



# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

## Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 27/04/2023 /  /  /

Dossier complet le : 03/05/2023 /  /  /

N° d'enregistrement : F01123P0090

## 1 Intitulé du projet

Construction de 5 bâtiments collectifs de logements (R+3+A à R+4+A) avec parking en sous-sol (R-1 à R-2), de 3 commerces et d'un gymnase comprenant une salle de danse et une salle d'art martiaux. Le parc est pleinement intégré au projet.

## 2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

### 2.2 Personne morale

Dénomination

Pitch Immo

Raison sociale

N° SIRET

4 2 2 9 8 9 7 1 5 0 0 1 8 6

Type de société (SA, SCI...)

Société en nom collectif

Représentant de la personne morale :  Madame

Monsieur

Nom

BASCARY

Prénom(s)

Antoine

### 3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
39. a) Surface de plancher supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> et inférieure à 40 000 m <sup>2</sup>  44. d) Autres équipements sportifs, culturel ou de loisirs et aménagements associés	- 17. NON concerné : pompage phase chantier hors nappe accompagnement de fleuve ou rivière et volume inférieur à 100 000 m <sup>3</sup> /an - 39.a) Concerné : le projet prévoit la création de 14 814 m <sup>2</sup> de surface de plancher - 44.d) Concerné : le projet prévoit la création d'un gymnase (salles de danse et d'arts martiaux) - IOTA : Concerné par les rubriques 1.1.1.0 (déclaration d'ouvrages réalisés en phase étude : 5 piézomètres jusqu'à 9,0 m captant les Marnes Supragypseuses pour suivi piézométrique) 1.1.2.0 (seuil déclaratif pour le prélèvement hors nappe d'accompagnement de la Seine) et 2.1.5.0 (seuil déclaratif de la nomenclature IOTA).

#### 3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui  Non

#### 3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oui  Non

### 4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet prévoit la réalisation des aménagements suivants :

- construction de 178 logements collectifs en accession répartis sur 5 bâtiments, totalisant 11 644 m<sup>2</sup> de SDP ;
- construction d'un gymnase (salle de danse et art martiaux), totalisant 2600m<sup>2</sup> SDP ;
- construction de 3 commerces totalisant environ 530 m<sup>2</sup> SDP ;
- construction de 178 places de parking privé en accession (logements), localisées en sous-sol du R-1 à R-2, et de 70 places (dont 37 places publics pour le gymnase) ;
- aménagement d'espaces verts avec entre autres la prise en compte de l'existant et des arbres à préserver et la valorisation des trames végétales présentes sur le site.

Afin de réaliser cette opération, le projet nécessitera la démolition des bâtiments présents sur le site et le réaménagement des espaces verts. A noter qu'il n'est pas compris dans le périmètre d'une ZAC.

#### 4.2 Objectifs du projet

- Changer l'aspect vieillissant du quartier avec : de nouvelles constructions le long de la rue de Fontenay et un ensemble végétalisé intégrant le nouveau gymnase rue de Potier
- Préserver et valoriser les spécificités paysagères du site en proposant un projet qui s'adapte à l'existant et qui prolonge la notion de parc jusqu'à la rue Potier
- Valoriser le quartier : rendre plus attrayant le gymnase, créer un filtre végétal entre la voie de chemin de fer, gérer l'interface entre les espaces privés et publics en intimisant les jardins privés par rapport au parc existant
- Qualifier la rue des Potiers et créer une entrée qualitative via une placette agréable et arborée ;
- Aménager durablement et s'adapter à la transition climatique ;
- Proposer des logements de qualité.

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 Dans sa phase travaux

Les phases de travaux ne sont pas encore déterminées mais comprendront les grandes étapes suivantes :

- la démolition de l'ensemble des bâtiments présents sur le site et évacuation des déchets ;
- la réalisation des terrassements nécessaires au projet dont le creusement d'un à deux niveaux de parking en sous-sol ;
- la construction des bâtiments accueillant les logements, le Gymnase, les commerces et les équipements ;
- les travaux de VRD et aménagement des espaces verts arborés de l'ensemble du terrain

Le Maître d'ouvrage s'engage sur les points suivants :

1. La cuve à fioul probablement présente pour le local chaufferie du gymnase actuel sera évacuée
2. L'ensemble des terres éventuellement impactées par une pollution seront extraites (diagnostic environnemental à compléter - zones non accessibles)
3. L'ensemble des recommandations et mesures seront prises pour limiter l'incidence du projet sur la situation environnementale

### 4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

Le site sera occupé par des logements collectifs en accession (178), un gymnase, des commerces (non définis) et des espaces verts.

Le projet prévoit en outre de conserver et intégrer au programme les grands espaces verts riches avec une surface de pleine terre importante. Ces espaces seront complétés.  
Une espèce exotique envahissante (EEE), le Laurier Palme sera elle supprimée mécaniquement en phase chantier (recommandations suite au diagnostic Faune Flore du 18/04/2023 (voir en annexe)

Le projet comprendra 5 bâtiments collectifs en R+3+A jusqu'à R+4+A, avec parking en sous-sol (R-1 à R-2). La surface du R-1 sera de l'ordre de 4840 m<sup>2</sup> et celle du R-2 de l'ordre de 2080 m<sup>2</sup>, soit un total de 6920 m<sup>2</sup> de surface de parking environ.

## 4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet fera l'objet :

- d'une déclaration de projet ;
- d'un permis de construire (PC) ;
- d'un dossier de déclaration Loi sur l'Eau : le projet sera soumis au régime de déclaration au titre des rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0 et 2.1.5.0 de la nomenclature Loi sur l'Eau.

La présente demande d'examen au cas par cas évalue le projet dans son ensemble

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Superficie de l'assiette foncière : Emprise de bâtie au sol : Surface de plancher : Nombre de places de stationnement : Surface bâtie de parking / cumulée (R-1 + R-2) :	env 10 500 m <sup>2</sup> env 4 400 m <sup>2</sup> 14 814 m <sup>2</sup> 178 places 4840 m <sup>2</sup> / 6920 m <sup>2</sup>

#### 4.6 Localisation du projet

##### Adresse et commune d'implantation

Numéro :  Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal :      BP :    Cedex :

##### Coordonnées géographiques<sup>[1]</sup>

Long. :   °   ,   "  Lat. :   °   ,   "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. :   °   ,   "  Lat. :   °   ,   "

Point de d'arrivée : Long. :   °   ,   "  Lat. :   °   ,   "

##### Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

#### 4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui  Non

##### 4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui  Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».**

## 5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La ZNIEFF la plus proche se situe à 1,4 km au sud ZNIEFF de type A (110020469) "Prairies et boisements du parc de Sceaux" (source : INPN)
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se trouve pas en zone de montagne (source : DRIEAT Île de France)
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun Arrêté de Protection de Biotope n'est présent dans la zone de projet ou dans la zone étendue (source INPN).
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se trouve pas sur le territoire d'une commune littorale (source : DRIEAT Île de France).
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se trouve pas dans un parc naturel ou réserve naturelle, mais dans une zone urbanisée. (source : DRIEAT Île de France)

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Fontenay-aux-Roses est dotée d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), intégré au PLU de la commune (approuvé le 7 mars 2017 et mis à jour le 12/03/2020).
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site n'est pas inscrit dans un site patrimonial remarquable. A proximité (300 m au sud-est) se trouve un site patrimonial remarquable de Sceaux Source : Atlas des patrimoines
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone du projet n'est concernée par aucune Zone à Dominance Humide ni par aucune enveloppe d'alerte.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Fontenay-aux-Roses fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques de carrières. La commune est également impactée par le risque inondation par remontée de nappe, risque argileux, le bruit et risque technologique de transport de matière dangereuse par canalisation.
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ce PPR N est approuvé depuis le 07/08/1985 et annexé à l'arrêté préfectoral le 28/07/2020. Le projet est situé en dehors du périmètre des zones de risques carrières ayant valeur de PPR (source DRIEAT Île de France)
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site n'est pas référencé dans les bases de données BASIAS, ex-BASOL, ICPE et SIS, d'après le Diagnostic Environnemental de AIC Environnement du 28/03/2022
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZRE de l'Albien Cette nappe n'est pas concernée par le projet. Le site ne prévoit pas l'exploitation de la nappe de l'Albien, ni en phase travaux, ni en phase exploitation. Source: DRIEAT Ile-de-France
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site se trouve hors périmètre de protection de captage et hors aires d'alimentation de captage Sources : ARS et <a href="https://aires-captages.fr">https://aires-captages.fr</a>
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site ne se trouve pas dans un site inscrit source : Atlas des Patrimoines

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche est localisé à 13 km Il s'agit de la ZPS "Site de Seine-Saint-Denis" (identifiant national n° FR1112013, dont l'identifiant regroupe 14 entités sur le département de Seine St Denis pour un total de 1157 ha.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se trouve pas dans un site classé ou à proximité Source : Atlas des patrimoines

## 6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

### 6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, pour la réalisation des infrastructures, il est prévu un prélèvement en nappe des Marnes Supragypseuses à un débit de pointe de l'ordre de 30 m3/h et pour un volume global qui serait potentiellement compris entre 60 000 et 100 000 m3/an. une analyse des eaux sera réalisée. Ces rejets passeront au préalable par un bac de décantation (a minima) avant rejet au réseau déterminé par la convention de rejet temporaire entre le pétitionnaire et le concessionnaire des réseaux. L'impact sur cette nappe, qui n'est pas ou très peu exploitée dans le secteur et non sensible car alimenté par la pluviométrie et les écoulements superficiels en amont, sera faible. Cela sera instruit par la DRIEAT (DLE pour la rubrique 1.1.2.0) En phase d'exploitations : le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eau souterraine
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En dehors de la phase travaux, le projet n'impactera pas la masse d'eau souterraine. Aucun drainage ne sera réalisé en phase exploitation et les bâtiments feront l'objet d'une protection à adapter et qui sera choisie par le Maître d'Ouvrage (étude hydrogéologique en cours et élément qui sera transmis dans le DLE).
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Déchets issus de la démolition des bâtiments existants (triés, collectés et valorisés si possible en filière spécialisée). Dans le cadre de l'aménagement des futurs sous-sols des déblais de terres sont à prévoir. Ceux-ci feront l'objet d'une gestion spécifique et seront évacuées en filière spécialisée (ISDI ou ISDI+ d'après le diagnostic de l'état des milieux de AIC Environnement).
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site n'a pas besoin d'apport de matériaux de remblaiement
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet prévoit de se raccorder aux réseaux d'eau potable, eau pluvial, et réseaux d'assainissement en conformité avec le règlement du PLU de la commune.
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après le Diagnostic Faune Flore du 18/04/2023, dans la zone d'étude : -Neuf habitats ont été recensés dans la zone d'étude selon la typologie EUNIS et ils ont tous un caractère anthropique. -Aucune espèce rare (flore), protégée ou déterminante de ZNIEFF n'a été observée. Une espèce Exotique Envahissante (Laurier Palme) a été notifiée et fera l'objet de suppression mécanique en phase chantier. -Parmi la faune, seules 5 espèces protégées (Chardonneret élégant, Rougegorge familier, Accenteur mouchet, Troglodyte mignon et Hirondelle de fenêtre) pourraient nicher dans les arbustes plantés. Il est recommandé d'élager les arbres en dehors de la période de nidification.  Le projet, d'après la note paysagère, prévoit d'étirer la notion de parc jusqu'à la rue Potier en plantant une diversité végétale adaptée à chaque thématique (biodiversité faunistique, réchauffement climatique, etc.)
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après le diagnostic Faune Flore du 18/03/2023 : - le site n'est pas situé dans un site Natura 2000, ni a proximité d'un site Natura 2000. - Le site le plus proche est à 13 km au nord
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Actuellement le site du projet est déjà urbanisé. Les constructions futures seront au droit de parkings et constructions existantes. Le projet s'intégrera davantage avec le parc environnant venant améliorer la qualité paysagère naturelle du site. Il n'engendrera pas de consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas concerné par des risques technologiques. source : préfecture des Hauts-de-Seine
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Fontenay-aux-Roses fait l'objet d'un PPR N pour les risques de carrières, hors zone d'étude. La commune est également impactée par le risque inondation par remontée de nappe et risque argileux.  - Le projet est localisé hors zone inondable - Le projet est situé en zone rouge avec une exposition forte au risque de retrait-gonflement des sols argileux. Le Maître d'Ouvrage s'engage à respecter les préconisations issues de l'étude géotechnique qui sera complétée.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ayant un usage de logements, activité sportive et de commerces, il n'engendre pas de risque sanitaire.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le diagnostic de l'état des milieux indique que "les investigations n'ayant pas pu être menées à bout, il n'est, pour l'heure, pas possible de conclure sur la compatibilité du site entier avec le projet de construction imaginé par le Maître d'Ouvrage. Néanmoins, ce dernier s'engage à respecter les préconisations qui qui seront transmises et prendre les éventuelles mesures nécessaires.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux : véhicules de chantier pour la démolition et la construction des bâtiments ainsi que leur déplacement lié à l'exportation des déchets en filières spécialisées. En phase exploitation : le trafic sera lié aux déplacements quotidiens des futurs riverains. D'après l'étude de trafic réalisée par EMTIS en avril 2023 estime une "augmentation du trafic journalier induite par le projet de +1,2% à +4,3% sur le réseau principal" et conclut que le projet de logements "n'aura qu'un impact très limité sur la circulation."
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase travaux : le bruit modéré des engins durant la période des travaux. En phase exploitation : les bruits liés à la circulation des véhicules des futurs riverains et du gymnase seront similaires à la situation actuelle (zone déjà très urbanisée)
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hormis la circulation et l'urbanisme actuel, le site n'est pas concerné par des nuisances sonores particulières.
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase travaux: odeurs liées à la phase d'enrobage des voies créées (dépose minute des enfants et voie pompiers) et aux gaz d'échappement des engins de chantier. En phase d'exploitation, les seules nuisances olfactives seraient liées aux émissions de gaz d'échappement par les véhicules fréquentant le site, qui seront similaires à l'état actuel.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non concerné
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase travaux : le projet pourra engendrer des vibrations liées au fonctionnement des engins de chantier. En phase exploitation : la circulation des véhicules lié au futur parking peut être considérée comme une source de vibrations non significative et similaire à l'état existant.
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non concerné
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase travaux: les travaux seront réalisés en période diurne, et ne nécessiteront pas d'éclairage. En phase exploitation: un éclairage sera mis en place au droit du futur parking souterrain. L'éclairage extérieur se limitera aux voies d'accès des bâtiments (possibilité de moduler voire interrompre cet éclairage durant la période nocturne pour limiter l'impact sur les espèces faunistiques présentes).
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non concerné, sauf par l'éclairage public déjà présent
	Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Engendre-t-il des rejets liquides ?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'ensemble de la gestion des rejets dans le cadre de la mise en place du rejet (eaux pluviales et eaux usées) se feront conformément aux prescriptions en vigueur.
Si oui, dans quel milieu ?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Réseau d'eau pluvial et d'assainissement prévu à cet effet

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les déchets de chantier seront consignés et évacués vers les filières adaptées. Les déblais issus des terrassements des infrastructures seront évacués en filière spécifique. Les déblais issus des creusements des sous-sols seront évacués en filière spécialisée.
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site ne se situe pas au sein de sites inscrits ou classés. Le projet s'intègre au sein d'un secteur urbain et sera conçu de manière harmonieuse avec son environnement et avec le paysage urbain aux alentours.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'emprise actuelle est actuellement occupée par des logements (type pavillons) et un gymnase et des espaces verts. Le projet envisage la création de logements, d'un gymnase de 3 commerces de petite dimension et le maintien d'espaces verts. Le projet n'engendrera pas de modifications sur les activités humaines.

## 6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquelles :

---

### 6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquelles :

---

### 6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

---

### 6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

Le projet a été conçu de manière adaptée afin de limiter tout rejet et toute forme de pollution dans le milieu naturel ou sur le milieu humain. Le projet fera l'objet d'un dossier de Déclaration Loi sur l'Eau (rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0 et 2.1.5.0).

Les mesures spécifiques au prélèvement de nappe temporaire (phase chantier) et à la gestion des eaux y seront détaillées.

