des volumes journaliers annuels largement en adéquation avec le gabarit de la voie (maxi proche de 11 000 véhicules/jour),
- Chemin de Sauvecanne : + 2 à + 5 %, soit + 80 à + 150 véhicules/jour deux sens suivant les sections, une croissance de trafic limitée qui reste cohérente avec le gabarit et la typologie de la voie,
- Rue Pythéas : des trafics journaliers en très forte croissance, soit + 670 véhicules/jour deux sens. Le trafic futur sur cet axe de desserte locale (quartier) reste toutefois faible, inférieur à 2 000 véhicules/jour deux sens, compatible avec le gabarit à deux voies.
- Avenue F. Arthaud : un niveau de trafic futur logiquement en très forte hausse sur cet axe actuellement en impasse, une évolution justifiée par le prolongement jusqu'à la rue Pythéas, la redistribution des flux entrant dans le quartier (actuellement par la rue Pythéas) et la génération de trafic du projet Montaury 2. Les flux projetés restent toutefois locaux et (très) faibles, inférieurs à 800 véhicules/jour deux sens.

Evaluation des Traffics Moyens Journaliers Annuels aux horizons 2025, 2028 et 2048



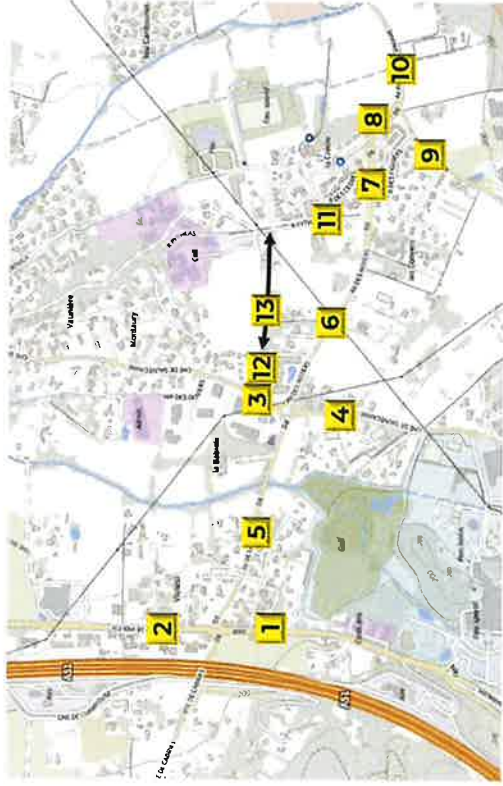
Sections courantes		Taux de Trafic POIDS LOURDS
1	D8N Les Chabauds (Sud)	2,5%
2	D8N Violesl (Nord)	2,5%
3	Ch de Sauvecanne Nord	2,2%
4	Ch de Sauvecanne Sud	2,2%
5	D8 entre D8N et ch de Sauvecanne	2,4%
6	D8 entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	2,4%
7	D8 entre rue Pythéas et rue S. Veil	2,4%
8	D8 entre rue S. Veil et r. des Roseaux	2,4%
9	r. des Roseaux	1,5%
10	D8 La Salle Simiane	2,4%
11	Rue Pythéas	2,4%
12	Av F. Arthaud	0,1%
13	Av F. Arthaud prolongée	0,1%

Sections courantes		Vitesse
1	D8N Les Chabauds (Sud)	50
2	D8N Violesl (Nord)	50
3	Ch de Sauvecanne Nord	50
4	Ch de Sauvecanne Sud	50
5	D8 entre D8N et ch de Sauvecanne	70
6	D8 entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	50
7	D8 entre rue Pythéas et rue S. Veil	50
8	D8 entre rue S. Veil et r. des Roseaux	50
9	r. des Roseaux	30
10	D8 La Salle Simiane	50
11	Rue Pythéas	30
12	Av F. Arthaud	30
13	Av F. Arthaud prolongée	30

4.3. Évaluation des flux en heures de pointe

Evolution des trafics EN HEURE DE POINTE DU MATIN (jours ouvrés) sur le réseau viaire de desserte du projet Montaury 2

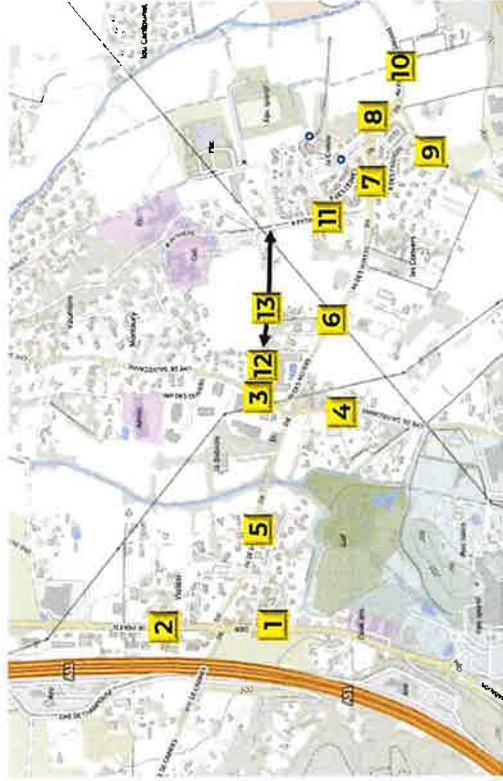
Trafics en Heure de Pointe du MATIN 7h45 - 8h45 Deux sens (volumes en u.v.p.)	Trafic ACTUEL 2025	Evolution de trafic 2028 - Référence	Trafic FUTUR 2028 - Référence	Trafic FUTUR 2028 - AVEC Projet Montaury 2	Evolution 2028 Projet / Référence	Axe
D8N Les Chabauds (Sud)	1468	104	1572	1614	2,6%	1
D8N Violes (Nord)	1530	134	1664	1700	2,1%	2
Ch de Sauvecanne Nord	420	45	465	486	4,6%	3
Ch de Sauvecanne Sud	450	0	450	458	1,9%	4
D8 entre D8N et ch de Sauvecanne	1155	30	1185	1262	6,5%	5
D8 entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	955	15	970	1047	8,0%	6
D8 entre rue Pythéas et rue S. Vell	700	45	745	751	0,9%	7
D8 entre rue S. Vell et r. des Roseaux	790	45	835	870	4,3%	8
r. des Roseaux	240	0	240	247	3,0%	9
D8 La Salle Simiane	830	45	875	903	3,3%	10
Rue Pythéas	375	-30	345	458	32,8%	11
AV F. Arthaud	20	30	50	79	58,8%	12
AV F. Arthaud prolongée	0	30	30	59	98,0%	13



Niveau de trafic pour UNE voie de largeur convenable (véhicules/heure)	
Faible	< 200
Limité	200 - 400
Modéré	400 - 500
Significatif	500 - 700
Elevé	> 700

Evolution des trafics EN HEURE DE POINTE DU SOIR (jours ouvrés) sur le réseau viaire de desserte du projet Montauray 2

Trafics en Heure de Pointe du SOIR 17h30 - 18h30 Deux sens (volumes en u.v.p.)	Trafic ACTUEL	Evolution de trafic 2028 - Référence	Trafic FUTUR 2028 - Référence	Trafic FUTUR 2028 - AVEC Projet Montauray 2	Evolution 2028 Projet / Référence	Axe
D8N Les Chabauds (Sud)	1480	95	1575	1616	2,6%	1
D8N Violesl (Nord)	1750	122	1872	1911	2,1%	2
Ch de Sauvecanne Nord	290	44	334	357	6,9%	3
Ch de Sauvecanne Sud	440	0	440	453	2,9%	4
D8 entre D8N et ch de Sauvecanne	980	27	1007	1087	7,9%	5
D8 entre ch de Sauvecanne et rue Pythéas	755	11	766	827	8,0%	6
D8 entre rue Pythéas et rue S. Veil	595	41	636	662	4,1%	7
D8 entre rue S. Veil et r. des Roseaux	615	41	656	694	5,9%	8
r. des Roseaux	210	0	210	218	3,7%	9
D8 La Salle Simiane	685	41	726	757	4,3%	10
Rue Pythéas	175	-30	145	233	60,4%	11
Av F. Arthaud	20	30	50	104	108,6%	12
Av F. Arthaud prolongée	0	30	30	84	181,0%	13



Niveau de trafic pour UNE voie de largeur convenable (véhicules/heure)	
Faible	< 200
Limité	200 - 400
Modéré	400 - 500
Significatif	500 - 700
Elevé	> 700

Giratoire D8 – Chemin de Sauvecanne : Analyse du fonctionnement en heures de pointe du matin et du soir
Synthèse des simulations de trafic sous logiciel GIRABASE



Caractéristiques géométriques :

- Rayon intérieur : 15 m
- Largeur d'anneau : 7 m
- Rayon extérieur : 22 m
- Entrées à UNE voie sur les 4 branches
- Sorties à UNE voie sur les 4 branches

Heure de Pointe du MATIN Charge 1 571 uvp/heure	Réserve de capacité	Réserve de capacité en véh/h*	Longueur de stockage moyenne	Longueur de stockage maximale
Avenue des Noyers D8	45 % (50 %)	554	1 véh (0)	4 véh (3)
Ch de Sauvecanne Nord	75 % (77 %)	590	0 véh (0)	3 véh (2)
Avenue de la Babirole D8	71 % (72 %)	1019	0 véh (0)	2 véh (2)
Ch de Sauvecanne Sud	77 % (78 %)	894	0 véh (0)	2 véh (2)

Heure de Pointe du SOIR Charge 1 326 uvp/heure	Réserve de capacité	Réserve de capacité en véh/h*	Longueur de stockage moyenne	Longueur de stockage maximale
Avenue des Noyers D8	76 % (79 %)	1041	0 véh (0)	2 véh (2)
Ch de Sauvecanne Nord	89 % (89 %)	1048	0 véh (0)	2 véh (2)
Avenue de la Babirole D8	54 % (58 %)	815	0 véh (0)	3 véh (3)
Ch de Sauvecanne Sud	81 % (83 %)	801	0 véh (0)	2 véh (2)

(Situation actuelle)

 Écoulement fluide
Écoulement dense à perturbation
Écoulement perturbé à saturation

* : Réserve de capacité
jusqu'à saturation du giratoire

A l'horizon 2028 en situation « Projet » (intégrant les projets connexes / effets cumulés), les simulations de fonctionnement du giratoire D8 - Chemin de Sauvecanne mettent en évidence les caractéristiques suivantes :

- Des charges de trafic relativement modérées, comprises entre 1 330 et 1 570 uvp/heure respectivement en H.P.S. et en H.P.M.,
- Des réserves de capacité très légère baisse sur l'ensemble des branches mais restant satisfaisantes, supérieures à 45 % en H.P.M. et à 54 % en H.P.S.,
- Le maintien d'un écoulement fluide des trafics automobiles, sans rétention, ni temps d'attente significatifs.

Carrefour D8 - rue Pythéas : Analyse du fonctionnement du carrefour Gestion des flux de Tourne à Gauche

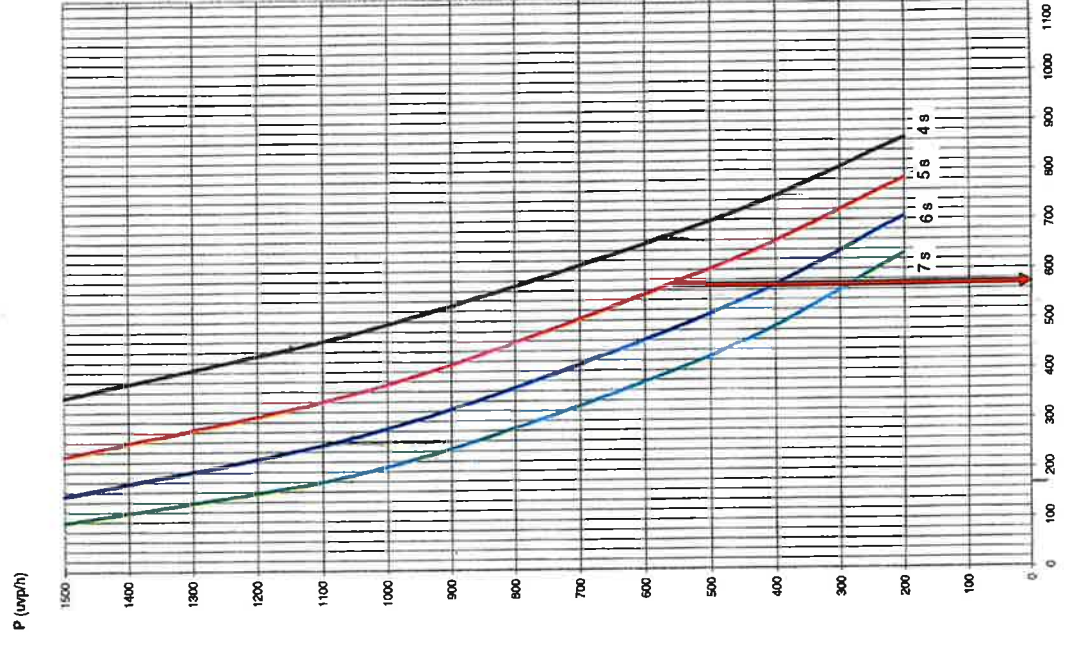
Abaque de calcul de la capacité limite en fonction du créneau critique
et du débit prioritaire

Heure de Pointe du MATIN : Période dimensionnante en raison du flux principal sur la D8 en direction de Violesi / D8n

- Flux prévisionnel prioritaire circulant avenue des Noyers (D8) dans le sens Simiane ► Violesi : 555 uvp/heure
- Flux prévisionnel en Tourne à Gauche vers la rue Pythéas (depuis la D8 Ouest) : 135 uvp/heure (flux tenant compte du report partiel des flux en amont sur l'av F. Arthaud)
- Valeur du créneau critique : 5 secondes (suivant une V.M.A. de 50 km/h)
- **Flux maximal admissible en Tourne à Gauche vers la rue Pythéas : 570 uvp/heure**



L'actuelle voie de Tourne à Gauche, de longueur 35/40 ml (stockage de 7 à 8 véhicules), est largement en capacité de répondre à la demande de trafic future.



Carrefour D8 – rue des Roseaux : Analyse du fonctionnement du carrefour

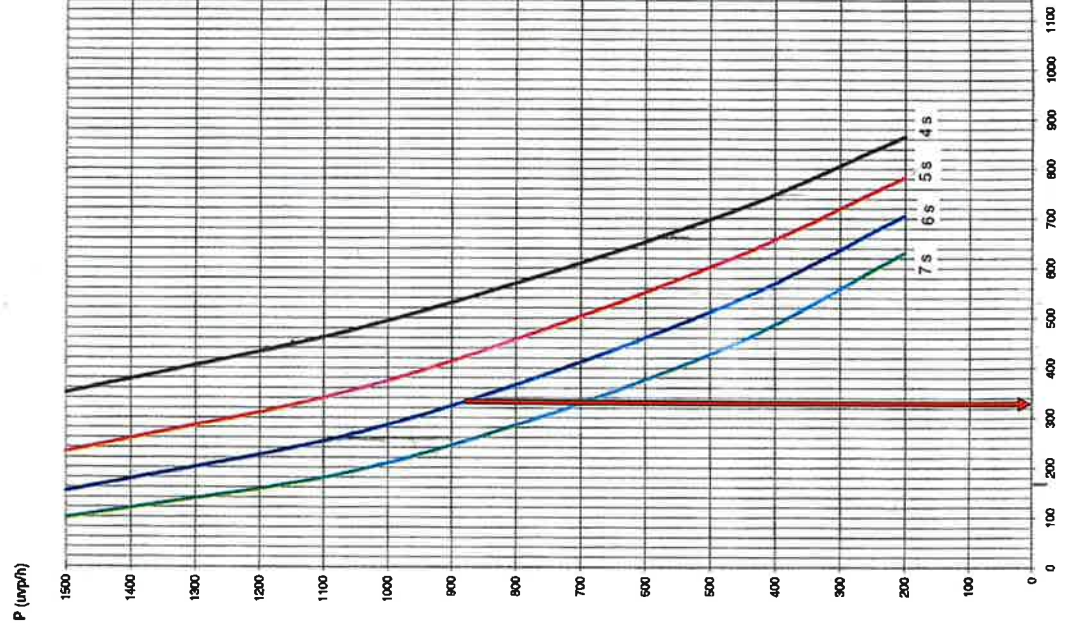
Heure de Pointe du MATIN : Période dimensionnante en raison du flux principal sur la D8 en direction de Violes / D8n

- Flux prévisionnel prioritaire circulant sur la D8 dans les deux sens : 873 uvp/heure
- Flux prévisionnel rue des Roseaux ► av des Noyers : 86 uvp/heure
- Valeur du créneau critique : 6 secondes (suivant une V.M.A. de 50 km/h)
- Flux maximal admissible en Tourne à Gauche vers la rue Pythéas : 330 uvp/heure



Le mode de gestion actuel des flux est cohérent avec les trafics prévisionnels futurs.