Le projet respectera de nombreuses exigences environnementales afin de réduire son impact sur l'environnement et sur la santé humaine

Les enjeux identifiés sur le site seront pris en compte par des mesures spécifiques mis en œuvre en phase chantier. La plus grande partie des arbres et arbustes existants, étant en bonne santé, seront conservés et complétés par des nouveaux sujets

## 7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Les principaux enjeux identifiés feront l'objet de dossiers réglementaires spécifiques (dossier loi sur l'eau) détaillant les mesures prises ainsi que les incidences résiduelles.

Compte tenu :

- de son envergure limitée ;
- des mesures environnementales présentées ci-dessus ;
- de l'usage futur qui sera presque identique à l'usage actuel ;
- des améliorations architecturales nécessaires et amélioration du volet paysager.

Il semble donc que le projet devrait être dispensé d'évaluation environnementale et d'étude d'impact.

## 8 Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié.</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

*i* Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1	Annexe 7 - Note paysagère	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Annexe 8 - Etude de Trafic réalisée par EMTIS, le 19 04 2023	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Annexe 9 - Diagnostic Faune Flore réalisé par DIAGOBAT, le 18 04 2023	<input checked="" type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

## 9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

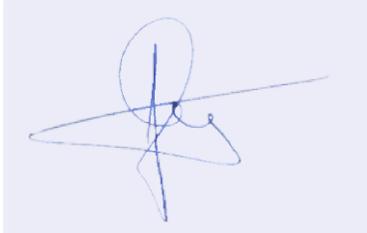
Nom BASCARY

Prénom ANTOINE

Qualité du signataire Directeur Programmes Adjoint

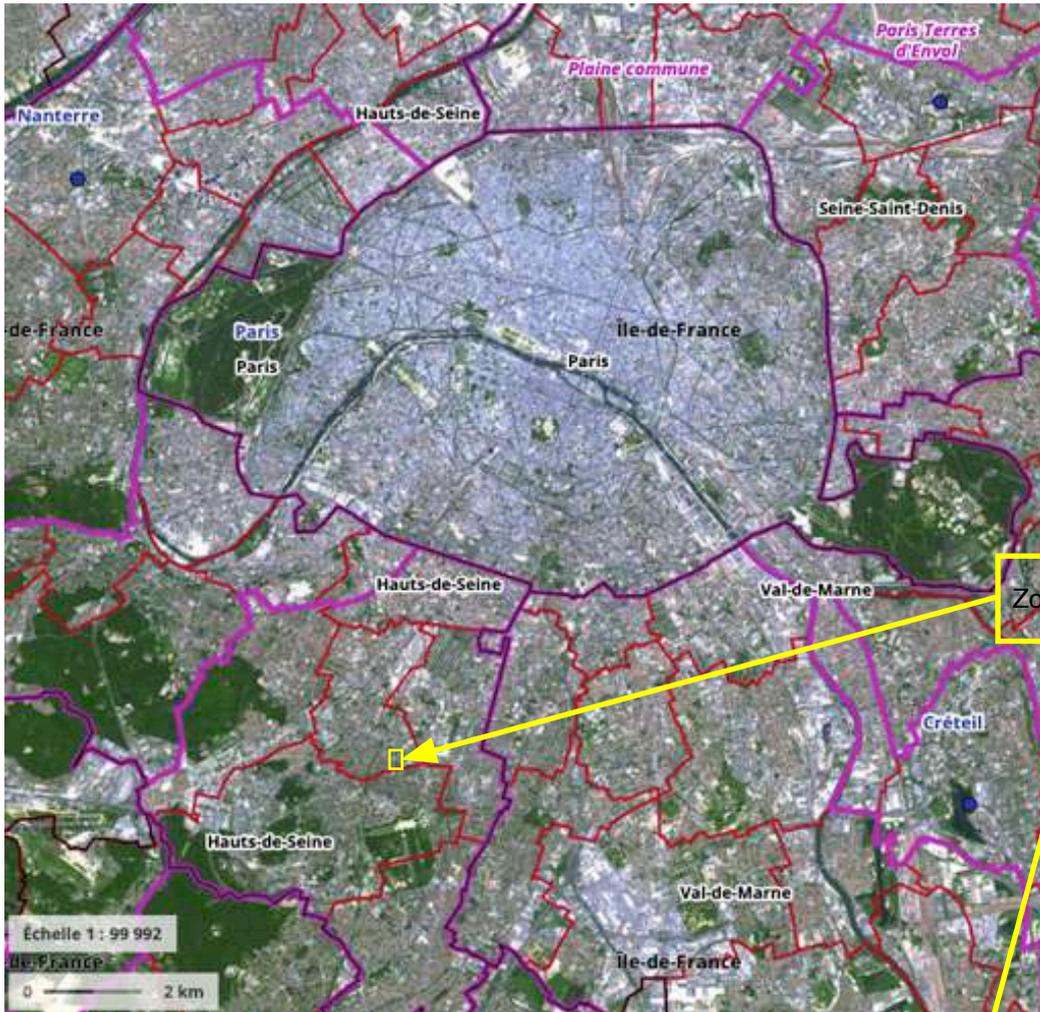
À PARIS

Fait le 03/05/2023



Signature du (des) demandeur(s)

**ANNEXE 2 PLAN DE SITUATION**



Contete régional de la zone d'étude

Zone d'étude

Contete local de la zone d'étude

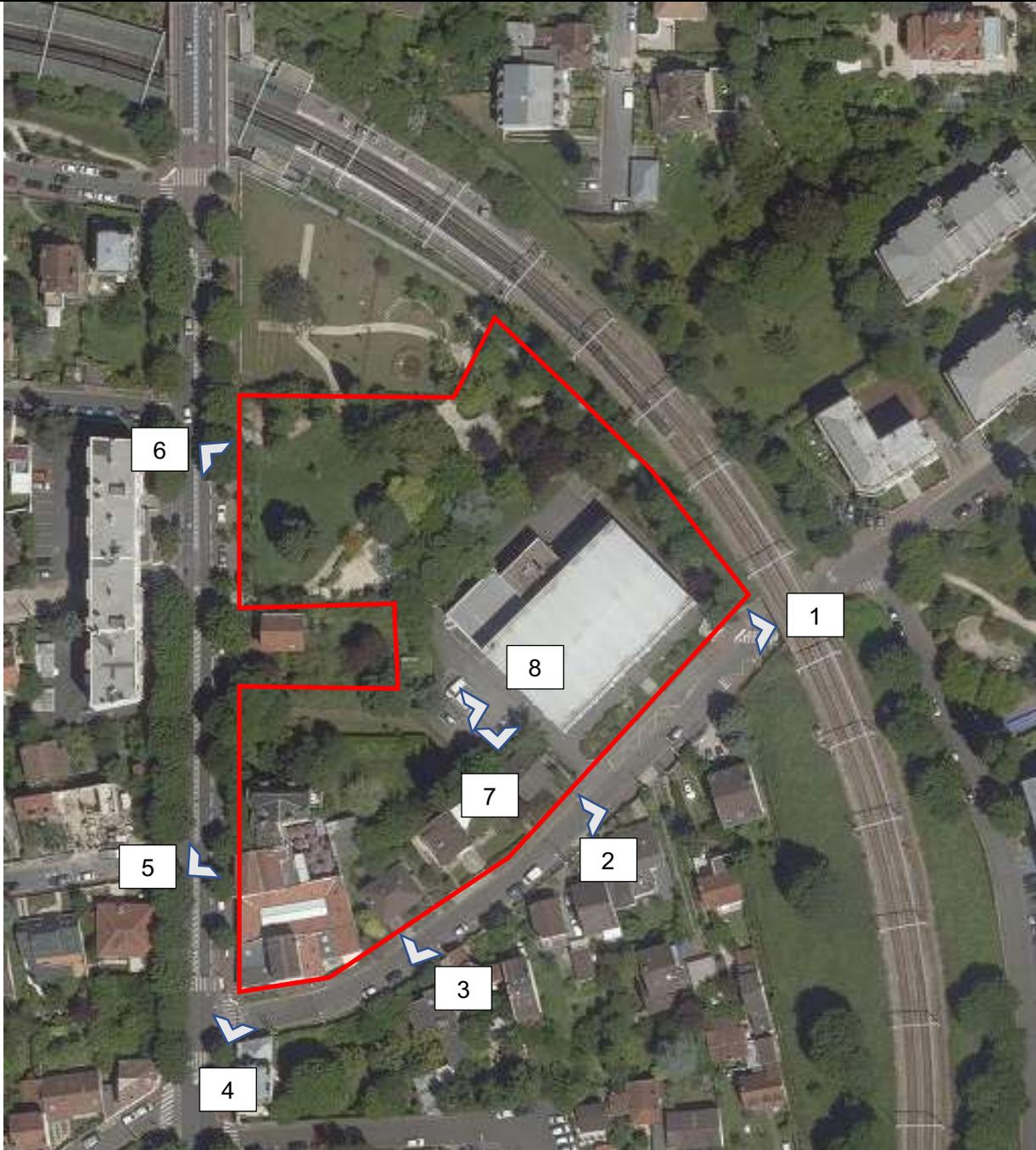


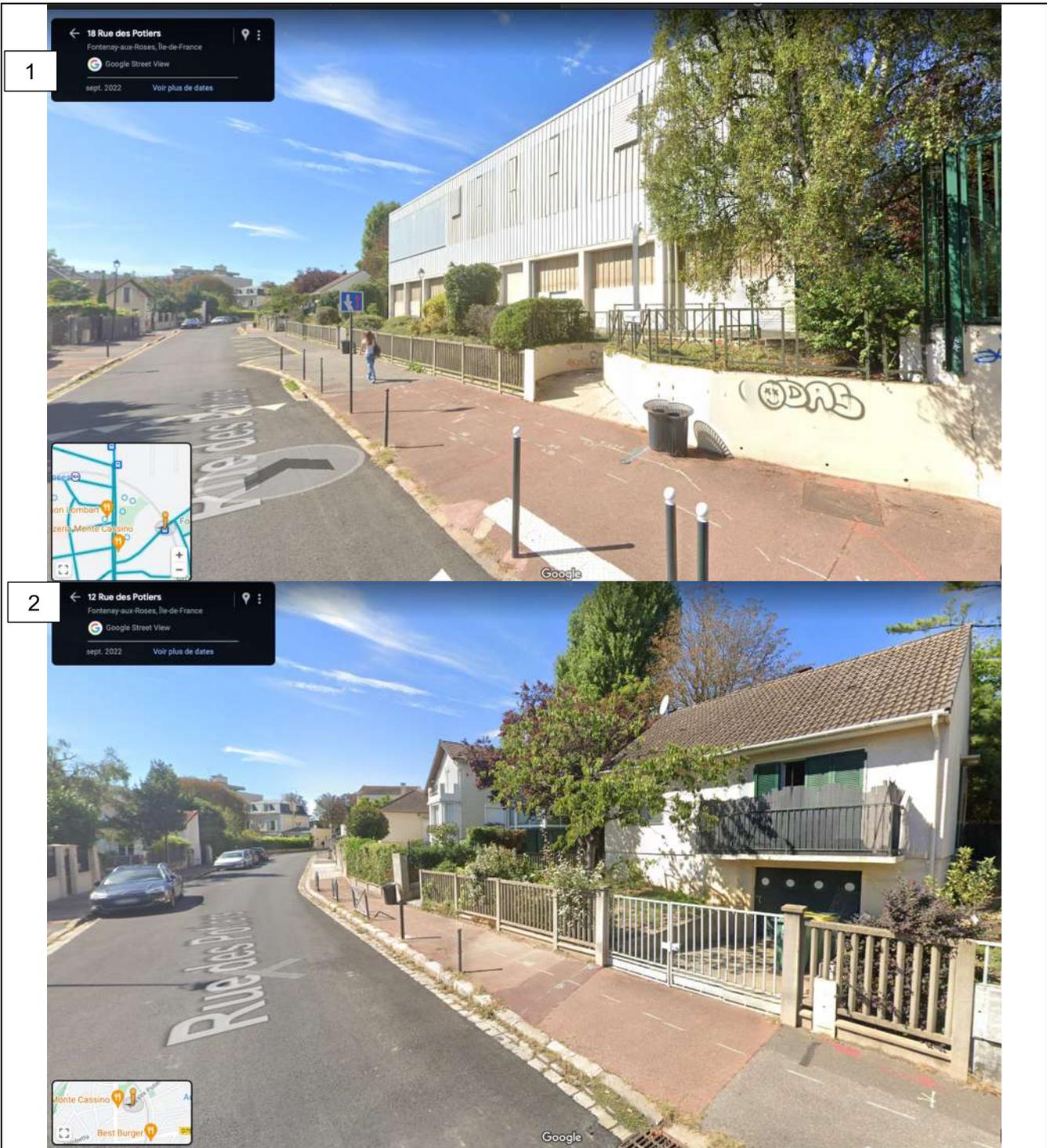
**ANNEXE 3 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE**

## Photographie du site à l'état actuel

Le site est déjà urbanisé, seul des arbres en limite de propriété sont présent (cf photographies actuelles du site ci-après)

Cliché aérien du site en Juin 2014 (Google)





3

← 2 Rue des Potiers  
Fontenay-aux-Roses, Île-de-France  
Google Street View  
sept. 2022 Voir plus de dates



4

← Rue des Potiers  
Fontenay-aux-Roses, Île-de-France  
Google Street View  
sept. 2022 Voir plus de dates





mardi 28 mars 2023 13:38:34  
#Pz #5

7



mardi 28 mars 2023 13:38:45  
#Pz #56

8



**ANNEXE 4 PLANS DE PROJET**

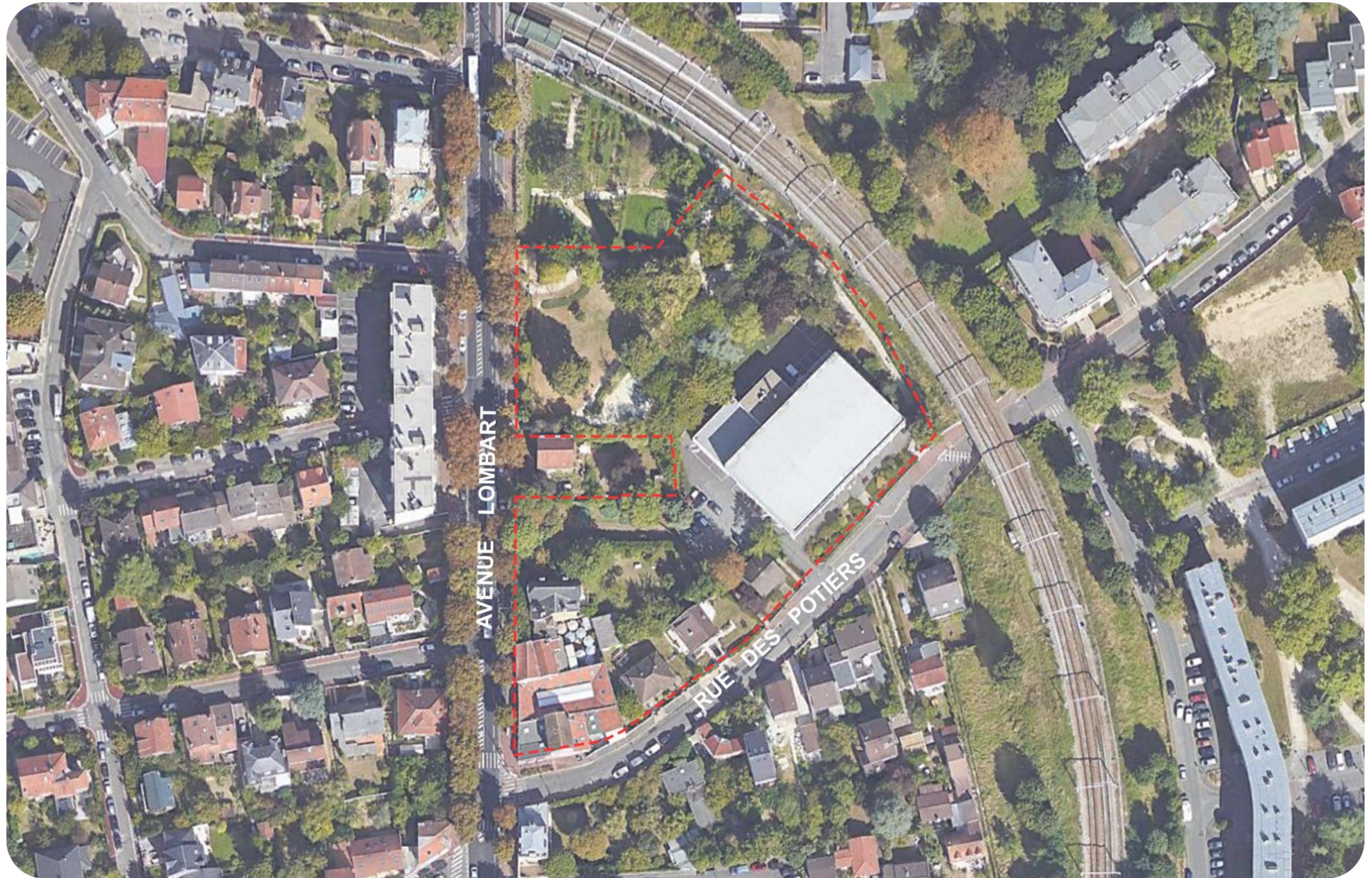
# FONTENAY AUX ROSES

ILOT AVENUE LOMBART / RUE DES POTIERS

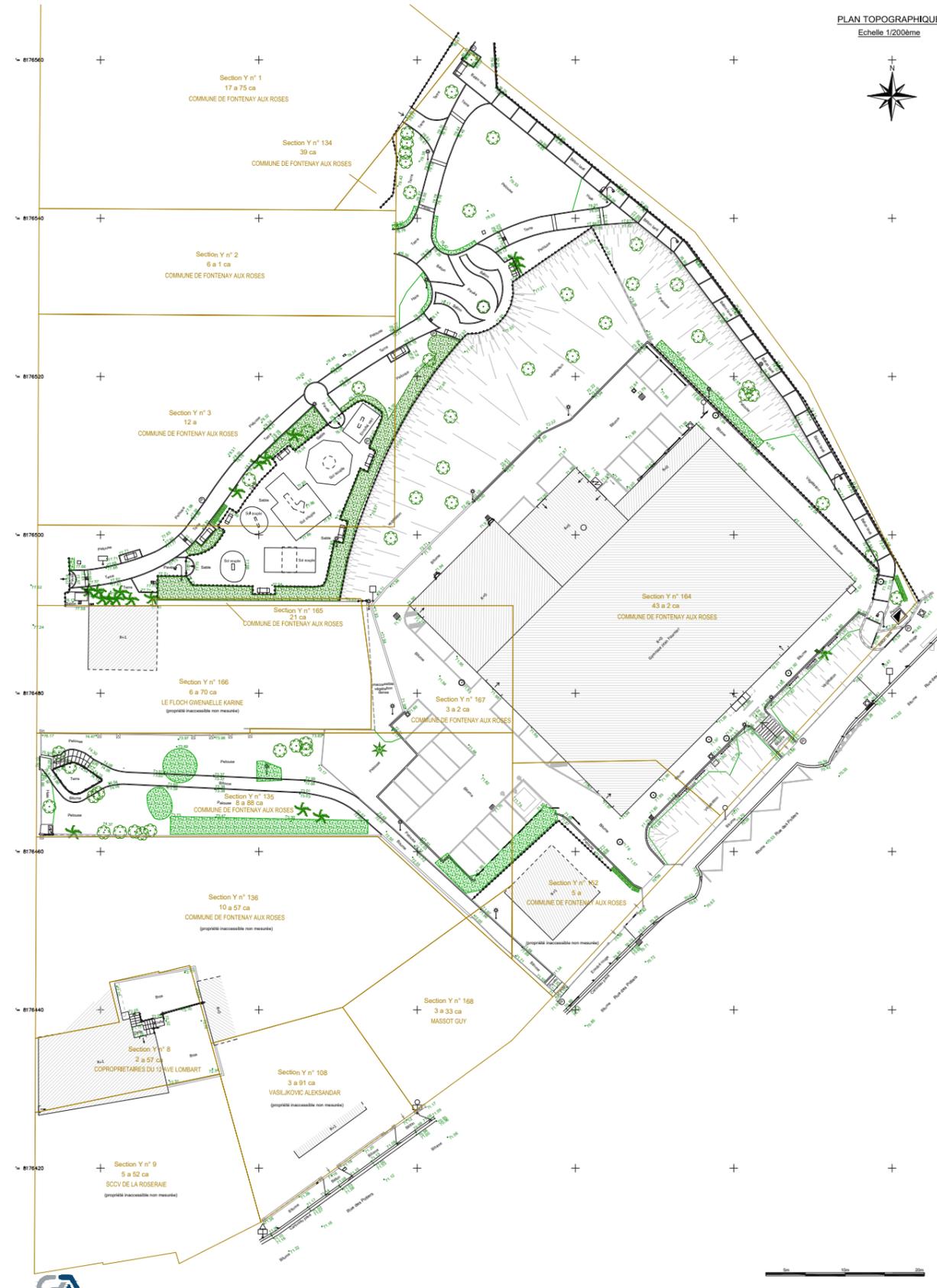
JANVIER 2023



# I - PLAN MASSE DU SITE ACTUEL



# II - LE SITE ACTUEL



# X - PERSPECTIVE AERIENNE



ARCAS PARIS  
8 Rue Boissonade - 75014 - PARIS



PERSPECTIVE 4.0

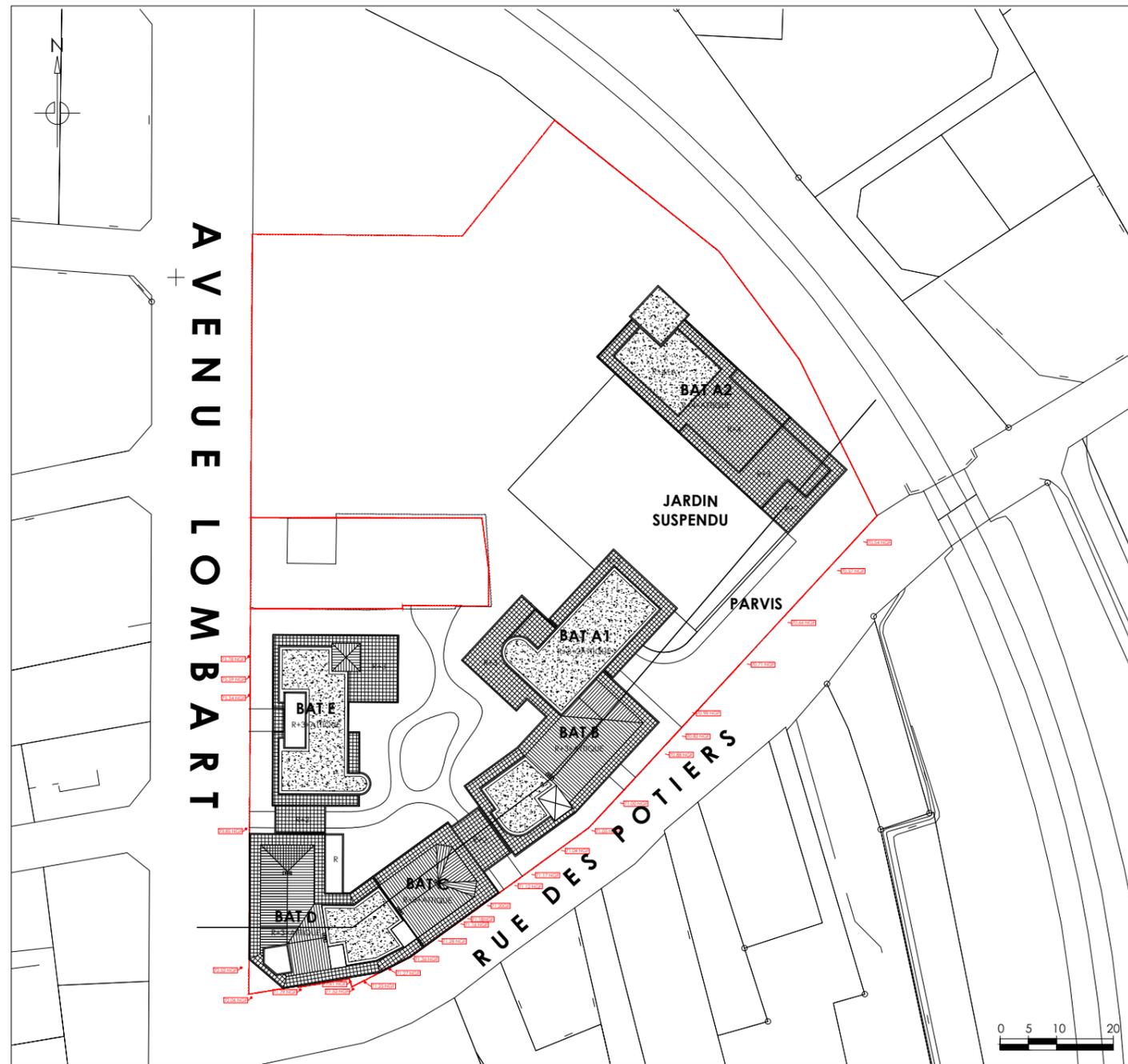


JANVIER 2023  
ETUDE 5.2

5 BATIMENTS COLLECTIFS  
R+3+ATT / R+3+ 2ATT / R+4+ATT

**TOTAL SDP : 14814 M<sup>2</sup>**

SDP LOGEMENTS : 11614 M<sup>2</sup>  
SDP COMMERCES : 600 M<sup>2</sup>  
SDP GYMNASE : 2600 M<sup>2</sup>

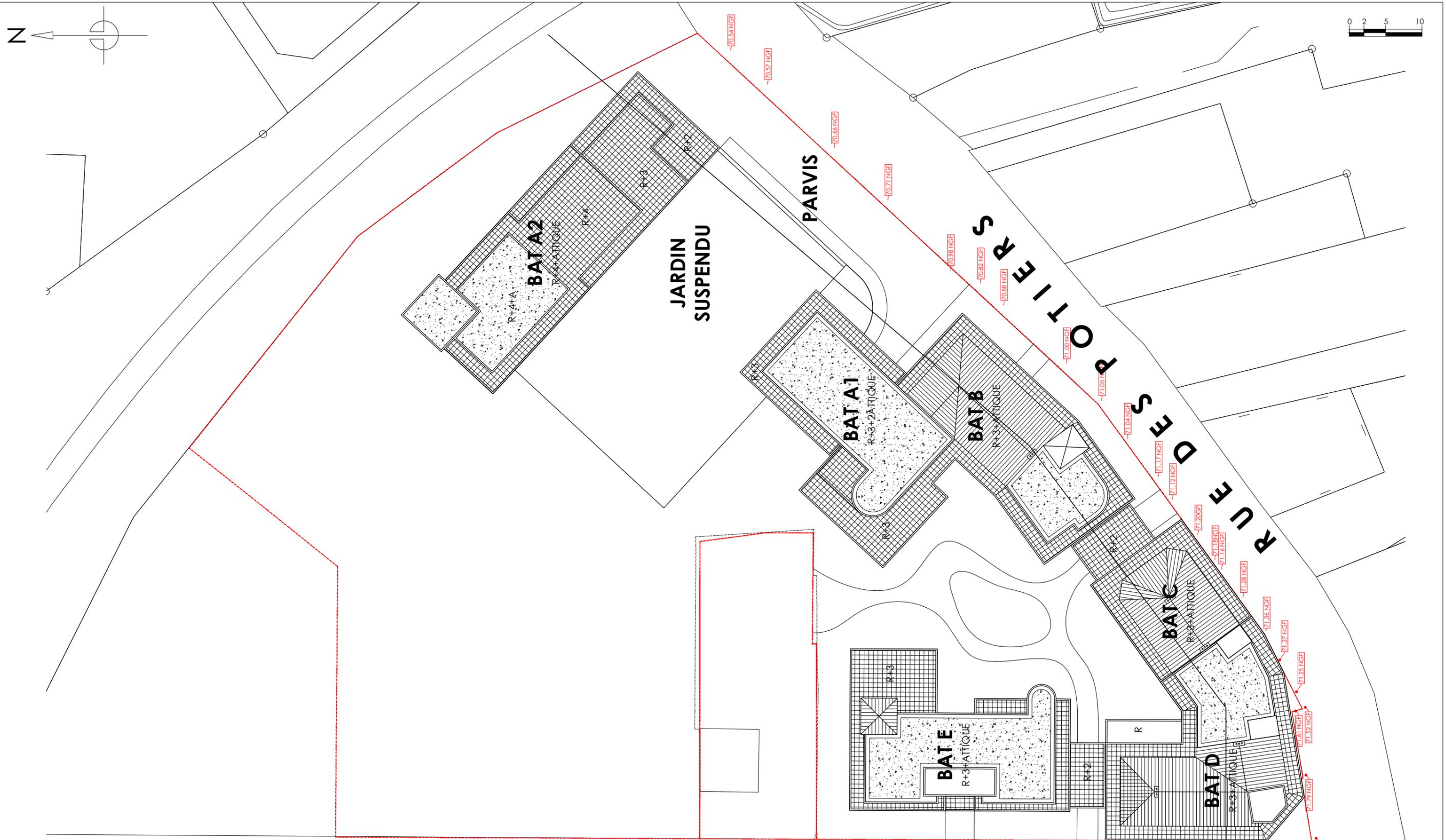
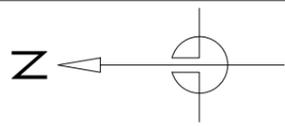


	Ec	Nb	SPLAN
Logement 1 : accession	F	178	11 719
Parking 1 : accession	F	178	
Veb parking 2 : crolla	F	10	
Veb commerce 1 : gymn	F	1	1 520
Veb commerce 3 : salle	F	2	1 116
Veb commerce 4 : crolla	F	1	150
Veb commerce 5 : crolla	F	2	450

**DETAIL SDP :**

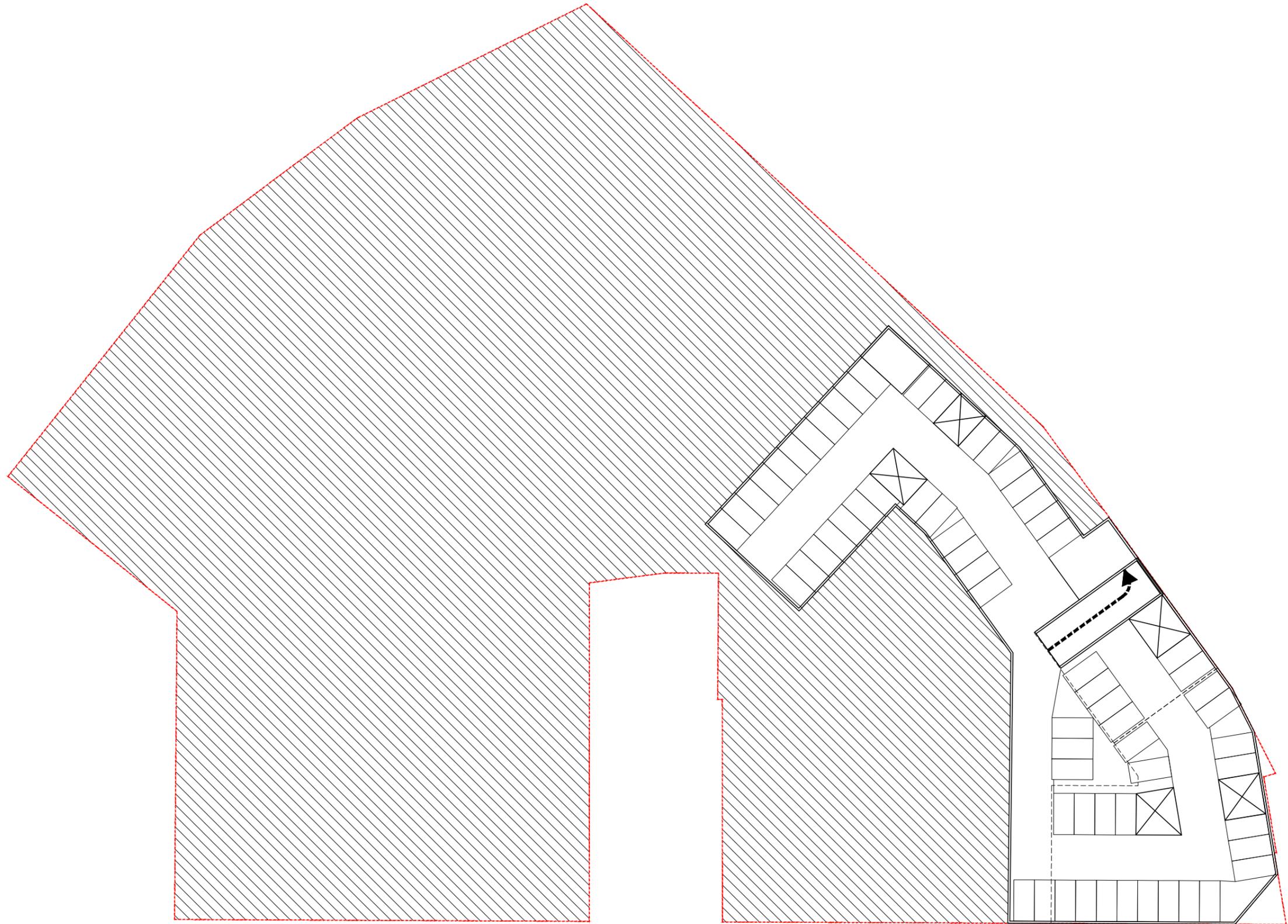
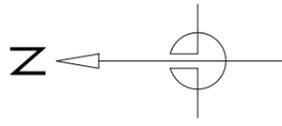
GYMNASE : 2600 M<sup>2</sup>  
BATIMENT A : 3857 M<sup>2</sup>  
BATIMENT B : 2767 M<sup>2</sup>  
BATIMENT C : 920 M<sup>2</sup>  
BATIMENT D : 2170 M<sup>2</sup> (DONT 2 COMMERCES 350M<sup>2</sup>)  
BATIMENT E : 2460 M<sup>2</sup> (DONT 1 COMMERCE 250M<sup>2</sup>)