Abaque de calcul de la capacité limite en fonction du créneau critique et du débit prioritaire



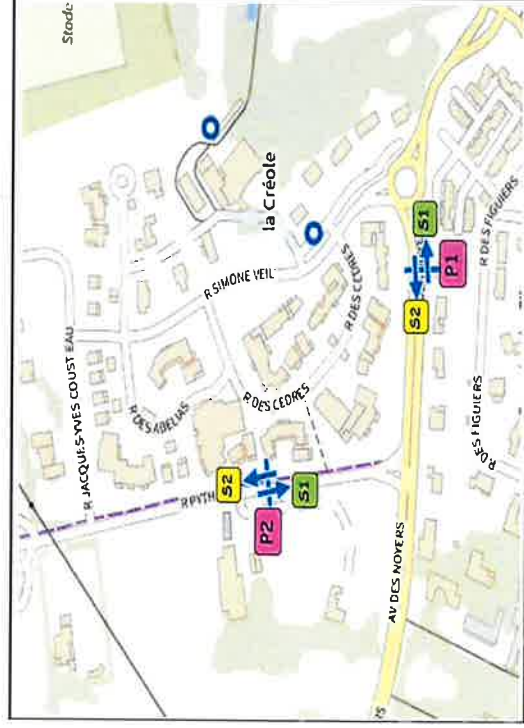
PROJET MONTAURY 2

COMMUNE DE BOUC BEL AIR

ÉTUDE DE TRAFIC DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU DOSSIER CAS PAR CAS

-

ANNEXE : RELEVÉS DÉTAILLÉS DES COMPTAGES AUTOMATIQUES



Commune		BBA
Du mercredi 25 juin 2025 au mardi 01 juillet 2025		
Localisation	Poste 1 : Avenue des Noyers - D8	
Sens 1	Rue des Roseaux	
Sens 2	Rue Pivtheas	

Localisation du compteur			
Sens	Dép.	Sec.	Ind.
1	13	2506	1
2	13	2506	1

Coordonnées du compteur	
<i>Latitude</i>	43,4343233
<i>Longitude</i>	5,4110367

Limitation vitesse (en Km/h)
50

Débit (Véhicules)	Sens 1				Sens 2				Deux sens			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
Débit Moyen Journalier Semaine	2 796	58	2 854	2,0%	2 820	83	2 903	2,9%	5 616	141	5 757	2,4%
Débit Moyen Jours ouvrés	3 090	72	3 162	2,3%	3 173	107	3 280	3,3%	6 263	179	6 442	2,8%
Débit vendredi	3 243	87	3 330	2,6%	3 359	115	3 474	3,3%	6 602	202	6 804	3,0%
Débit samedi	2 442	14	2 456	0,6%	2 328	26	2 354	1,1%	4 770	40	4 810	0,8%
Débit Moyen Dim. & Fériés	1 679	8	1 687	0,5%	1 527	15	1 542	1,0%	3 206	23	3 229	0,7%
Débit Moyen de Jour (6h - 22h)	2 579	56	2 635	2,1%	2 684	77	2 761	2,8%	5 263	133	5 396	2,5%
Débit Moyen de Nuit (22h - 06h)	217	2	219	0,9%	136	6	142	4,2%	353	8	361	2,2%
Débit Moyen horaire	117	2	119	2,0%	118	3	121	2,9%	234	6	240	2,4%

Vitesse (km/h)	Sens 1		Sens 2	
	VL	PL	VL	PL
Vitesse moyenne/période	48	45	48	40
Vitesse moyenne de jour	48	45	48	40
Vitesse moyenne de nuit	48	44	49	39
Nbre d'excès de vitesse	6 801	70	6 873	0
V85	56	52	56	47
V50	47	45	47	40
V15	41	38	41	33

V85, V50, V15 : Vitesse en dessous de laquelle roulent 85%, 50%, 15% des usagers



23 rue Fauchier
13002 Marseille
Tél : 04 91 47 56 63
Fax : 04 91 62 59 80
contact@horizonconseil.com
www.horizonconseil.com

Classification de vitesse TV/PL - Débit horaire

		Rue des Roseaux																Sens 1		PR		Ind.									
		Poste 1 : Avenue des Noyers - D8																		Dép.		2506		1							
Jour	Type	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit	
mercredi 25-juin	VL	19	17	3	3	2	6	32	84	133	143	153	194	231	149	157	215	261	338	378	269	131	87	94	76	3 175	2	378	2 955	220	
	PL	0	0	0	0	0	0	1	12	8	7	3	2	12	2	3	2	0	0	0	0	4	3	5	1	0	65	0	12	64	1
	TV	19	17	3	3	2	6	33	96	141	150	156	196	243	151	160	217	261	338	378	273	134	92	95	76	3 240	2	378	3 019	221	
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	12,5%	5,7%	4,7%	1,9%	1,0%	4,9%	1,3%	1,9%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	2,2%	5,4%	1,1%	0,0%	2,0%		2,1%	0,5%	
jeudi 26-juin	VL	35	11	9	12	1	5	39	86	152	112	139	181	198	138	171	178	269	364	374	282	137	80	85	89	3 147	1	374	2 900	247	
	PL	0	0	1	0	0	0	1	9	8	6	3	3	2	1	3	1	8	7	4	2	4	2	2	1	68	0	9	64	4	
	TV	35	11	10	12	1	5	40	95	160	118	142	184	200	139	174	179	277	371	378	284	141	82	87	90	3 215	1	378	2 964	251	
	%PL	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	9,5%	5,0%	5,1%	2,1%	1,6%	10%	0,7%	1,7%	0,6%	2,9%	1,9%	1,1%	0,7%	2,8%	2,4%	2,3%	1,1%	2,1%			2,2%	1,6%	
vendredi 27-juin	VL	41	26	3	3	3	9	34	78	167	134	161	200	217	172	187	221	291	357	286	263	135	91	88	76	3 243	3	357	2 994	249	
	PL	0	0	0	1	0	0	2	10	11	7	3	5	3	2	5	5	5	7	6	3	4	3	1	4	87	0	11	81	6	
	TV	41	26	3	4	3	9	36	88	178	141	164	205	220	174	192	226	296	364	292	266	139	94	89	80	3 330	3	364	3 075	255	
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	5,6%	11,4%	6,2%	5,0%	1,8%	2,4%	1,4%	1,1%	2,6%	2,2%	1,7%	1,9%	2,1%	1,1%	2,9%	3,2%	1,1%	5,0%	2,8%			2,6%	2,4%	
samedi 28-juin	VL	47	30	13	10	4	8	13	25	62	133	212	211	239	153	121	153	136	168	210	205	105	64	59	61	2 442	4	239	2 210	232	
	PL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1	0	4	1	0	0	14	0	4	14	0
	TV	47	30	13	10	4	8	13	25	63	134	213	212	240	154	123	153	136	168	211	205	109	65	59	61	2 456	4	240	2 224	232	
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,5%	0,5%	0,4%	0,6%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	3,7%	1,5%	0,0%	0,0%	0,8%			0,6%	0,0%	
dimanche 29-juin	VL	57	33	25	9	6	16	11	30	41	99	140	175	153	68	51	75	88	125	139	111	85	47	42	53	1 679	6	175	1 438	241	
	PL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	1	8	0	3	7	1
	TV	57	33	25	9	6	16	11	30	41	99	141	175	154	68	51	75	88	125	139	113	88	47	42	54	1 687	6	175	1 445	242	
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	3,4%	0,0%	0,0%	1,9%	0,8%			0,5%	0,4%	
lundi 30-juin	VL	19	9	1	0	3	8	42	91	114	109	149	158	209	152	133	167	253	361	368	241	124	59	64	47	2 881	0	368	2 730	151	
	PL	1	0	0	0	0	0	1	9	5	7	5	4	4	1	5	3	5	11	5	2	3	3	1	0	0	75	0	11	73	2
	TV	20	9	1	0	3	8	43	100	119	116	154	162	213	153	138	170	258	372	373	243	127	62	65	47	2 956	0	373	2 803	153	
	%PL	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%	9,0%	4,2%	6,0%	3,2%	2,5%	1,9%	0,7%	3,6%	1,8%	1,9%	3,0%	1,3%	0,8%	2,4%	4,8%	1,5%	0,0%	2,5%			2,6%	1,3%	
mardi 1-juil.	VL	24	8	7	2	4	8	46	79	141	142	150	182	198	151	152	183	266	342	360	246	96	91	59	60	2 997	2	360	2 825	172	
	PL	0	0	0	0	1	0	1	10	8	5	3	4	3	0	3	0	9	11	3	2	4	4	0	1	72	0	11	70	2	
	TV	24	8	7	2	5	8	47	89	149	147	153	186	201	151	155	183	275	353	363	248	100	95	59	61	3 069	2	363	2 895	174	
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	2,1%	11,2%	5,4%	3,4%	2,0%	2,2%	1,5%	0,0%	1,9%	0,0%	3,3%	3,1%	0,8%	0,8%	4,0%	4,2%	0,0%	0,0%	1,6%	2,3%			2,4%	1,1%
		Type	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit
Moyenne semaine	VL	35	19	9	6	3	9	31	68	116	125	158	186	206	140	139	170	223	294	302	231	116	74	70	66	2 796	3	302	2 579	217	
	PL	0	0	0	0	0	0	1	7	6	5	3	3	4	1	3	2	4	5	3	2	4	3	1	1	58	0	7	56	2	
	TV	35	19	9	6	3	9	32	75	122	130	161	189	210	141	142	172	227	299	305	233	120	77	71	67	2 852	3	305	2 635	219	
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%	9,3%	4,9%	3,8%	1,9%	1,8%	1,9%	1,9%	0,7%	2,1%	1,8%	1,7%	1,0%	0,9%	3,3%	3,9%	3,9%	1,4%	1,5%	2,0%			2,1%	0,9%
		Type	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit
Moyenne des jours ouvrés	VL	28	14	5	4	3	7	39	84	141	128	150	183	211	152	160	193	268	352	353	260	125	82	78	70	3 090	3	353	2 881	209	
	PL	0	0	0	0	0	0	1	10	8	6	3	4	5	1	4	2	5	7	4	3	4	3	1	1	72	0	10	70	2	
	TV	28	14	5	4	3	7	40	94	149	134	153	187	216	153	164	195	273	359	357	263	129	85	79	71	3 163	3	359	2 951	211	
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	10,6%	5,4%	4,5%	2,0%	2,0%	2,1%	2,3%	0,7%	2,4%	1,0%	1,8%	1,9%	1,1%	3,1%	3,1%	3,5%	1,3%	1,4%	2,3%			2,4%	0,9%