# A V E N U E L O M B A R T





**ARCAS PARIS**

8 Rue Boissonade - 75014 - PARIS

**PLAN NIVEAU -2**

AVENUE LOMBART / RUE DES POTIERS - 92260 FONTENAY-AUX-ROSES

2123 - POT

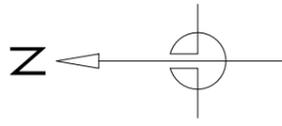
**ETUDE**

1/500

IND 6.0

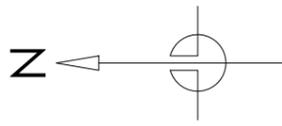
26/10/2022

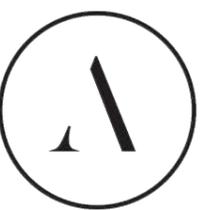
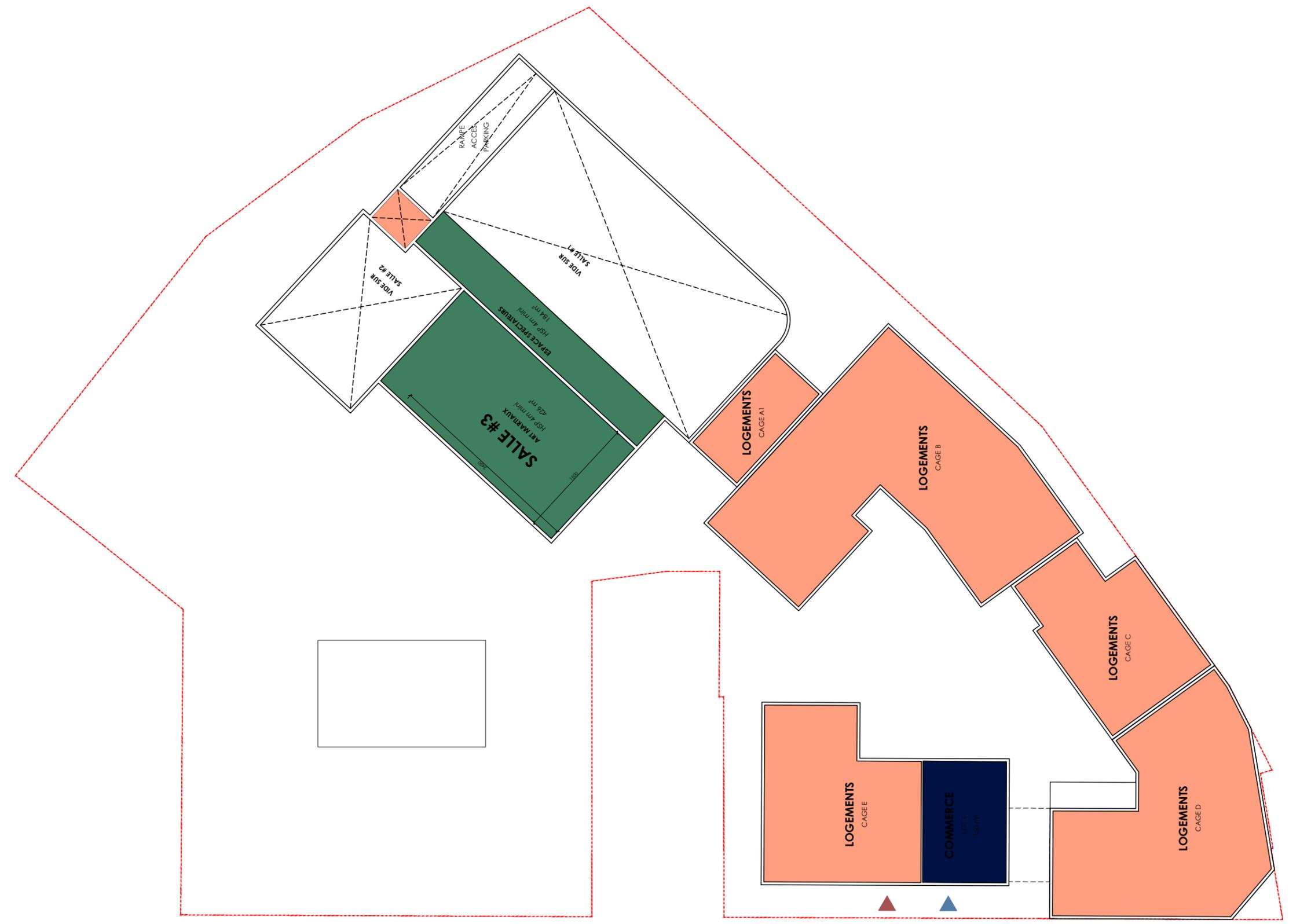
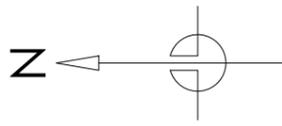


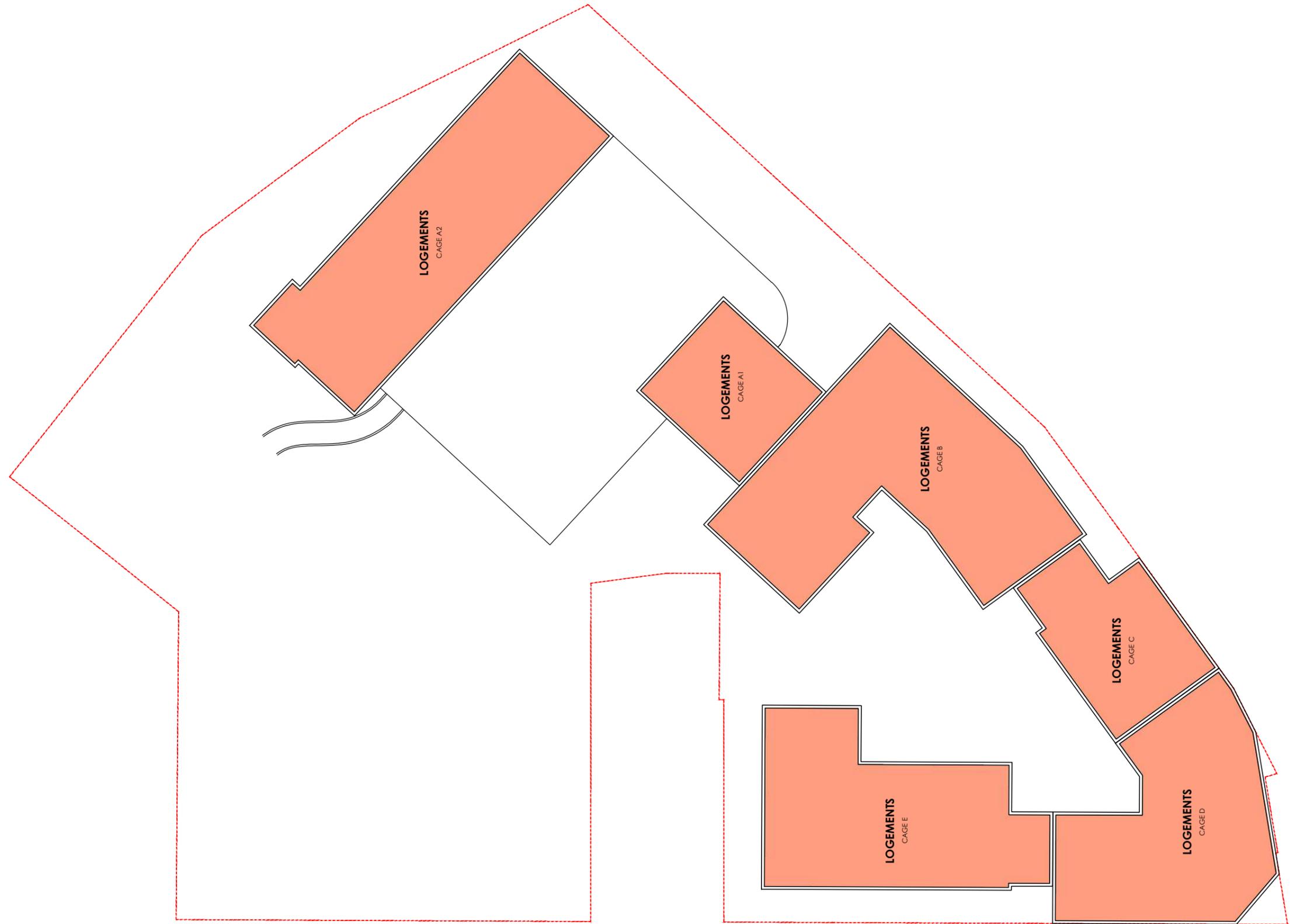
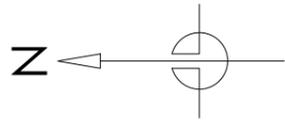


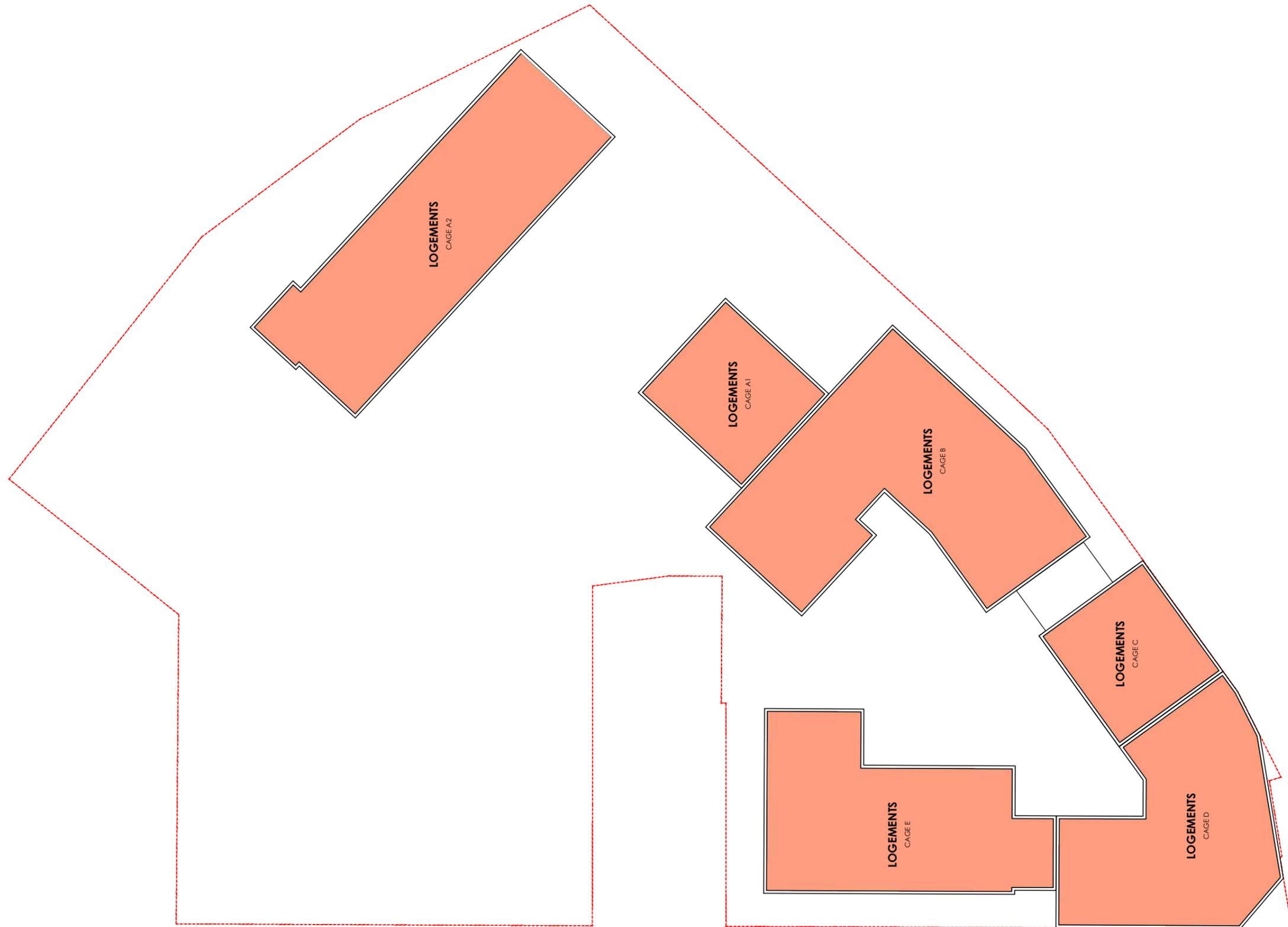
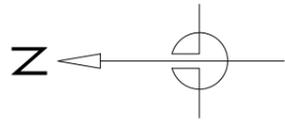
REPARTITION PARKING		
BATIMENT	NB PLACES ACC	NB PLACES PUB
BATIMENT A	50	37
BATIMENT B	78	0
BATIMENTS C+D	64	0
BATIMENT E	19	0

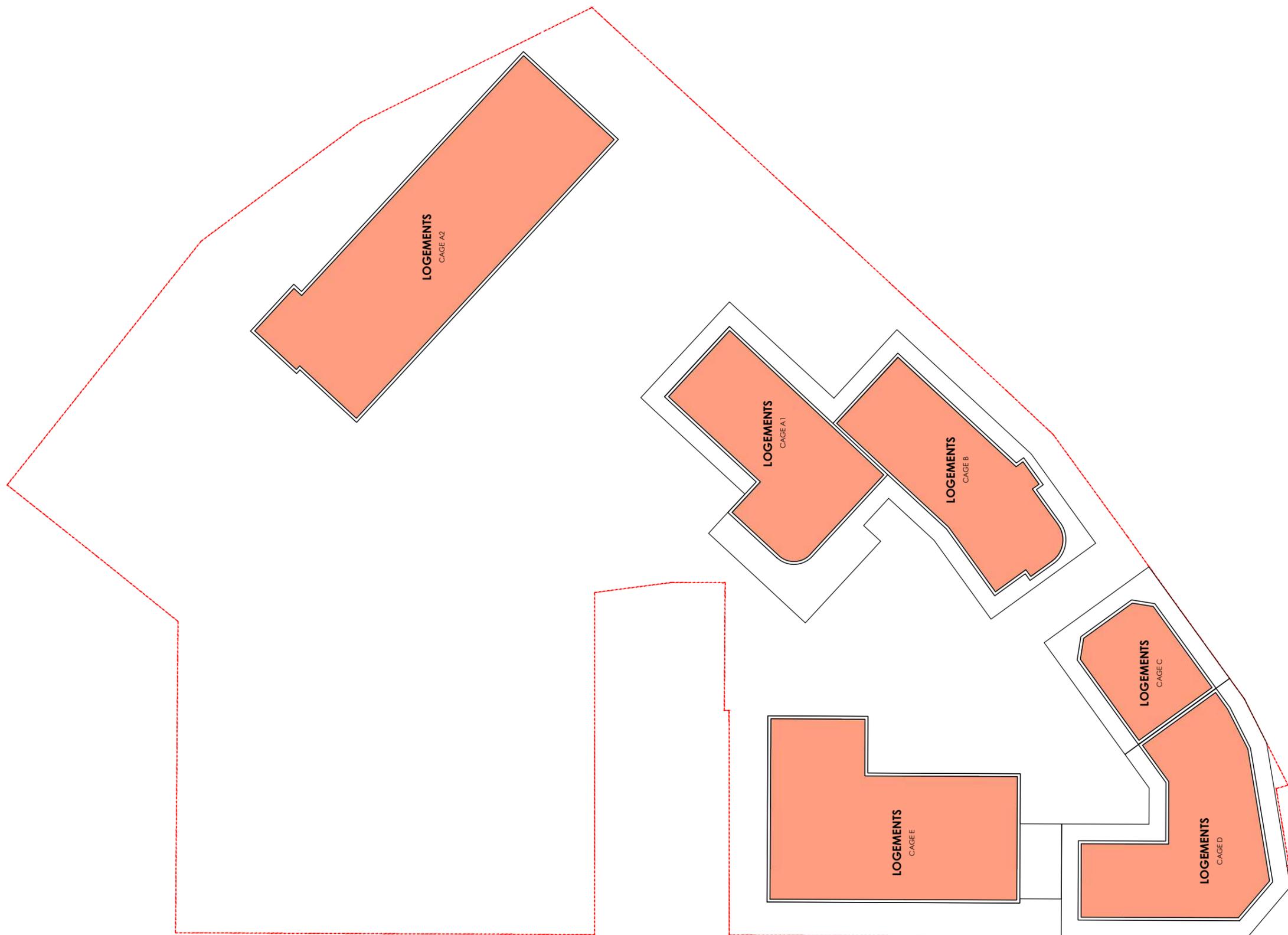
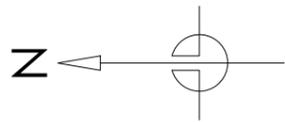


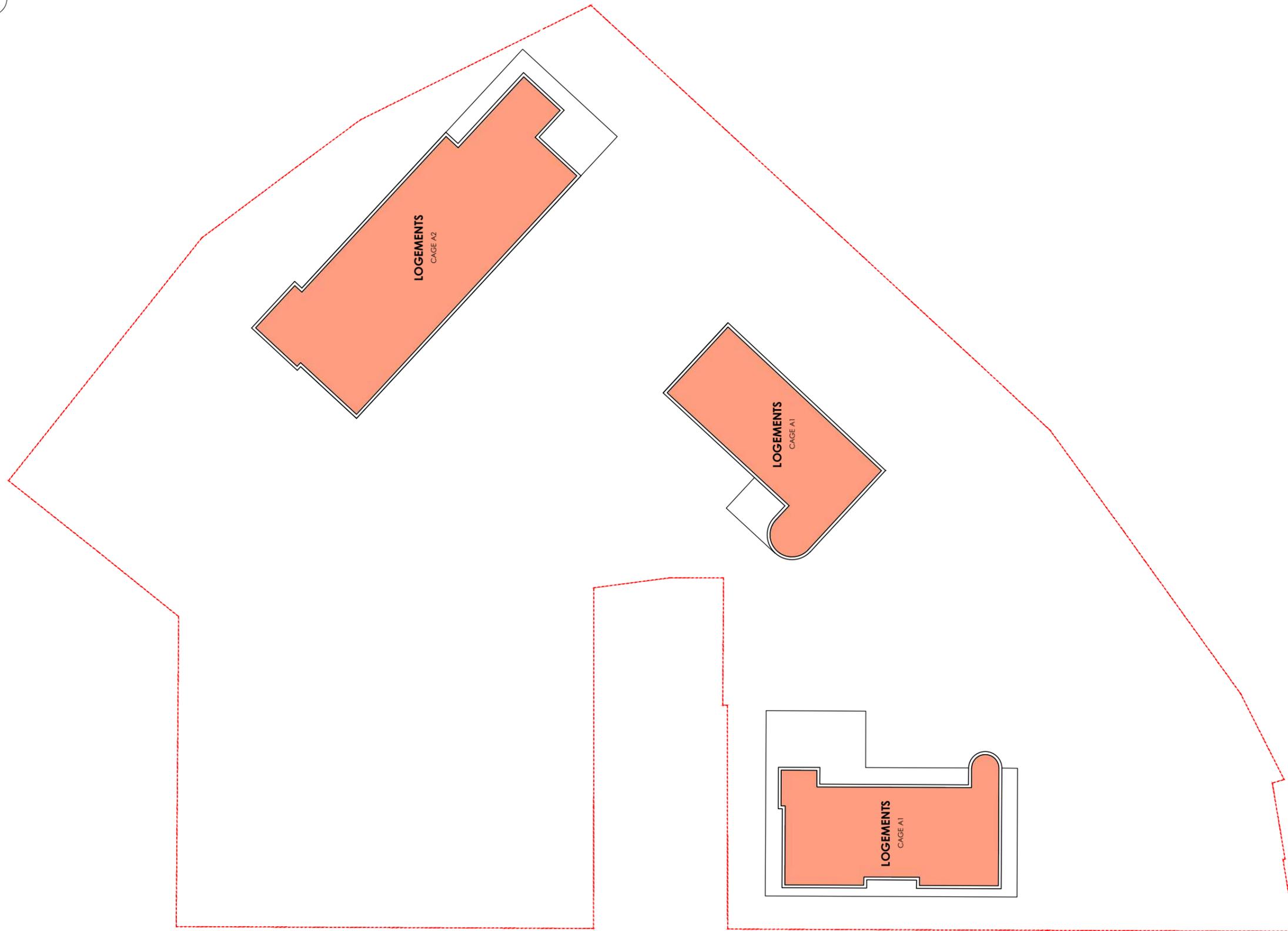
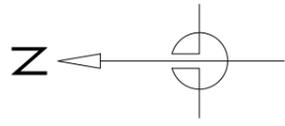


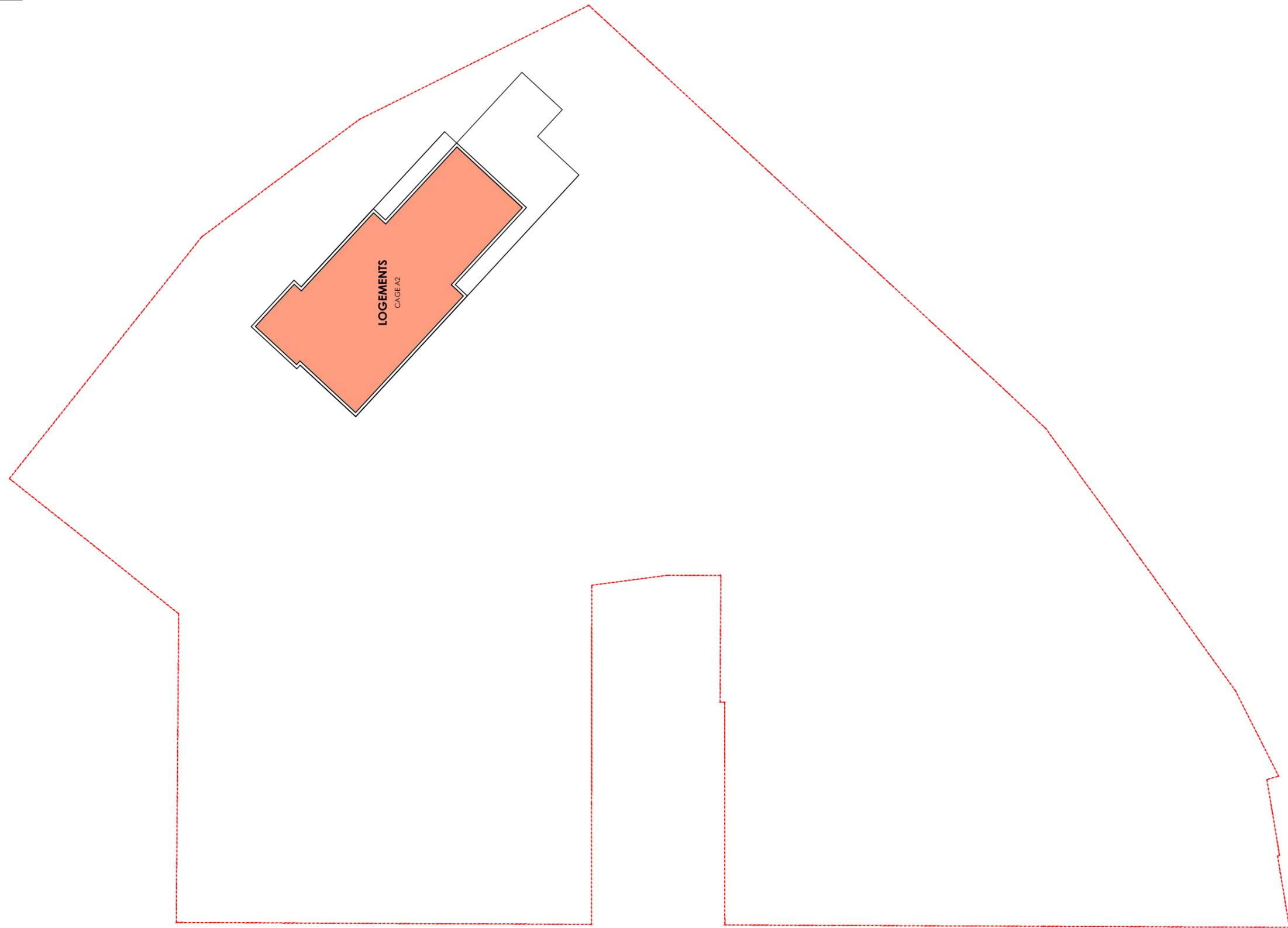
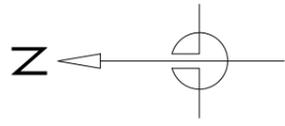


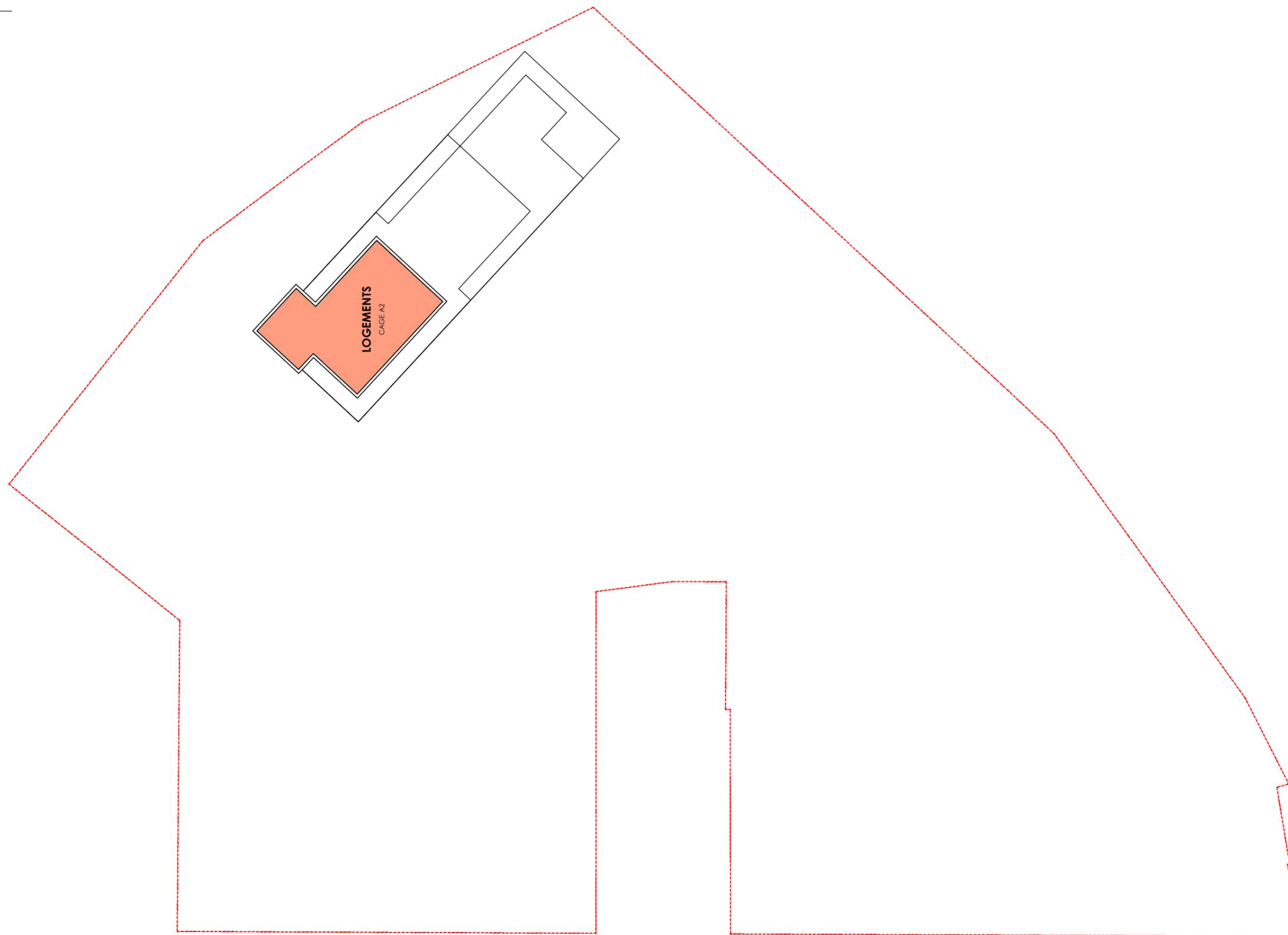
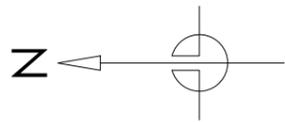