Classification de vitesse TV/PL - Débit horaire

Poste 1 : Avenue des Noyers - D8										Sens 2										Rue Pytheas										Dép.		PR		Ind.	
																														13		2506		1	
Jour	Type	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit					
mercredi 25-juin	VL	10	13	2	4	13	28	115	347	421	219	154	162	136	151	153	155	190	190	214	145	82	39	29	34	3 006	2	421	2 873	133					
	PL	0	0	0	0	2	6	13	20	5	4	4	12	9	4	6	4	4	1	1	2	0	0	0	1	98	0	20	89	9					
	TV	10	13	2	4	15	34	128	367	426	223	158	174	145	155	159	159	194	191	215	147	82	39	29	35	3 104	2	426	2 962	142					
	%PL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.3%	17.6%	10.2%	5.4%	12%	18%	2.5%	6.9%	6.2%	2.6%	3.8%	2.5%	2.1%	0.5%	0.5%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.9%	3.2%		3.0%	6.3%					
jeudi 26-juin	VL	9	7	5	6	12	30	111	429	516	250	155	158	143	163	130	138	244	211	180	163	79	50	37	27	3 253	5	516	3 120	133					
	PL	0	0	0	0	4	4	14	17	8	11	2	9	1	3	5	8	17	3	0	1	0	0	0	1	104	0	17	99	5					
	TV	9	7	5	6	12	34	125	446	524	261	157	167	144	166	135	146	261	214	180	164	79	50	37	28	3 357	5	524	3 219	138					
	%PL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.8%	11.2%	3.8%	1.5%	4.2%	1.3%	5.4%	0.7%	1.8%	3.7%	5.5%	6.5%	1.4%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	3.6%	3.1%		3.1%	3.6%						
vendredi 27-juin	VL	18	3	4	3	9	25	96	340	517	232	178	179	144	162	163	174	224	224	201	162	131	63	46	61	3 359	3	517	3 190	169					
	PL	0	0	0	0	1	7	15	18	10	3	4	9	5	5	14	7	9	2	1	1	0	0	4	0	115	0	18	103	12					
	TV	18	3	4	3	10	32	111	358	527	235	182	188	149	167	177	181	233	226	202	163	131	63	50	61	3 474	3	527	3 293	181					
	%PL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	21.9%	13.5%	5.0%	1.9%	1.3%	2.2%	4.8%	3.4%	3.0%	7.9%	3.9%	3.9%	0.9%	0.5%	0.6%	0.0%	0.0%	8.0%	0.0%	3.3%		3.1%	6.6%						
samedi 28-juin	VL	28	15	8	7	4	8	36	64	145	261	235	179	149	124	122	146	138	146	160	135	85	52	35	46	2 328	4	261	2 177	151					
	PL	0	0	0	0	1	2	6	2	2	0	3	1	0	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	6	23	3					
	TV	28	15	8	7	5	10	42	66	147	261	238	180	149	129	125	147	138	146	160	135	85	52	35	46	2 354	5	261	2 200	154					
	%PL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	20.0%	14.3%	3.0%	1.4%	0.0%	1.3%	0.6%	0.0%	3.9%	2.4%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%			1.0%	1.9%					
dimanche 29-juin	VL	34	25	10	6	4	8	13	37	81	156	173	148	109	62	66	48	79	104	117	86	69	41	24	27	1 527	4	173	1 389	138					
	PL	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	2	2	0	1	0	2	0	0	0	2	0	15	0	2	13	2					
	TV	34	25	10	6	4	8	13	38	83	158	173	148	110	64	68	48	80	104	119	86	69	41	26	27	1 542	4	173	1 402	140					
	%PL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.6%	2.4%	1.3%	0.0%	0.9%	3.1%	2.9%	0.0%	1.3%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	7.7%	0.0%	1.0%			0.9%	1.4%					
lundi 30-juin	VL	7	4	6	2	13	37	107	423	494	256	169	144	139	155	141	112	189	206	180	121	73	44	23	14	3 059	2	494	2 953	106					
	PL	0	0	0	0	2	5	10	24	6	3	7	5	6	4	13	14	9	2	2	0	0	0	0	0	112	0	24	105	7					
	TV	7	4	6	2	15	42	117	447	500	259	176	149	145	159	154	126	198	208	182	121	73	44	23	14	3 171	2	500	3 058	113					
	%PL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.3%	19.9%	8.5%	5.4%	12%	12%	4.0%	3.4%	4.7%	2.5%	8.4%	11.1%	4.5%	1.0%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.5%			3.4%	6.2%					
mardi 1-juil.	VL	8	6	7	4	12	31	131	432	492	228	165	162	123	161	147	152	201	199	193	141	75	66	30	23	3 189	4	492	3 068	121					
	PL	0	0	0	0	0	3	10	22	2	4	7	5	2	3	8	19	12	5	1	0	0	0	0	1	104	0	22	100	4					
	TV	8	6	7	4	12	34	141	454	494	232	172	167	125	164	155	171	213	204	194	141	75	66	30	24	3 293	4	494	3 168	125					
	%PL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.8%	7.1%	4.8%	0.4%	1.7%	4.1%	3.0%	1.6%	1.8%	5.2%	11.1%	5.6%	2.5%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	3.2%			3.2%	3.2%					
Moyenne semaine	Type	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit					
	VL	16	10	6	5	10	24	87	296	381	229	176	162	135	140	132	132	181	183	178	136	85	51	32	33	2 820	5	381	2 684	136					
	PL	0	0	0	0	1	4	10	15	5	4	4	6	3	4	7	8	7	2	1	1	0	0	1	0	83	0	15	77	6					
	%PL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	14.3%	10.3%	4.8%	1.3%	1.7%	2.2%	3.6%	2.2%	2.8%	5.0%	5.7%	3.7%	1.1%	0.6%	0.7%	0.0%	0.0%	3.0%	0.0%	2.9%			2.8%	4.2%					
Moyenne des jours ouvrés	Type	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit					
	VL	10	7	5	4	12	30	112	394	488	237	164	161	137	158	147	146	210	206	194	146	88	52	33	32	3 173	4	488	3 040	133					
	PL	0	0	0	0	1	5	12	20	6	5	5	8	5	4	9	10	10	3	1	1	0	0	1	1	107	0	20	99	8					
	TV	10	7	5	4	13	35	124	414	494	242	169	169	142	162	156	156	220	209	195	147	88	52	34	33	3 280	4	494	3 139	141					
	%PL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.7%	14.3%	9.7%	4.8%	1.2%	2.1%	3.0%	4.7%	3.5%	2.5%	5.8%	6.4%	4.5%	1.4%	0.5%	0.7%	0.0%	0.0%	2.8%	3.0%	3.3%			3.2%	5.7%					