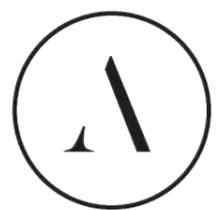
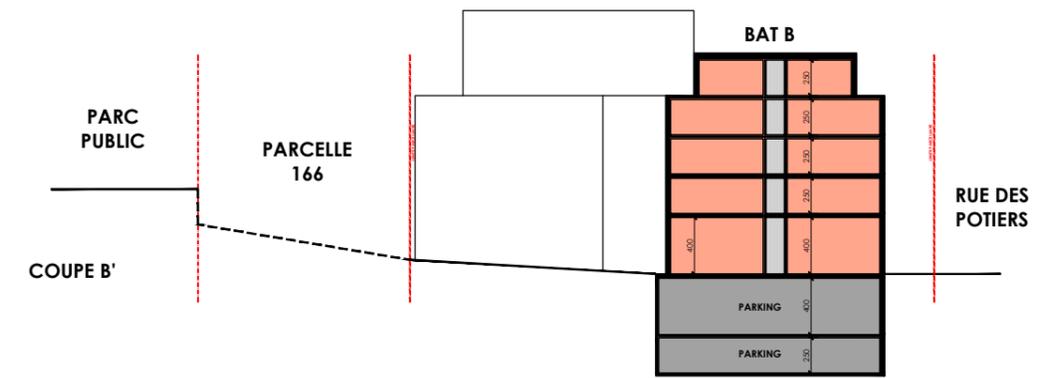
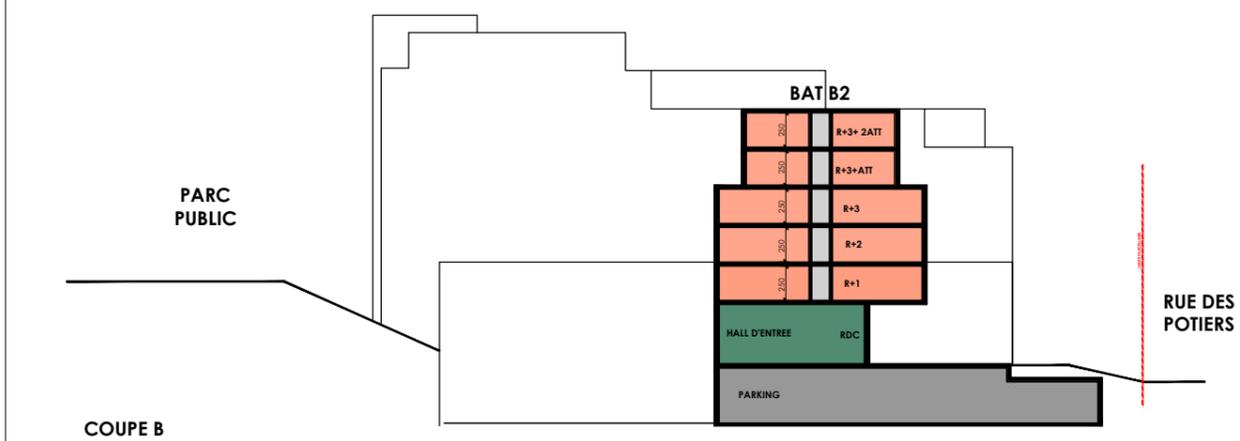
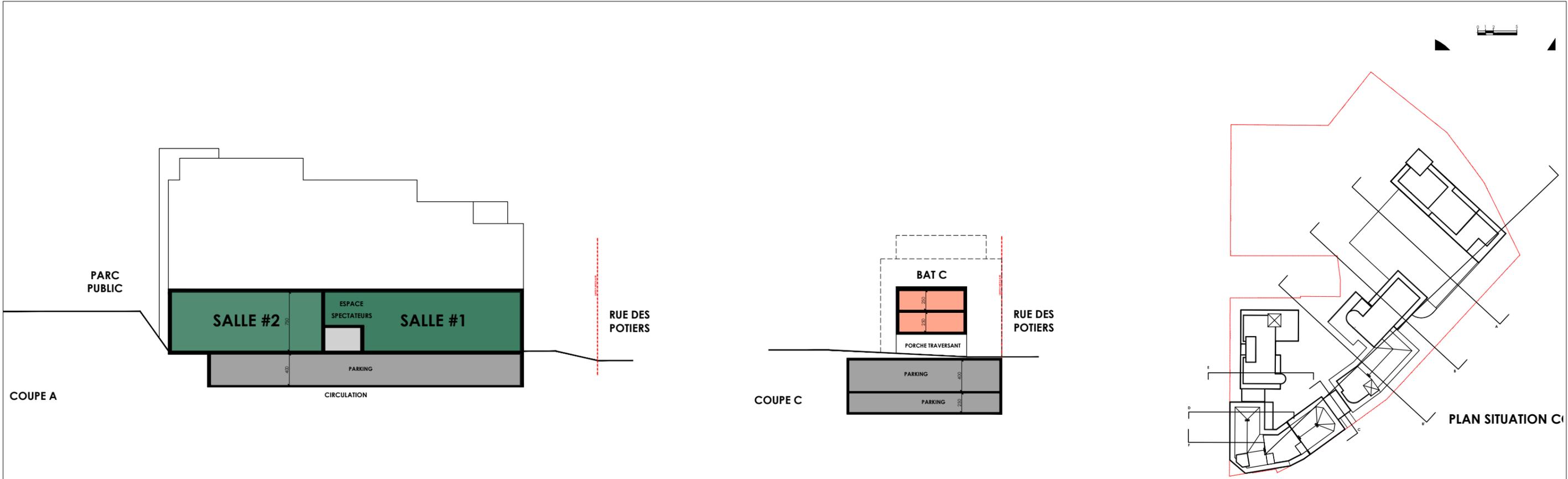


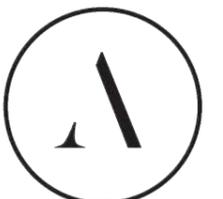
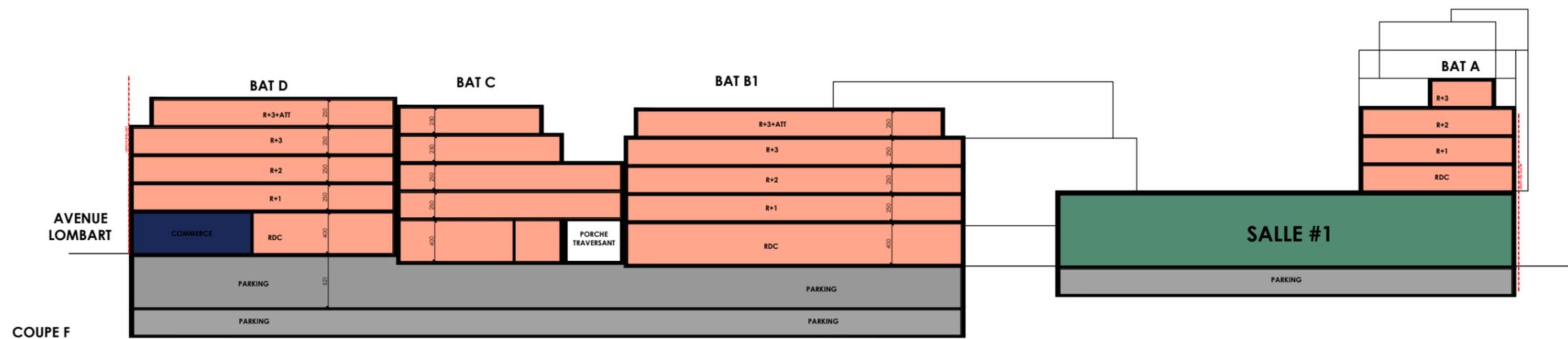
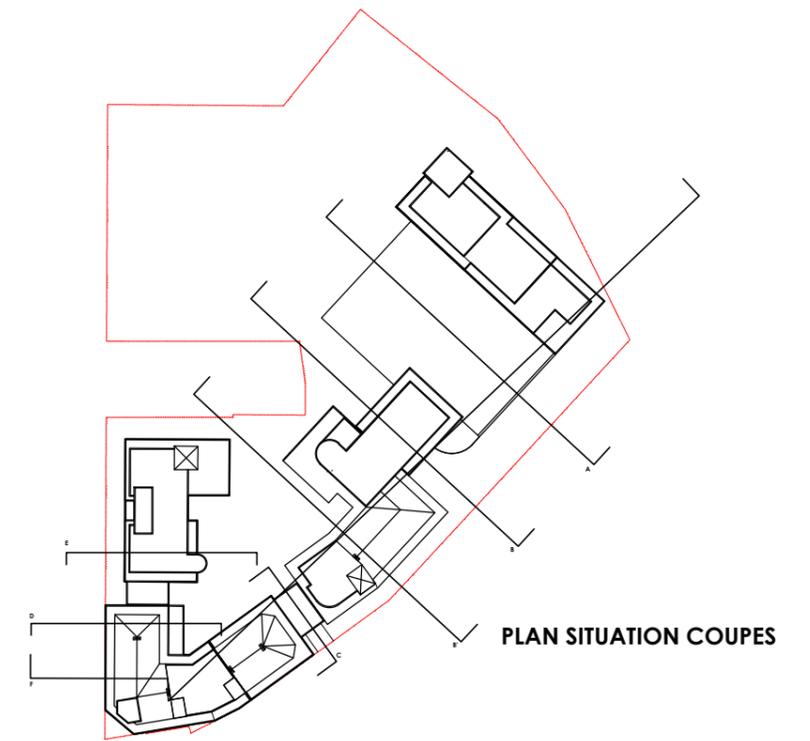
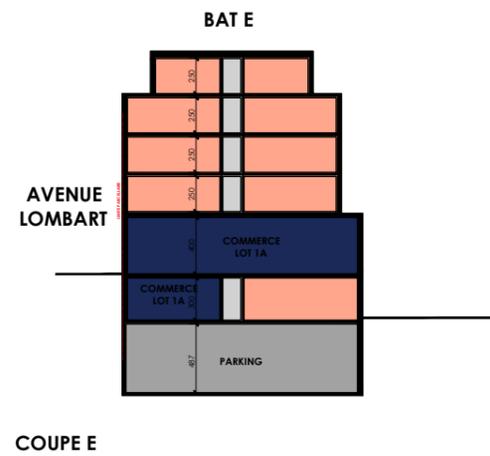
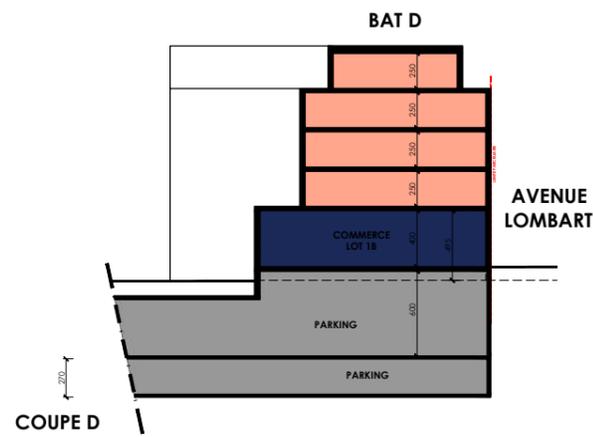












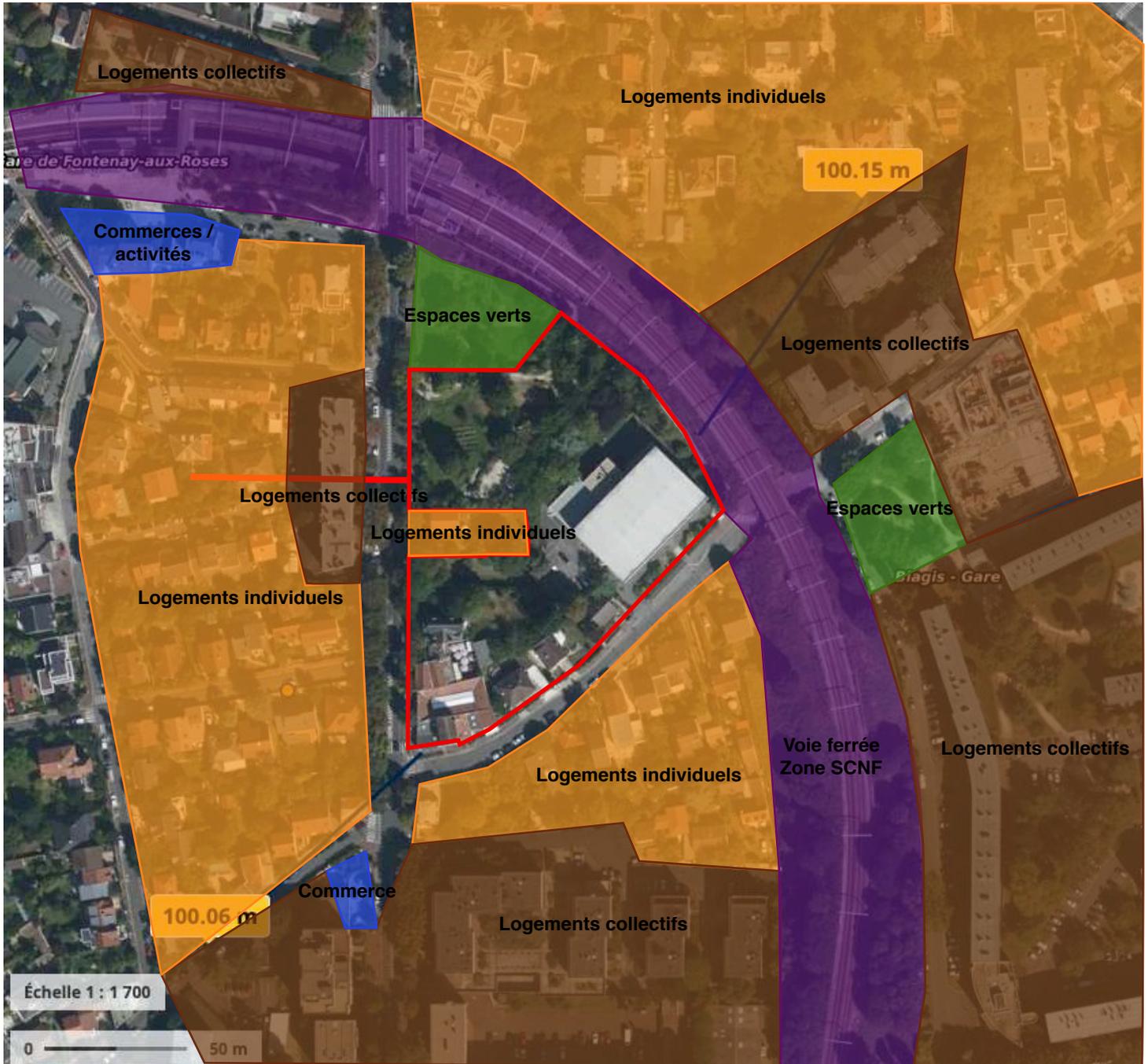
**ANNEXE 5 PLAN DES ABORDS ET VUES AERIENNES**

**VUE AERIEENNE DES ABORDS  
DE LA ZONE D'ÉTUDE PAR  
TYPOLOGIE D'USAGES**

N° dossier :

Chantier : FONTENAY AUX ROSES

Prestation : Etude Cas par Cas



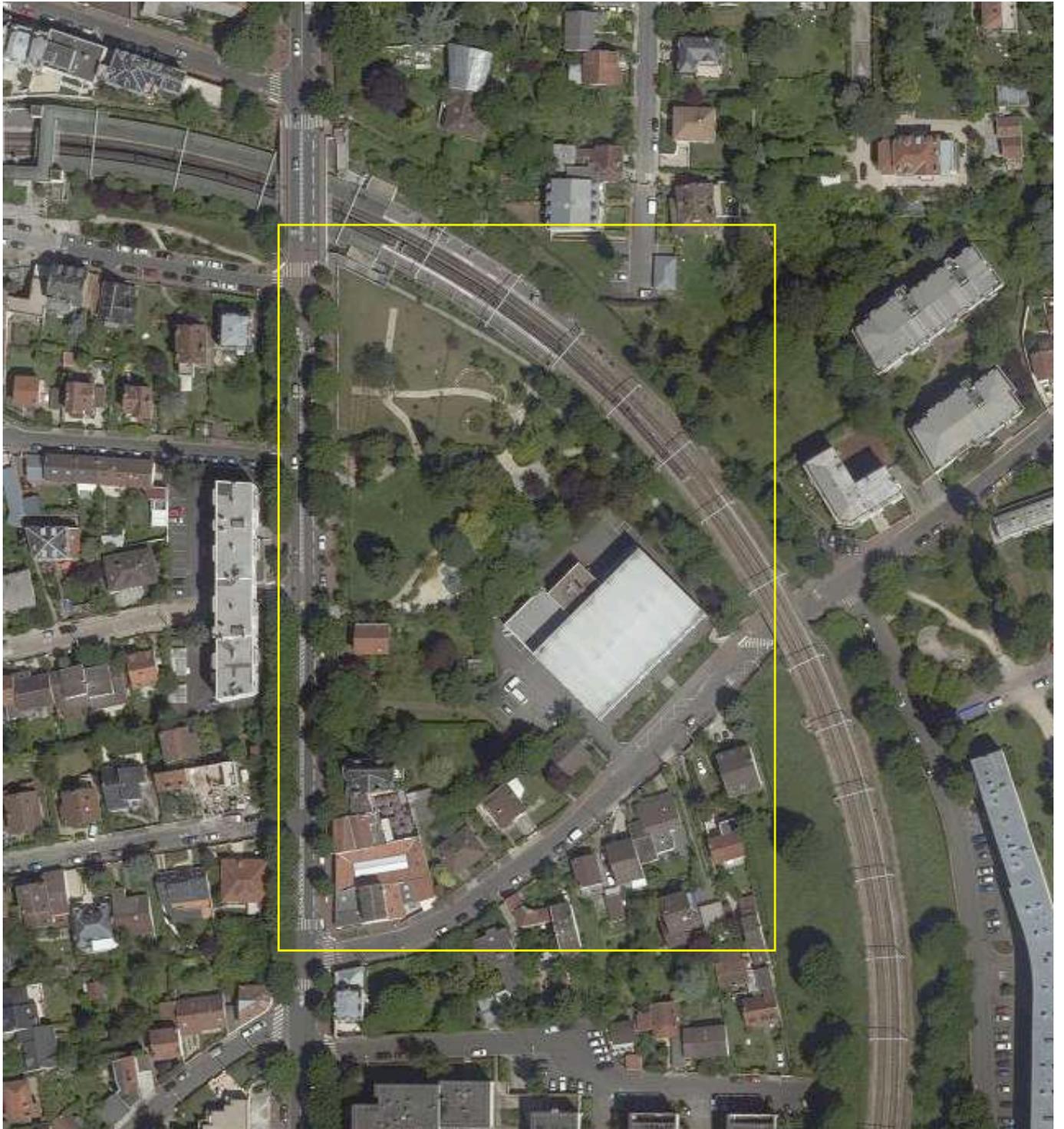
Source: Carte IGN, Géoportail

**Légende :**

-  Logements collectifs
-  Logements individuels
-  Commerces / activités
-  Voie ferrée - Zone SCNF
-  Espaces verts
-  Etablissement scolaire