23 rue Fauchier
13002 Marseille
Tél : 04 91 47 56 63
Fax : 04 91 62 59 80
contact@horizonconseil.com
www.horizonconseil.com

Classification de vitesse TV/PL - Débit horaire

Poste 2 : Rue Pytheas										Sens 1 Avenue des Noyers										Dép.		PR	Ind.							
																				13		2506	2							
Jour	Type	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit
mercredi 25-juin	VL	3	2	0	1	0	0	3	12	64	22	20	28	20	24	21	31	35	35	78	50	25	15	21	9	519	0	78	483	36
	PL	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	6	0
	TV	3	2	0	1	0	0	4	13	64	22	20	29	20	24	22	33	35	35	78	50	25	15	21	9	525	0	78	489	36
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	3,4%	0,0%	0,0%	4,5%	6,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%			1,2%	0,0%
jeudi 26-juin	VL	0	0	2	0	0	2	4	25	139	20	18	41	25	15	18	15	113	43	39	19	17	5	4	1	565	0	139	556	9
	PL	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	12	0	7	12	0
	TV	0	0	2	0	0	2	4	26	146	20	18	41	25	15	18	16	116	43	39	19	17	5	4	1	577	0	146	568	9
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%			2,1%	0,0%
vendredi 27-juin	VL	0	0	1	0	0	3	5	16	129	17	21	41	17	18	71	30	68	51	32	26	73	25	35	89	768	0	129	640	128
	PL	0	0	0	0	0	0	0	1	9	0	0	1	0	1	0	5	2	1	0	0	0	0	0	0	20	0	9	20	0
	TV	0	0	1	0	0	3	5	17	138	17	21	42	17	19	71	35	70	52	32	26	73	25	35	89	788	0	138	660	128
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	6,5%	0,0%	0,0%	2,4%	0,0%	5,3%	0,0%	14,3%	2,9%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%			3,0%	0,0%
samedi 28-juin	VL	10	2	2	1	1	3	2	4	9	20	38	20	24	21	13	6	2	11	10	14	5	7	7	2	234	1	38	206	28
	PL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TV	10	2	2	1	1	3	2	4	9	20	38	20	24	21	13	6	2	11	10	14	5	7	7	2	234	1	38	206	28
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%			3,0%	0,0%
dimanche 29-juin	VL	0	1	1	1	0	0	0	5	2	8	7	3	4	11	6	4	4	11	4	2	4	5	2	5	90	0	11	80	10
	PL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TV	0	1	1	1	0	0	0	5	2	8	7	3	4	11	6	4	4	11	4	2	4	5	2	5	90	0	11	80	10
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%	0,0%
lundi 30-juin	VL	1	0	0	1	1	1	5	17	53	23	32	25	30	27	29	17	57	43	34	24	17	17	5	5	464	0	57	450	14
	PL	0	0	0	0	0	0	0	3	6	0	1	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	18	0	6	18	0
	TV	1	0	0	1	1	1	5	20	59	23	33	25	30	27	29	17	63	45	34	24	17	17	5	5	482	0	63	468	14
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	10,2%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,5%	4,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%			3,8%	0,0%
mardi 1-juil.	VL	0	2	2	1	1	3	6	18	59	13	21	33	24	28	27	17	64	45	33	24	13	24	4	3	465	0	64	449	16
	PL	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	11	3	0	0	0	0	0	0	18	0	11	18	0
	TV	0	2	2	1	1	3	6	20	61	13	21	33	24	28	27	17	75	48	33	24	13	24	4	3	483	0	75	467	16
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,7%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%			3,9%	0,0%
Jour	Type	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit
Moyenne semaine	VL	2	1	1	1	0	2	4	14	65	18	22	27	21	21	26	17	49	34	33	23	22	14	11	16	444	0	65	410	34
	PL	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	9	0	3	9	0
	TV	2	1	1	1	0	2	4	15	68	18	22	27	21	21	26	18	52	35	33	23	22	14	11	16	456	0	68	419	34
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	4,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	5,8%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%			2,1%	0,0%
Jour	Type	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit
Moyenne des jours ouvrés	VL	1	1	1	1	0	2	5	18	89	19	22	34	23	22	33	22	67	43	43	29	29	17	14	21	556	0	89	515	41
	PL	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	2	4	1	0	0	0	0	0	0	14	0	5	14	0
	TV	1	1	1	1	0	2	5	20	94	19	22	34	23	22	33	24	71	44	43	29	29	17	14	21	573	0	94	529	41
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	5,6%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%			2,6%	0,0%

Classification de vitesse TVPL - Débit horaire

Poste 2 : Rue Pytheas										Sens 2										Rue Jacques-Yves Cousteau										Dép.		PR		Ind.	
																														13		2506		2	
Jour	Type	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit					
mercredi 25-juin	VL	2	0	0	2	1	6	8	34	76	20	28	26	25	28	31	39	47	110	79	45	28	6	6	5	652	0	110	630	22					
	PL	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	2	7	0					
	TV	2	0	0	2	1	6	10	36	76	20	28	27	25	28	32	40	47	110	79	45	28	6	6	5	659	0	110	637	22					
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0%	3,1%	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%		1,1%	0,0%					
jeudi 26-juin	VL	3	1	0	0	0	7	7	49	201	21	31	29	26	30	24	26	115	43	44	25	25	8	3	4	722	0	201	704	18					
	PL	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	1	2	8	0	0	0	0	0	0	0	22	0	10	22	0					
	TV	3	1	0	0	0	7	7	50	211	21	31	29	26	30	25	28	123	43	44	25	25	8	3	4	744	0	211	726	18					
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	4,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,0%	7,1%	6,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%			3,0%	0,0%					
vendredi 27-juin	VL	3	1	1	1	0	9	12	39	190	13	27	26	29	35	75	33	94	46	55	49	121	11	40	68	978	0	190	855	123					
	PL	0	0	0	0	0	0	2	2	10	0	1	0	0	3	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	27	0	10	27	0					
	TV	3	1	1	1	0	9	14	41	200	13	28	26	29	38	80	33	98	46	55	49	121	11	40	68	1005	0	200	882	123					
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	4,9%	5,0%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	7,9%	6,3%	0,0%	4,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%			3,1%	0,0%					
samedi 28-juin	VL	3	5	5	1	1	1	2	8	8	30	44	25	24	11	17	12	5	17	18	15	9	6	2	278	1	44	254	24						
	PL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0						
	TV	3	5	5	1	1	1	2	8	8	30	44	25	24	11	18	12	5	17	18	15	9	6	2	279	1	44	255	24						
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%			0,4%	0,0%					
dimanche 29-juin	VL	4	3	1	1	1	0	1	3	1	4	10	4	7	9	7	5	9	13	8	15	17	8	1	4	136	0	17	121	15					
	PL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	TV	4	3	1	1	1	0	1	3	1	4	10	4	7	9	7	5	9	13	8	15	17	8	1	4	136	0	17	121	15					
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%	0,0%					
lundi 30-juin	VL	4	0	0	0	0	11	9	41	78	33	38	43	37	21	35	21	71	50	34	34	16	12	4	1	593	0	78	573	20					
	PL	0	0	0	0	0	0	0	5	7	0	1	0	0	0	2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	27	0	7	27	0					
	TV	4	0	0	0	0	11	9	46	85	33	39	43	37	21	37	27	77	50	34	34	16	12	4	1	620	0	85	600	20					
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,9%	8,2%	0,0%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,4%	22,2%	7,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%			4,5%	0,0%					
mardi 1-juil.	VL	2	4	3	0	0	9	12	38	71	34	22	42	29	39	29	27	75	55	40	25	11	2	5	585	0	75	560	25						
	PL	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	1	0	0	2	1	5	11	0	0	0	0	0	0	0	27	0	11	27	0					
	TV	2	4	3	0	0	9	12	44	72	34	23	42	29	41	30	32	86	55	40	25	11	2	5	612	0	86	587	25						
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,8%	14%	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	3,3%	15,6%	12,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%			4,6%	0,0%					
Moyenne semaine	Type	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit					
	VL	3	2	1	1	0	6	7	30	89	22	29	28	25	25	31	23	59	48	40	30	32	9	9	13	562	0	89	527	35					
	PL	0	0	0	0	0	0	1	2	4	0	0	0	0	1	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	16	0	4	16	0					
	TV	3	2	1	1	0	6	8	32	93	22	29	28	25	26	33	25	63	48	40	30	32	9	9	13	579	0	93	543	35					
Moyenne des jours ouvrés	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	6,3%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%	6,1%	8,0%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%			2,9%	0,0%					
	Type	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Journée	Mini	Maxi	Jour	Nuit					
	VL	3	1	1	1	0	8	10	40	123	24	29	33	29	31	39	29	80	61	50	36	40	10	11	17	706	0	123	664	42					
	PL	0	0	0	0	0	0	1	3	6	0	1	0	0	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	6	23	0					
	TV	3	1	1	1	0	8	11	43	129	24	30	33	29	32	41	32	86	61	50	36	40	10	11	17	728	0	129	687	42					
	%PL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	7,0%	4,7%	0,0%	3,3%	0,0%	0,0%	3,1%	4,9%	9,4%	7,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%			3,3%	0,0%					



Ondes expertise

La maîtrise des pollutions électromagnétiques

M. David BRUNO
www.ondes-expertise.com
Contact@ondes-diagnostic.com

Rapport d'expertise électromagnétique lié à une exposition à une ligne HT de 63000 V
--

Pour
SNC LES CHAMPS DE BRASSENS,
1 rue Frédéric Chopin, 13320 BOUC-BEL- AIR

Adresse du lieu de mesure :
Nouvelle zone de logements située
Avenue des Noyers / Rue Pythéas, 13320 Bouc-Bel-Air,

Réalisé par David BRUNO, Ingénieur spécialiste des ondes électromagnétiques
www.ondes-expertise.com
33 chemin des Vioux
63430 Pont-du-Château
Tel : 06 61 51 13 53

Date d'intervention : Le 26.06.2025 entre 10H et 12H

Appareils utilisés pour l'expertise

NARDA SRM3006 (analyseur de spectre de 9 KHz à 6 GHz).

Ensemble des sondes Narda couvrant la gamme de fréquence entre 9 KHz et 6 GHz.

NFA1000 Gigahertz pour les enregistrements du champ magnétique sur le long terme.



SOMMAIRE

1 – PRESENTATION	4
1.1 - Contexte du projet et expression de la demande.....	4
1.2 – Rappels sur la réglementation concernant l'exposition au champ magnétique de 50 Hz	5
 2 - IDENTIFICATION DES SOURCES ELECTROMAGNETIQUES EXTERIEURES...	7
2.1 – Rappels sur les sources de champ magnétique de 50 Hz.....	7
2.2 – Positionnement des sources de champ magnétique	9
2.3 - Les mesures réalisées.....	11
2.4 – Enregistrement de l'intensité du champ magnétique sur 24H	16
 3 – CONCLUSION	18

1 - PRESENTATION

1.1 - Contexte du projet et expression de la demande

L'expertise électromagnétique concerne un terrain sur lequel est prévu d'implanter des logements d'habitations ainsi que des commerces et locaux d'activités.

L'expertise électromagnétique a pour objectif de faire une campagne de mesures et d'enregistrement d'intensité du champ magnétique de 50 Hz émanant d'une ligne à haute tension de 63 000 Volts traversant le terrain concerné par le projet immobilier susvisée.

Ces mesures visent à comparer les niveaux relevés au seuil de 1 μ T (micro-Tesla) fixée par l'ANSES (seuil justifiant d'adapter le projet pour protéger les nouvelles populations exposées par le projet).

Dans cette optique, la prise en compte du phénomène électromagnétique se développe en 3 axes :

- Identification des sources environnantes d'émissions électromagnétiques de 50 Hz (basses fréquences).
- Mesure et enregistrement de l'intensité des champs électromagnétiques puis comparaison des valeurs mesurées avec les valeurs-seuils concernant l'exposition du grand public aux champs électromagnétiques (décret 2002/775) mais également **avec la valeur de 1 μ T (micro-Tesla) fixée par l'ANSES.**
- Dispositions prises si nécessaires pour limiter les risques sanitaires sur les personnes.

1.2 – Rappels sur la réglementation concernant l'exposition au champ magnétique de 50 Hz

La réglementation officielle concernant l'exposition du grand public et des travailleurs aux champs électromagnétiques

Concernant l'exposition aux ondes électromagnétiques, des réglementations strictes encadrent ce sujet. Certains effets directs sur l'organisme ont été recensés (échauffement des tissus biologiques, stimulation du système nerveux, troubles visuels et auditifs, etc.). D'autres conséquences indirectes sont également à noter tel que le dysfonctionnement de systèmes électroniques (dispositifs médicaux actifs...), explosion ou incendie.

Afin de garantir la sécurité du public et des travailleurs, des seuils sont à respecter.

La Directive 2013/35/UE a été ensuite transposée dans le droit français par le **Décret 2016/1074** relatif à l'exposition des travailleurs aux champs électromagnétiques.

>>> Le respect des valeurs-seuils concernant le grand public permet de garantir le respect des valeurs-seuils destinés aux travailleurs (seuils nettement moins restrictifs pour les travailleurs).

Rappels sur les seuils réglementaires d'intensité des champs électriques et magnétiques

Valeurs-limites d'exposition des travailleurs (décret 2016/1074) concernant les champs électriques et magnétiques de 50 Hz :

Valeurs déclenchant l'action liées aux effets biophysiques directs et à certains effets indirects des champs électromagnétiques

EFFETS BIOPHYSIQUES DIRECTS		EFFETS NON THERMIQUES
Champs électriques	VA (E_{eff})	20000 V/m
	VA basse	1000 μT
Champs magnétiques	VA (B_{eff})	VA haute
		6000 μT
		Exposition des membres à un champ magnétique localisé
		18000 μT
Courants induits	VA (I_{eff})	Dans une extrémité quelconque
		—
Limitation du risque de décharges d'étincelles	VA (E_{eff})	10000 V/m
Courant de contact d'état stable	VA (I_c)	1 mA

Valeurs limites d'exposition professionnelle aux champs électromagnétiques

EFFETS BIOPHYSIQUES DIRECTS		EFFETS NON THERMIQUES
Effets sensoriels	Exposition localisée de la tête	0.14 V/m
	Exposition localisée des membres	—
	Exposition ensemble du corps	1.10 V/m
Effets sur la santé	Exposition localisée de la tête et du tronc	—
	Exposition localisée des membres	—

Valeurs-limites d'exposition du grand public (décret 2002/775) concernant les champs électriques et magnétiques de 50 Hz :

Champ électrique de 50 Hz : 5000 V/m (Volts par mètre)

Champ magnétique de 50 Hz : 100 μ T (micro-Tesla) : C'est la limite réglementaire que les réseaux électriques à haute tension doivent respecter dans tous les lieux accessibles

Champ magnétique de 50 Hz : seuil de 1 μ T (micro-Tesla) fixé par l'ANSES

Le seuil fixé par l'ANSES

Seuil de 1 μ T (micro-Tesla) fixée par l'ANSES justifiant d'adapter un projet pour protéger les nouvelles populations exposées par le projet.

2 – Identification des sources électromagnétiques extérieures de basse fréquence

2.1 Rappels sur sources de champ magnétique de 50 Hz

Les rayonnements de basse fréquence dans l'environnement extérieur sont produits essentiellement par l'ensemble des lignes électriques hautes et basses tensions (lignes aériennes et enterrées), les transformateurs électriques, les stations de distribution électriques, les lignes électriques des trains et des tramways.

La fréquence d'émission est quasiment exclusivement de 50 Hz mais elle peut être également de 0Hz (champ magnétique statique de certaines lignes de train, de métro ou de tramway).

Les mesures sur le site expertisé ainsi que les données de RTE et de ENEDIS montrent qu'il n'existe aucune ligne électrique haute tension à tension continue. **Seuls les rayonnements de basse fréquence 50 Hz seront donc concernés durant cette étude.**

Les rayonnements de toutes ces lignes électriques produisent 2 types de rayonnements indépendants :

Le champ électrique : il se mesure en Volt par mètre (V/m)

Le champ magnétique : il se mesure en Tesla (T) ou en micro-Tesla (μ T)

La ligne à haute tension enterrée et le transformateurs haute tension/ basse tension :

Une ligne à haute tension enterrée ainsi que les transformateurs haute tension ne rayonnent aucun champ électrique, en effet, le champ électrique diffusé par la ligne est stoppé par la « terre » ou par le bâtiment maçonné pour le cas du transformateur. Cependant, ces 2 types de sources rayonnent un champ magnétique, mais son intensité décroît très rapidement avec la distance.

La ligne à haute tension aérienne :

Une ligne à haute tension aérienne rayonne un champ électrique dont l'intensité dépend directement de la tension de la ligne en Volts. L'intensité du champ électrique décroît très lentement avec la distance.

Une ligne à haute tension aérienne rayonne un champ magnétique dont l'intensité dépend directement de la consommation de courant (électricité) de la ligne (en Ampère). L'intensité du champ magnétique décroît très lentement avec la distance.