Photo aérienne du site : 06/06/2014 ([remonterletemps.ign.fr](http://remonterletemps.ign.fr))



**Photo aérienne du site : 13/05/1982 ([remonterletemps.ign.fr](http://remonterletemps.ign.fr))**



**Photo aérienne du site : 24/04/1960 ([remonterletemps.ign.fr](http://remonterletemps.ign.fr))**



Photo aérienne du site : 1921 ([remonterletemps.ign.fr](http://remonterletemps.ign.fr))



**ANNEXE 6 LOCALISATION DU PROJET VIS-À-VIS DES NATURA 2000 ET ZNIEFF**

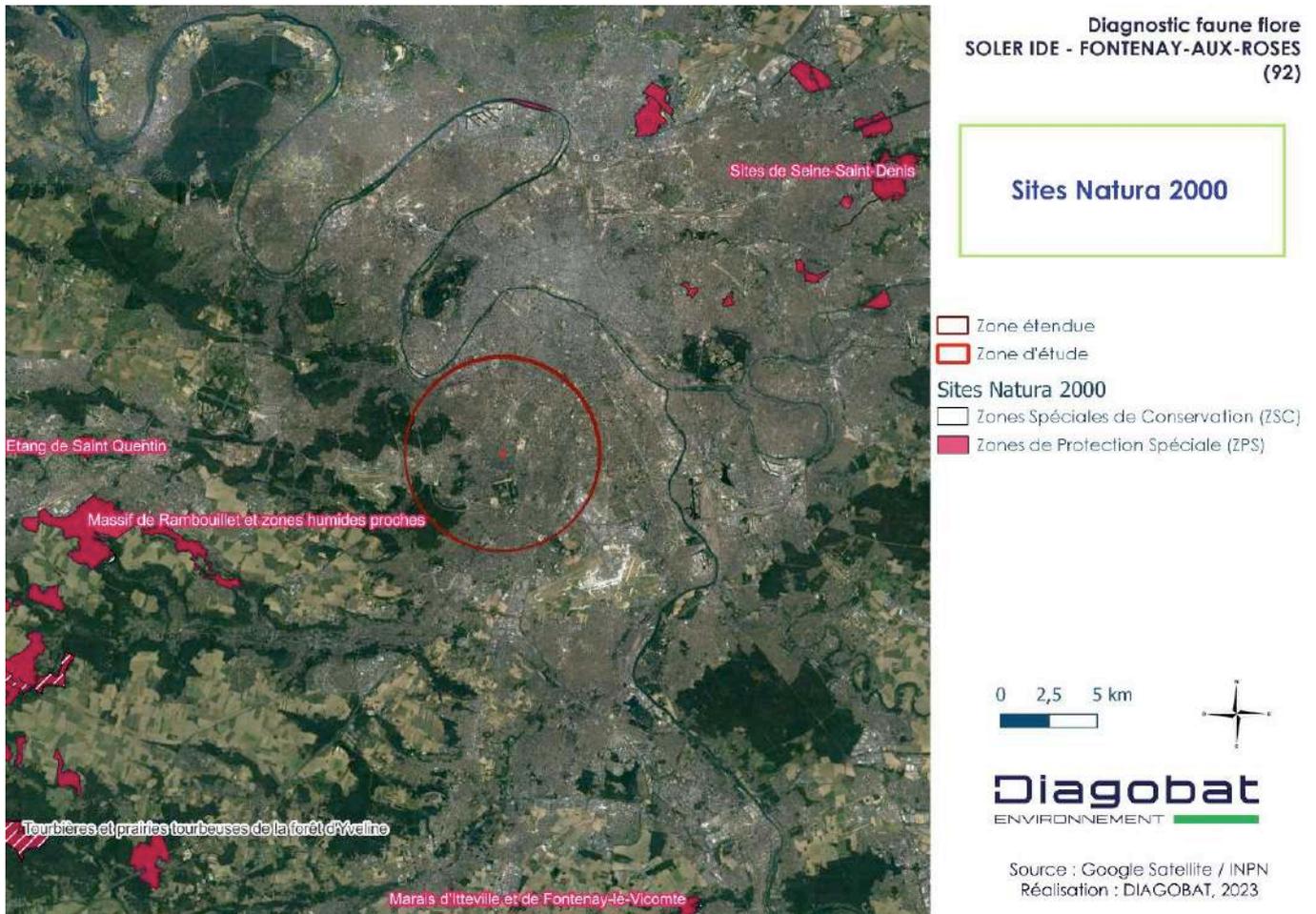
**Localisation du site par rapport aux zones naturelles les plus proches**

Le projet est situé au croisement des rue des Potiers et avenue Lombart à Fontenay-Aux-Roses (92).

Le site n'appartient ni à une zone Natura 2000, ni à une ZNIEFF

Le site se trouve à 13 km au Sud du site Natura 2000 FR1112013 « **Sites de Seine-Saint-Denis** ». Il s'agit d'une directive 2009/147/CE rassemblant 14 grandes entités (superficie totale de 1 157 ha) sur le département de Seine-Saint-Denis (93). Le site en question correspond à l'île de Saint-Denis.

Aucune autre zone N2000 n'est présente dans un rayon de 5 km.



Néanmoins, des ZNIEFF sont identifiées dans la zone étendue :

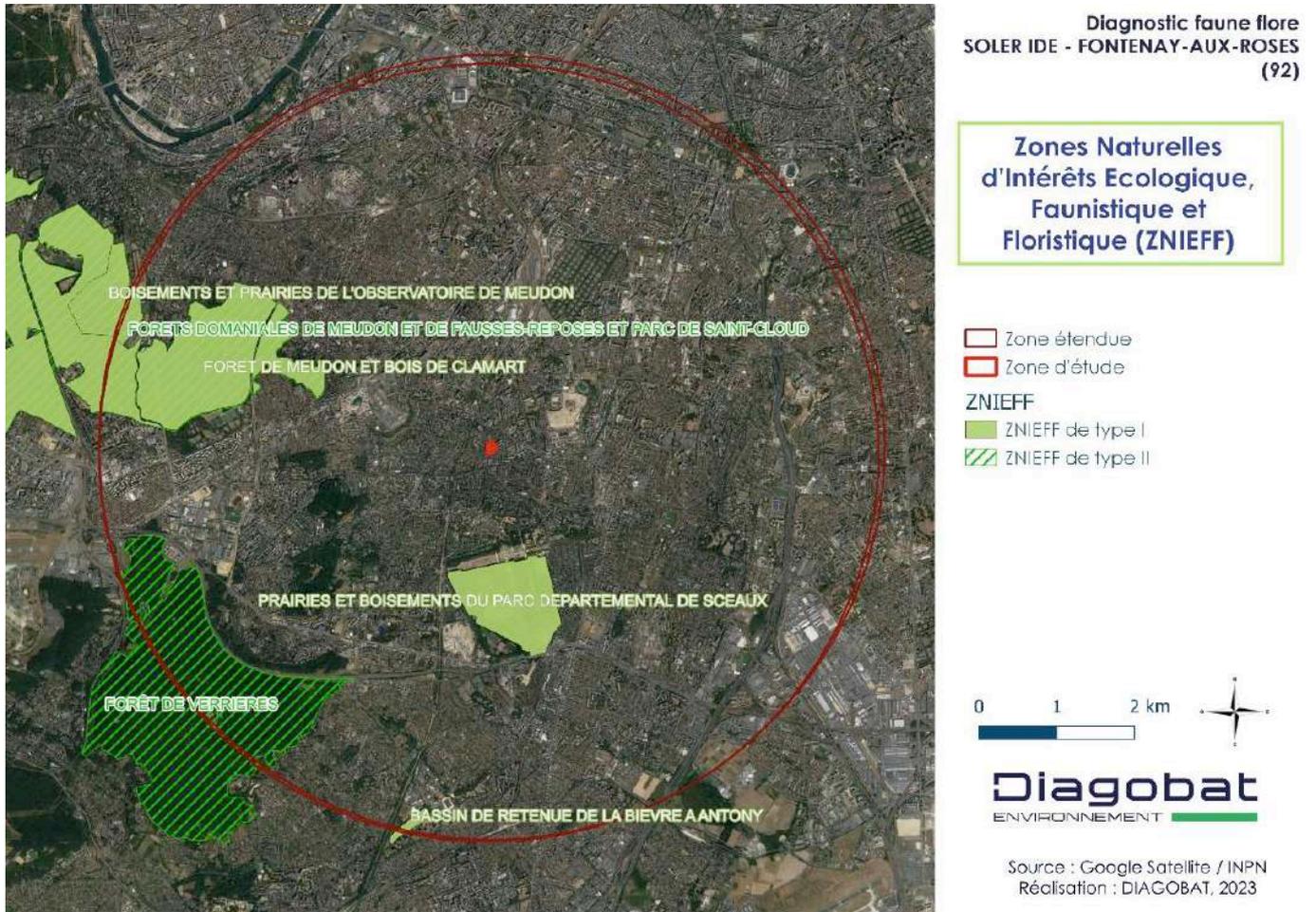


Tableau récapitulatif des ZNIEFF les plus proches de la zone d'étude

TYPE DE ZONAGE	NOM	DISTANCE DU SITE
ZNIEFF de type I 110020469	PRAIRIES ET BOISEMENTS DU PARC DEPARTEMENTAL DE SCEAUX	Environ 1,4 km au nord
ZNIEFF de type I 110001693	FORET DE MEUDON ET BOIS DE CLAMART	Environ 2,2 km à l'ouest
ZNIEFF de type II 110030022	FORETS DOMANIALES DE MEUDON ET DE FAUSSES-REPOSES ET PARC DE SAINT-CLOUD	Environ 2,2 km à l'ouest
ZNIEFF de type II 110001762	FORET DE VERRIERES	Environ 3,4 km au sud-ouest
ZNIEFF de type I 110030014	BOISEMENTS ET PRAIRIES DE L'OBSERVATOIRE DE MEUDON	Environ 4,7 km à ouest
ZNIEFF de type I 110001631	BASSIN DE RETENUE DE LA BIEVRE A ANTONY	Environ 4,7 km au sud

**Le projet n'aura aucune incidence sur ces zones naturelles, que ce soit en phase travaux ou en phase d'exploitation.**

**ANNEXE 7 NOTE PAYSAGERE**

# VIII - NOTE PAYSAGERE

Les principaux enjeux du projet :

Le projet du secteur de la rue des Potiers à Fontenay-aux-Roses permettra de changer l'aspect vieillissant du quartier, et se divisera en 2 parties, avec de nouvelles constructions le long de la rue de Fontenay et un ensemble végétalisé intégrant le nouveau gymnase rue de Potier. Notre projet répondra à plusieurs enjeux :

## Valoriser le quartier

- Traiter de manière qualitative les abords de l'entrée du gymnase, afin de la rendre plus attrayante.
- Aménager de manière qualitative les abords du gymnase afin d'éviter les effets d'arrière-se ressentant actuellement pour mettre en valeur les façades et créer un ensemble harmonieux.
- Recréer un filtre végétal, aujourd'hui peu présent, entre la voie de chemin de fer.
- Gérer l'interface entre les espace privés et publics en intimisant les jardins privés par rapport au parc existant, préservant ainsi les habitants des passages des promeneurs, tout en laissant des transparences vers le square.

## Retrouver une échelle humaine

- Qualifier la rue des Potiers et créer une entrée de quartier qualitative en créant une placette agréable et arborée et incitant les citadins à s'y engager vers le parc.



Créer une entrée de quartier qualitative en plantant des arbres aux abords des bâtiments limitant ainsi le réchauffement climatique - Projet de la résidence Pasteur à Blanc-Mesnil (93)

- Pérenniser les perméabilités piétonnes en créant une nouvelle sente reliant le parc existant à la rue des Potiers, large et confortable pour traverser le quartier et arpenter le parc sereinement.



Prolonger l'esprit du Parc en créant des sentes larges et confortables, reliant le quartier au Parc - Projet de la résidence Pasteur à Blanc-Mesnil (93)

# IX - NOTE PAYSAGERE

## Prolonger l'esprit du parc dans le quartier

- Etirer le jardin à travers la sente et les cœurs d'îlots en choisissant la rose comme fil conducteur, et en accordant à celle-ci une place particulière, en hommage au nom de la ville et afin de créer un lien avec la roseraie du parc.
- Planter aux abords de la placette des essences arborées adaptées limitant le réchauffement climatique en évitant la réverbération du gymnase.
- Etirer la notion de parc jusqu'à la rue Potier en végétalisant le toit du gymnase afin de l'intégrer visuellement dans la trame verte du quartier.
- Au sein des cœurs d'îlots, planter des massifs de vivaces et d'arbustes, ainsi que des bosquets d'arbres afin de créer des lieux d'ombrages et des îlots de fraîcheur entre les habitations.



En cœur d'îlot, les arbres, les massifs et les engazonnements participent par leur densité et leur variété à renforcer la trame écologique.

## Aménager durablement et s'adapter à la transition climatique

Le projet aura pour ambition de créer des lieux collectifs et privés agréables à regarder et accueillants au quotidien, tout en maîtrisant la gestion des interfaces public/privé. Les espaces extérieurs seront l'occasion d'implanter un paysage identifiable par des arbres aux ports majestueux et remarquables tout en proposant des espaces de respiration.

Les aménagements seront pensés pour un entretien facile et une pérennité des plantations. En ce sens, les végétaux seront plantés à bonne distance des façades en anticipant les tailles adultes et au bon emplacement suivant les besoins en ensoleillement ou en protection vis-à-vis de la fréquentation. L'idée est de favoriser le développement de micros milieux dans les jardins en plantant les espaces avec la couverture végétale la plus adaptée à l'exposition. Cette juste disposition aura pour effet positif de participer à la régulation de la température des lots et à la création d'ambiances valorisantes pour les habitants.

Cette stratégie permet également de redonner un caractère fertile au lieu. Le développement de la biodiversité sera favorisé par une proposition de palette végétale diversifiée et créative. Nous sommes attachés à créer toutes les strates végétales de plantation (couvre-sols, vivaces, arbustives, arborées) favorisant à la fois la création de milieux propice à la microfaune et à la fois de réintroduire une échelle humaine dans la ville. Le choix des végétaux sera guidé par une mise en place de plantes indigènes et de plantes adaptées au réchauffement climatique, non envahissantes, pour trouver un équilibre respectueux de la nature. Des arbres en port libre seront privilégiés pour diffuser une forte naturalité dans les espaces et nous pouvons également envisager la mise en place de différents abris pour la petite faune ou les insectes (pierrier pour les reptiles, abris à hérisson etc.). Les clôtures seront aménagées avec des passages pour la petite faune afin de maintenir les connexions écologiques.