2.2 – Positionnement des sources de champ magnétique de 50 Hz

Tout d'abord, il est important de noter que le terrain expertisé n'est pas impacté par des lignes haute et basse tension enterrées ou par des transformateurs électriques (lignes et transformateurs trop éloignées du site).

Cependant, le terrain expertisé est situé en partie sous une ligne électrique aérienne haute tension de 63 000 Volts.

Notre étude va donc se focaliser sur les champs électromagnétiques qui émanent de cette ligne.
Ci-dessous le visuel de la ligne sur le foncier.

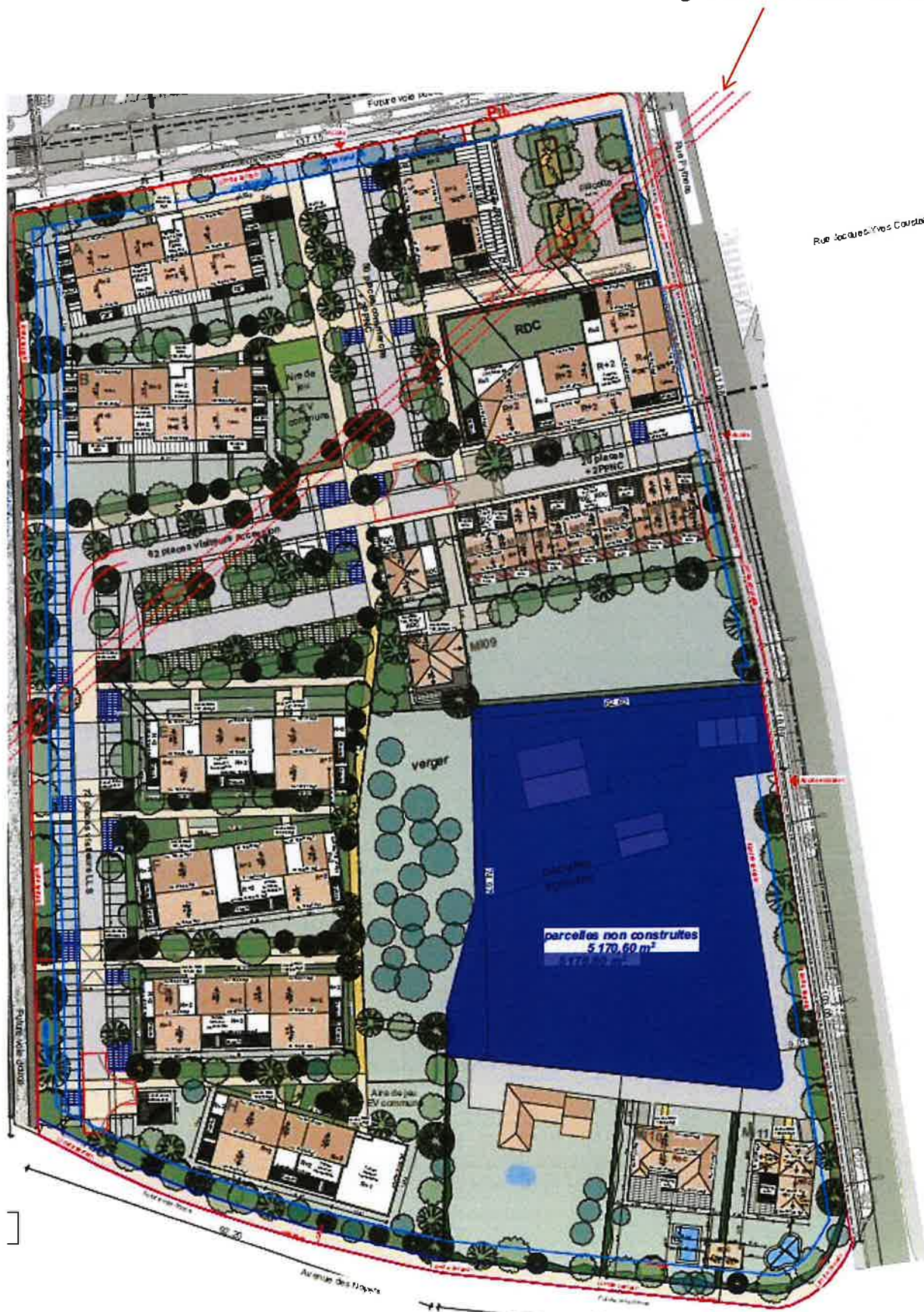
Visuel : Lignes à haute tension aérienne (source géoportail) sur le foncier



La ligne identifiée est de 63 000 Volts, celle-ci passe en partie au-dessus du terrain.

Visuel : Plan de réalisation du projet avec ligne HT

Ligne à haute tension de 63000 Volts

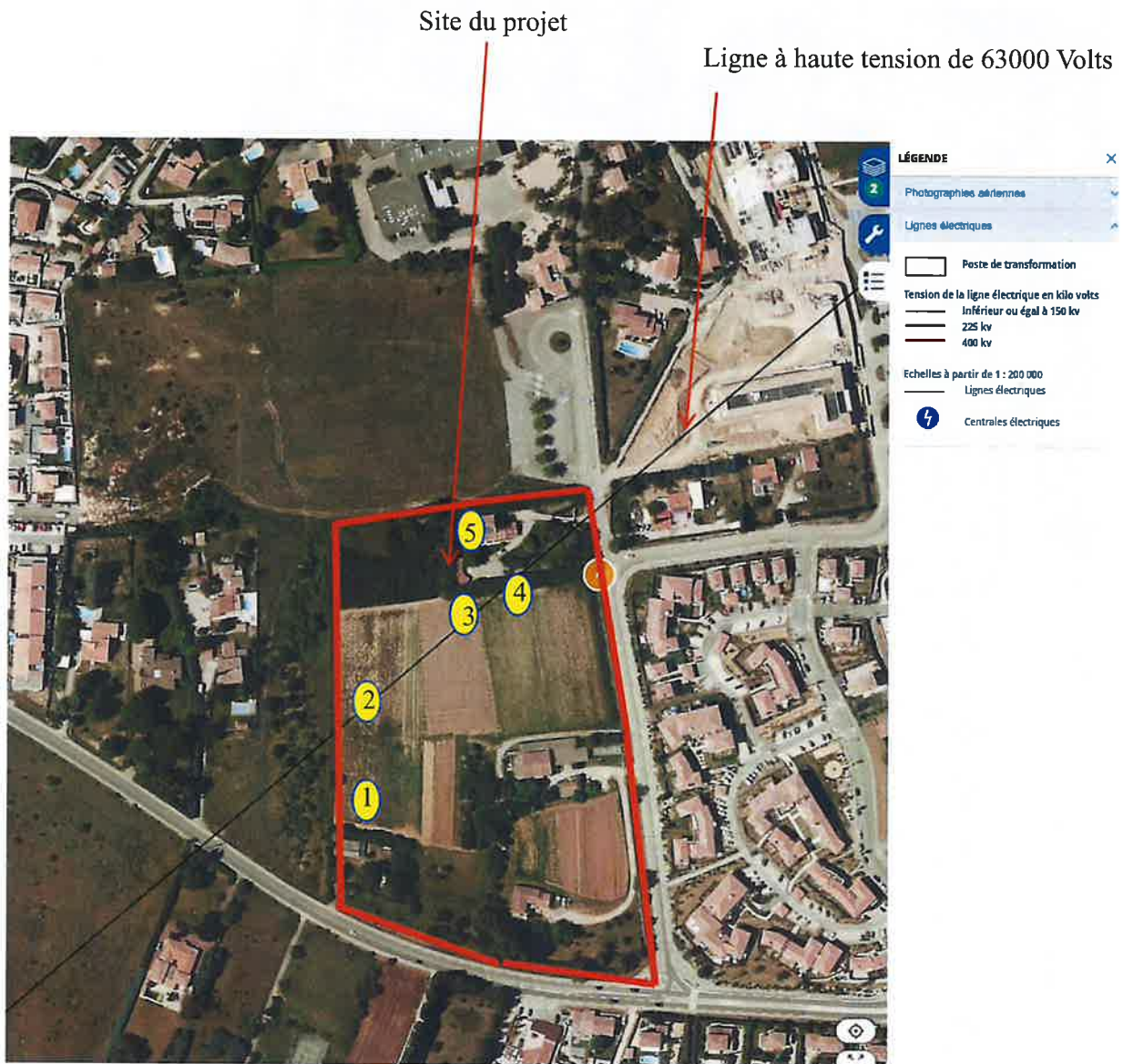


2.3 - Les mesures réalisées

Emplacement des mesures réalisées

Les mesures de basse fréquence ont été réalisées à 5 endroits à l'intérieur du site. Dans l'environnement extérieur du site expertisé il n'existe aucune ligne à haute tension enterrée ou de transformateur haute tension.

Le ligne droite en noire représente la ligne électrique de 63 000 Volts.



Pour information :

Le cas le plus défavorable d'exposition des personnes concerne des logements et commerces situées au plus près de la ligne entre 6 m et 12 m.

Visuel : Points de mesure reportés sur le plan de réalisation du projet

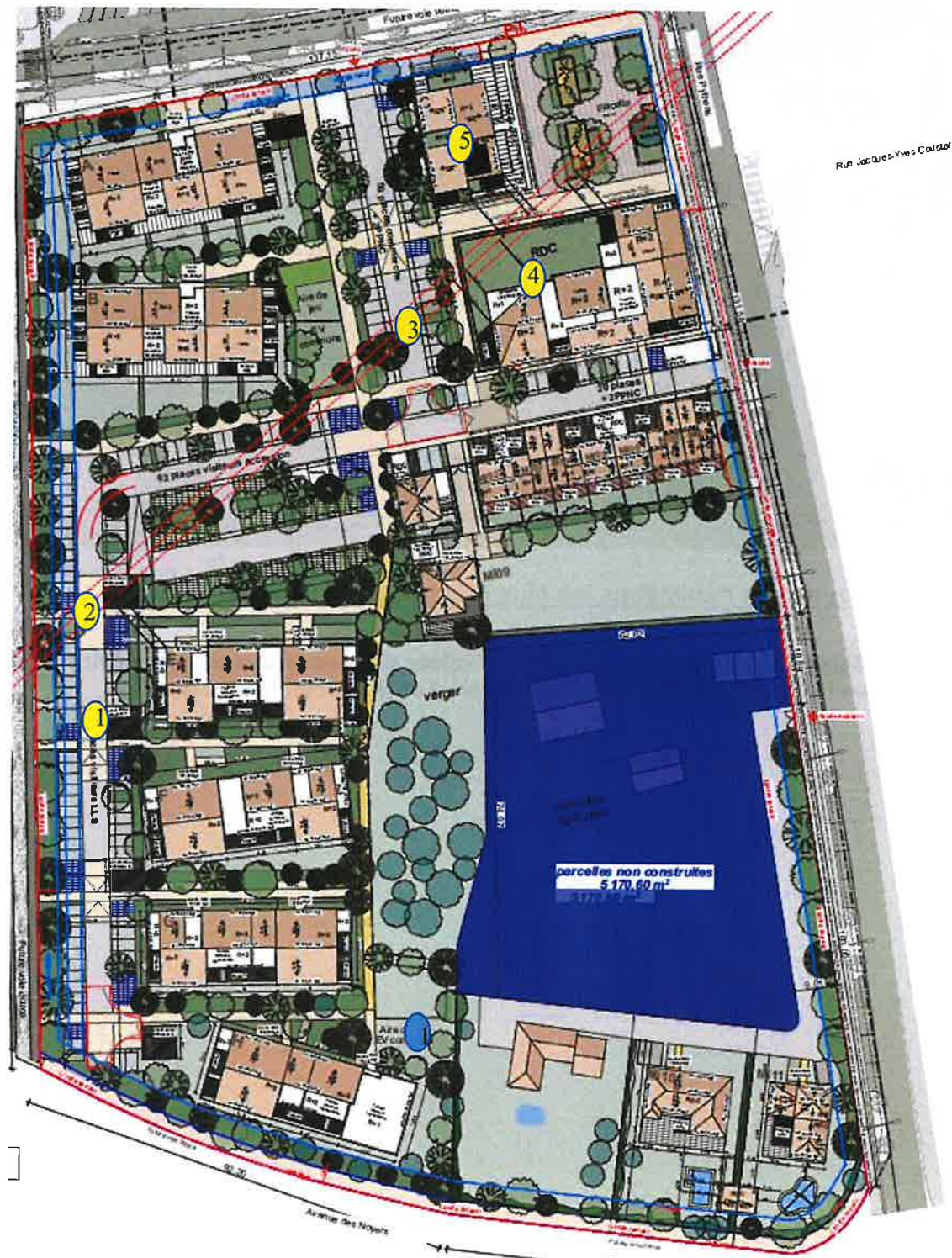


Tableau des mesures de basse fréquence 50 Hz (mesure appareil à hauteur de 1,8 m) :

	Point numéro 1	Point numéro 2	Point numéro 3	Point numéro 4	Point numéro 5
Descriptif	Limite clôture du terrain	Sous la ligne HT	Sous la ligne HT (partie de la ligne la plus proche du sol)	À 10 m de la ligne HT	Lieu où l'appareil a été laissé enregistrement sur 24H
Champ magnétique de 50 Hz (mesure lors de l'intervention)	64 nT	632 nT	732 nT	369 nT	115 nT

Point numéro 1 :



Point numéro 2 : (sous la ligne)



Point numéro 3 : (sous la ligne située au plus près du sol)



Point numéro 4 : (à environ 10 m de la ligne)



Point numéro 5 : (lieu de l'enregistrement sur 24H)



2.4 – Enregistrement de l'intensité du champ magnétique de 50 Hz sur 24 H

Pour information :

Le champ magnétique traverse tous les matériaux sans atténuation (sauf si utilisation de mumétal à coût excessif), l'unique solution de protection reste donc l'éloignement lorsque les valeurs-seuils recommandées sont dépassées. L'exposition des personnes au champ magnétique de 50 Hz est donc quasiment de même intensité à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments. Les bâtiments n'atténuent pas l'intensité du champ magnétique.

Remarque importante : la mesure d'intensité du champ magnétique de 50 Hz dépend des moments de la journée ou de l'année (intensité du champ magnétique des lignes de basse et haute tension aériennes ou enterrées, d'un transformateur ou d'un poste de distribution).

Concernant la présente expertise électromagnétique, les mesures de champ magnétique de 50 Hz ont été réalisées le jeudi 26 Juin 2025 entre 10H30 et 11H30 dans des conditions de température à environ 35 degrés Celsius en extérieur : la consommation d'électricité était donc quasiment à son maximum de l'année (fonctionnement des climatisations et mesures en semaine). Les mesures dans ce rapport reflètent donc quasiment le cas d'exposition le plus défavorable.

Résultats de la mesure d'intensité du champ magnétique sur 24H

Valeur moyenne : 108,6 nT

Valeur au moment du début de l'enregistrement (voir photo) : 115 nT

La valeur moyenne de l'intensité du champ magnétique est donc légèrement inférieure à celui mesurée au moment de l'expertise électromagnétique.



Extrapolation des valeurs selon les points de mesure sur 24H

Tableau des mesures de basse fréquence 50 Hz (mesure appareil à hauteur de 1,8 m)

	Point numéro 1	Point numéro 2	Point numéro 3	Point numéro 4	Point numéro 5
descriptif	Limite clôture du terrain	Sous la ligne HT	Sous la ligne HT (partie de la ligne la plus proche du sol)	À 10 m de la ligne HT	Lieu où l'appareil a été laissé en enregistrement sur 24H
Champ magnétique de 50 Hz (mesure lors de l'intervention)	64 nT (sous la ligne)	632 nT	732 nT	369 nT	115 nT
Champ magnétique de 50 Hz (valeur moyenne extrapolée sur 24H)	60,1 nT	594 nT	688 nT	347 nT	108,6 nT

3 – CONCLUSION

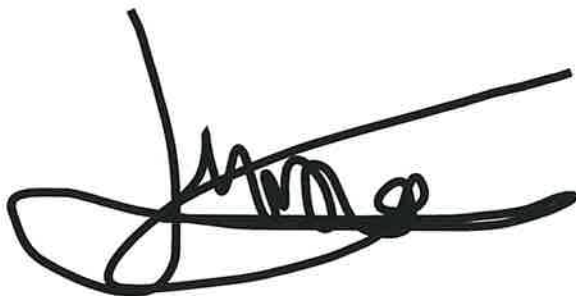
3.1 - Synthèse des résultats

>>> **Le niveau seuil** d'intensité du champ magnétique de 50 Hz à 1 μ T (micro-Tesla) (correspondant à 1000 nT (nano-Tesla)) fixée par l'ANSES qui justifierait d'adapter le projet pour protéger les populations exposées **est donc bien respecté quelque soit l'emplacement des logements ou autres locaux de ce futur projet.**

Il n'y pas lieu de modifier la configuration du projet vis-à-vis des réglementations (Décret 2016/1074) et seuils fixés par l'ANSES vis-à-vis des champs électromagnétiques produits par la ligne HT aérienne de 63 kV.

Pour faire valoir ce que de droit,

M. David BRUNO

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'David Bruno', with a large, sweeping flourish at the end.