# X - PERSPECTIVE AERIENNE



ARCAS PARIS  
8 Rue Boissonade - 75014 - PARIS



PERSPECTIVE 4.0



JANVIER 2023  
ETUDE 5.2

**ANNEXE 8 ETUDE DE TRAFIC**



# emtis

ÉTUDES, DÉPLACEMENTS & MOBILITÉ



## PROJET DE LOGEMENTS ET GYMNASÉ A FONTENAY-AUX-ROSES - ETUDE DE TRAFIC

Rapport d'étude

Avril 2023



Construire l'avenir ensemble®



SOLER IDE

GRUPE VERTICAL SEA

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Objet du document .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Rappel des objectifs - Méthodologie .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Diagnostic.....</b>	<b>4</b>
3.1	Le recueil de données.....	4
3.2	Les résultats du recueil de données.....	5
3.3	Vérification de la pertinence du relevé .....	11
3.4	Les conditions actuelles de circulation .....	12
3.5	Etude de capacité des carrefours à feux en situation actuelle .....	14
3.5.1	Carrefour D67 / Rue Gambetta / Rue des Potiers / Allée des Peupliers.....	14
3.5.2	Carrefour D75 / D67.....	16
3.6	Analyses du diagnostic de mars 2023.....	18
<b>4</b>	<b>Phase prospective .....</b>	<b>20</b>
4.1	Le projet .....	20
4.2	Estimation de la génération future du projet.....	21
4.2.1	Contexte.....	21
4.2.1	Trafic lié au projet de logements.....	21
4.3	Distribution des flux .....	25
4.4	Résultats des simulations de trafic.....	26
4.5	Etude de capacité des carrefours à feux en situation projet.....	29
4.5.1	Carrefour D67 / Rue Gambetta / Rue des Potiers / Allée des Peupliers.....	29
4.5.2	Carrefour D75 / D67.....	31
4.6	Etude de capacité du carrefour D74 / D67 .....	33
4.7	Etude de capacité du carrefour d'accès sur la Rue des Potiers .....	34
4.8	Impact global sur le réseau .....	34
<b>5</b>	<b>Conclusions .....</b>	<b>35</b>
<b>Annexes : détails des Comptages Automatiques et des Enquêtes.</b>		<b>36</b>

Titre du document : **PROJET DE LOGEMENTS ET GYMNASSE A FONTENAY-AUX-ROSES - ETUDE DE TRAFIC– Rapport d'étude**

Rédigé par : **Pierre Devos**

Vérifié par : Delphine Melot

Date d'édition : le 19 avril 2023

Contact : **06-83-87-40-51 – pierre.devos@emtis.fr**



51 Chemin du Port de l'Homme, 33360 Latresne  
33 (0) 5 56 91 36 53 / contact@emtis.fr

Siret : 422 987 750 00060

www.emtis.fr

## 1 OBJET DU DOCUMENT

### PROJET DE LOGEMENTS ET GYMNASÉ A FONTENAY-AUX-ROSES - ETUDE DE TRAFIC

Maîtrise d'Ouvrage : **PITCH PROMOTION**

Commanditaire : **SOLER IDE**

La présente étude a pour objet l'évaluation de la circulation générée par la création d'un projet immobilier sur la commune de Fontenay-aux-Roses dans le département des Hauts-de-Seine.

La Maîtrise d'Ouvrage de ce dossier est assurée par PITCH PROMOTION.





## 2 RAPPEL DES OBJECTIFS - MÉTHODOLOGIE

Les objectifs de l'étude qui sont assignés sont les suivants :

- Analyser le fonctionnement actuel en termes de circulation routière à proximité et sur les accès au projet de logements
- Prévoir les trafics générés par le projet, analyser les impacts sur les volumes et les conditions de circulation sur le périmètre d'étude et estimer les réserves de capacité du réseau

La méthodologie qui a été adoptée est la suivante :

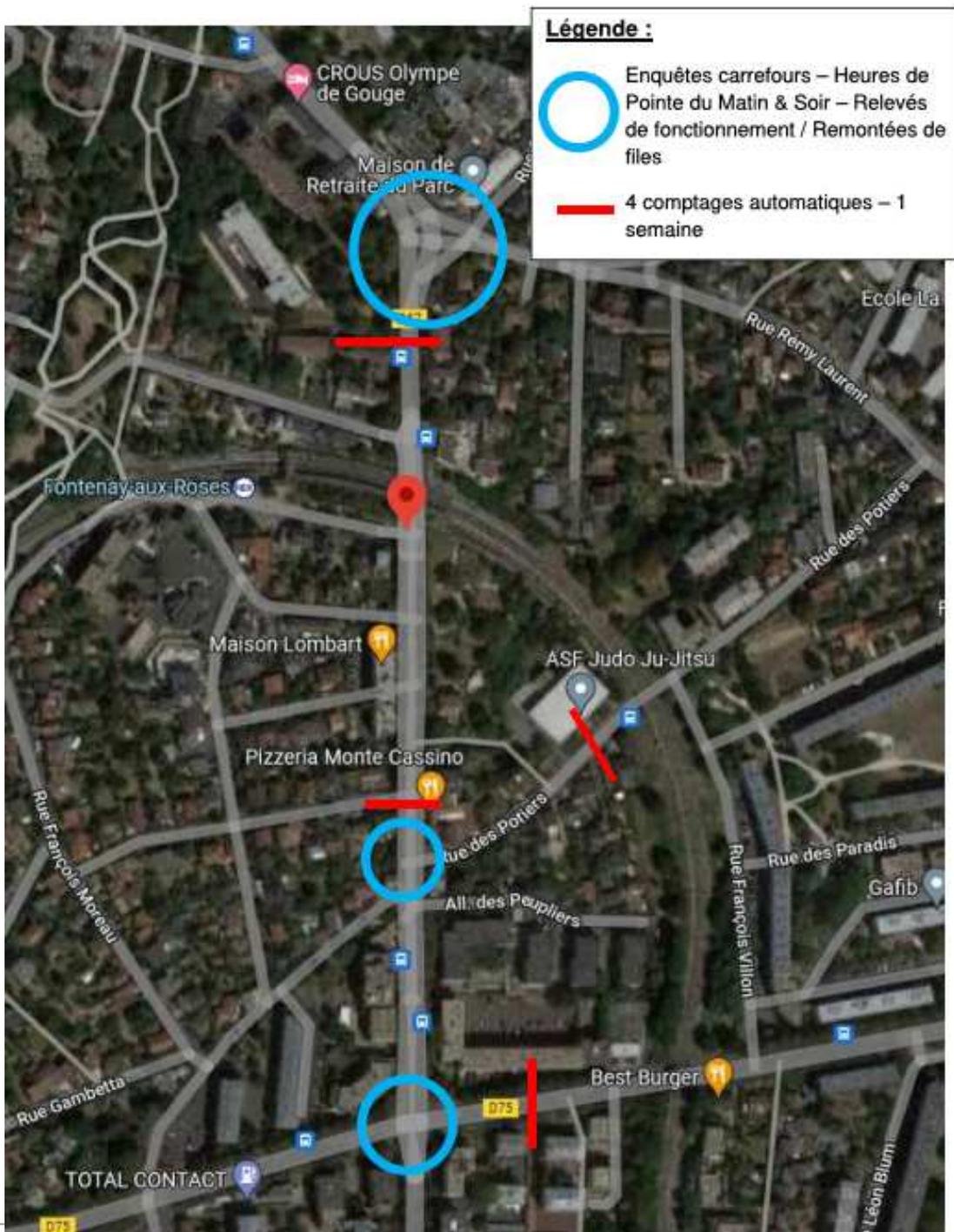
- Mise en place d'un recueil de données sur le secteur par enquêtes Origines-Destinations et comptages automatiques à proximité du site du projet
- Elaboration du diagnostic à partir des données recueillies
- Estimation d'hypothèses de générations de trafic du futur projet (nombre de logements, parts modales, surface de vente, génération de trafic et fréquentation attendues ...)
- Projections de trafic sur le périmètre à l'échéance de l'ouverture du site à partir des hypothèses de développement attendues
- Etude de capacité et impact du projet sur les voies et carrefours d'accès

### 3 DIAGNOSTIC

#### 3.1 Le recueil de données

Il s'est appuyé sur des comptages automatiques en section à proximité du projet et sur un relevé des mouvements directionnels le matin et le soir sur les carrefours à feux D67 / Avenue Paul Langevin D75 et celui D67 / Rue Gambetta / Rue des Potiers / Allée des Peupliers ainsi que sur le carrefour Avenue Lombart / Avenue Gabriel Péri.

Le dispositif mis en place est figuré sur la carte qui suit.



Les comptages automatiques ont eu lieu sur une période de 1 semaine avec relevés horaires par sens de circulation du **mardi 14 au lundi 20 mars 2023**.

Ils permettent de fournir les trafics heure par heure, par sens de circulation et en distinguant VL et PL.

Les relevés des flux directionnels aux carrefours se sont déroulés le **vendredi 17 mars 2023** entre **08h et 09h** et **entre 17h et 18h**.

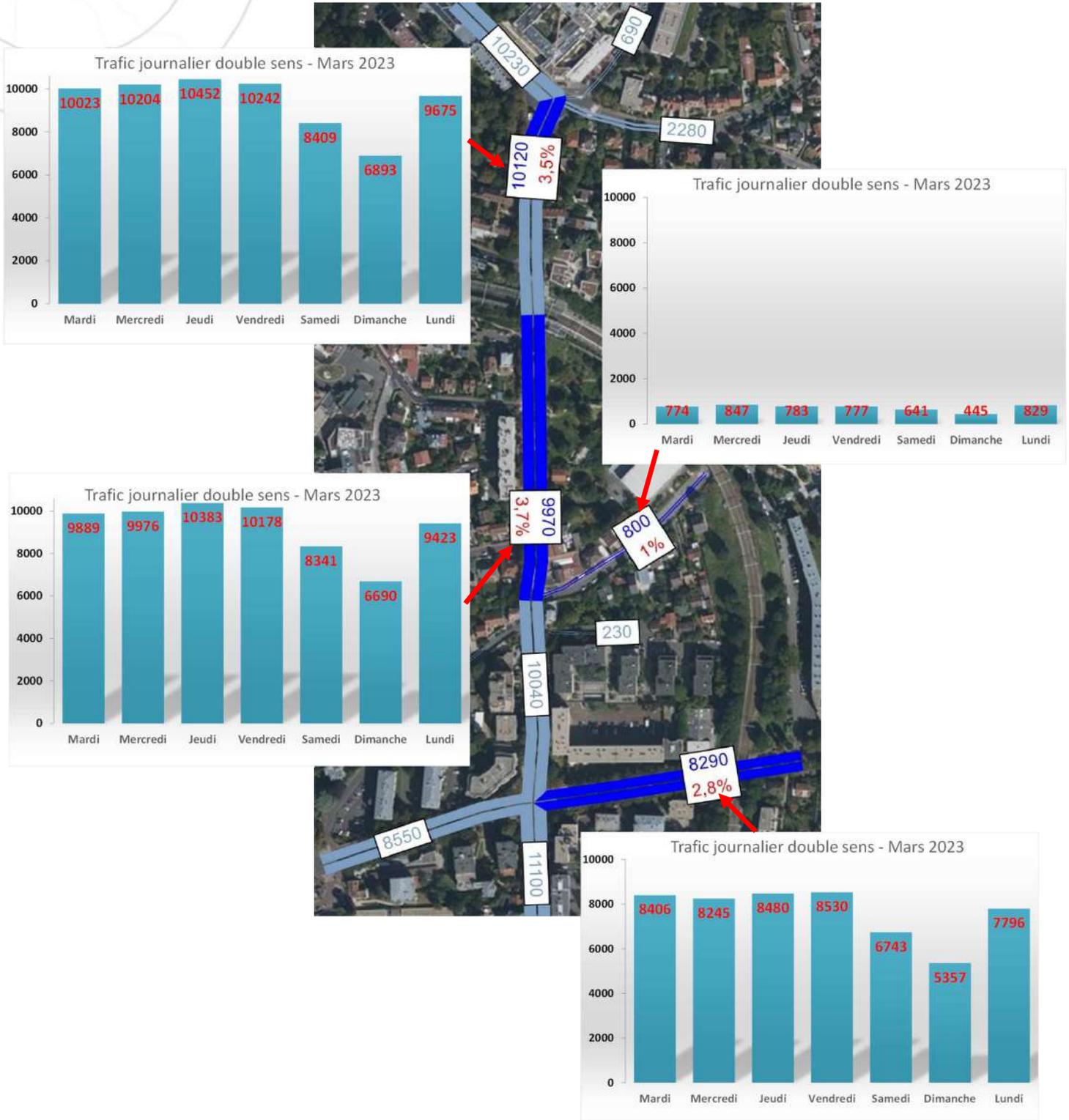
Le choix du vendredi correspond au jour le plus chargé de la semaine, cela permet de se placer dans une situation maximaliste.

Les pages suivantes permettent d'observer que le vendredi est bien le plus circulé en moyenne dans le périmètre d'étude, on peut donc affirmer que le choix de ce jour est adapté.

### **3.2 Les résultats du recueil de données**

A partir des données recueillies sur le terrain, les analyses de la situation actuelle de **mars 2023** sont proposées sur les pages qui suivent. Elles portent sur :

- Les comptages TMJ (Trafic Moyen Journalier) double sens sur les points de comptages automatiques avec la variation des trafics journaliers sur la semaine de recueil
- Les volumes et comptages HPM-HPS (Heures de Pointe du Matin et du Soir) par sens de circulation sur les points de comptages et d'enquête. Les résultats horaires sont exprimés en **Unité de Voitures Particulières (UVP)**
- La variation horaire des trafics sur les postes de comptages automatiques



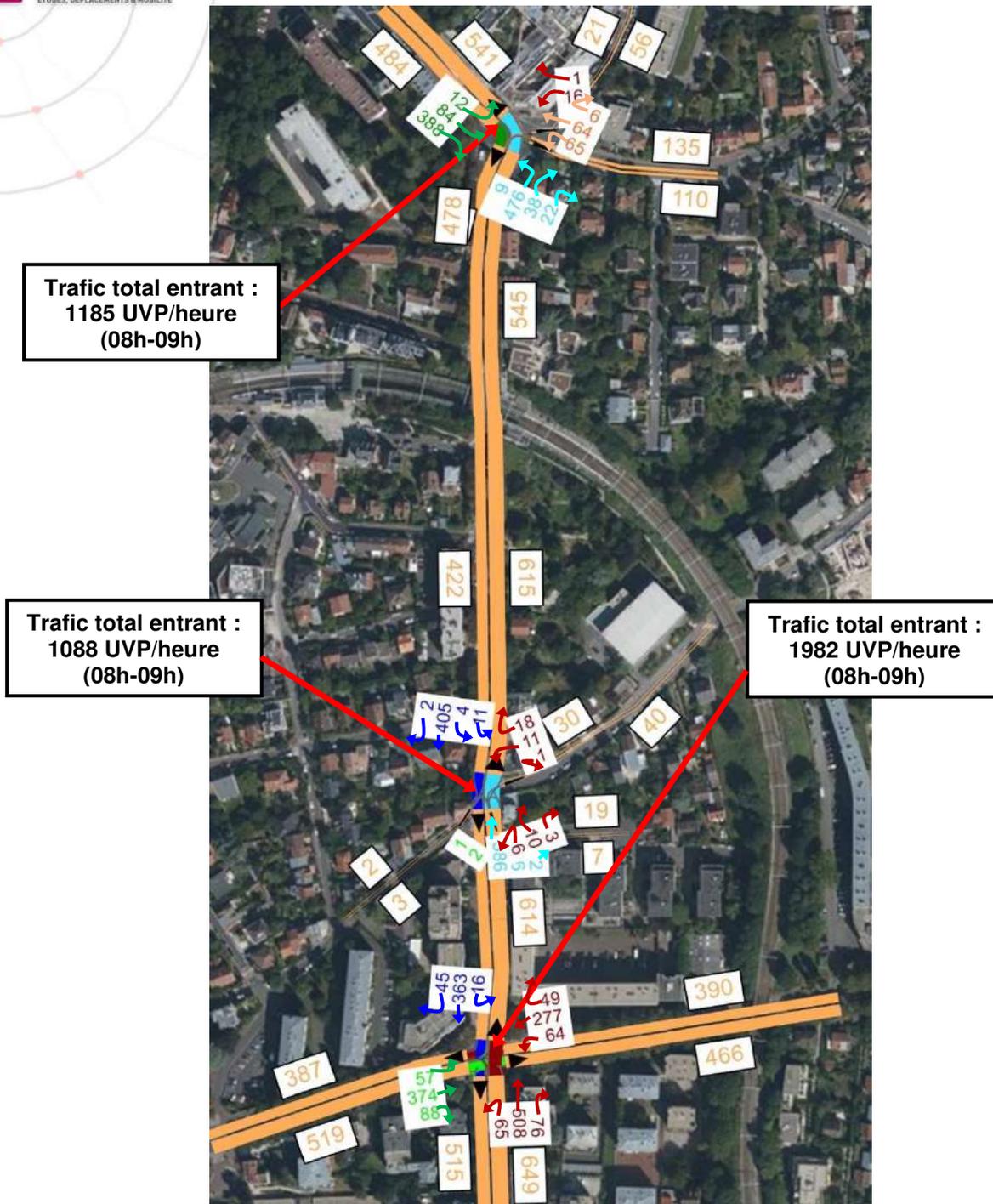
**TMJ (Trafic Moyen Journalier) – Mars 2023**

**Légende :**

**10120** : Trafic Moyen Jour Ouvré (Moyenne des 5 jours) – **Mesuré**

**10230** : Trafic Moyen Jour Ouvré – **Reconstitué** (à partir des données jour et heure de pointe avec un ratio de passage)

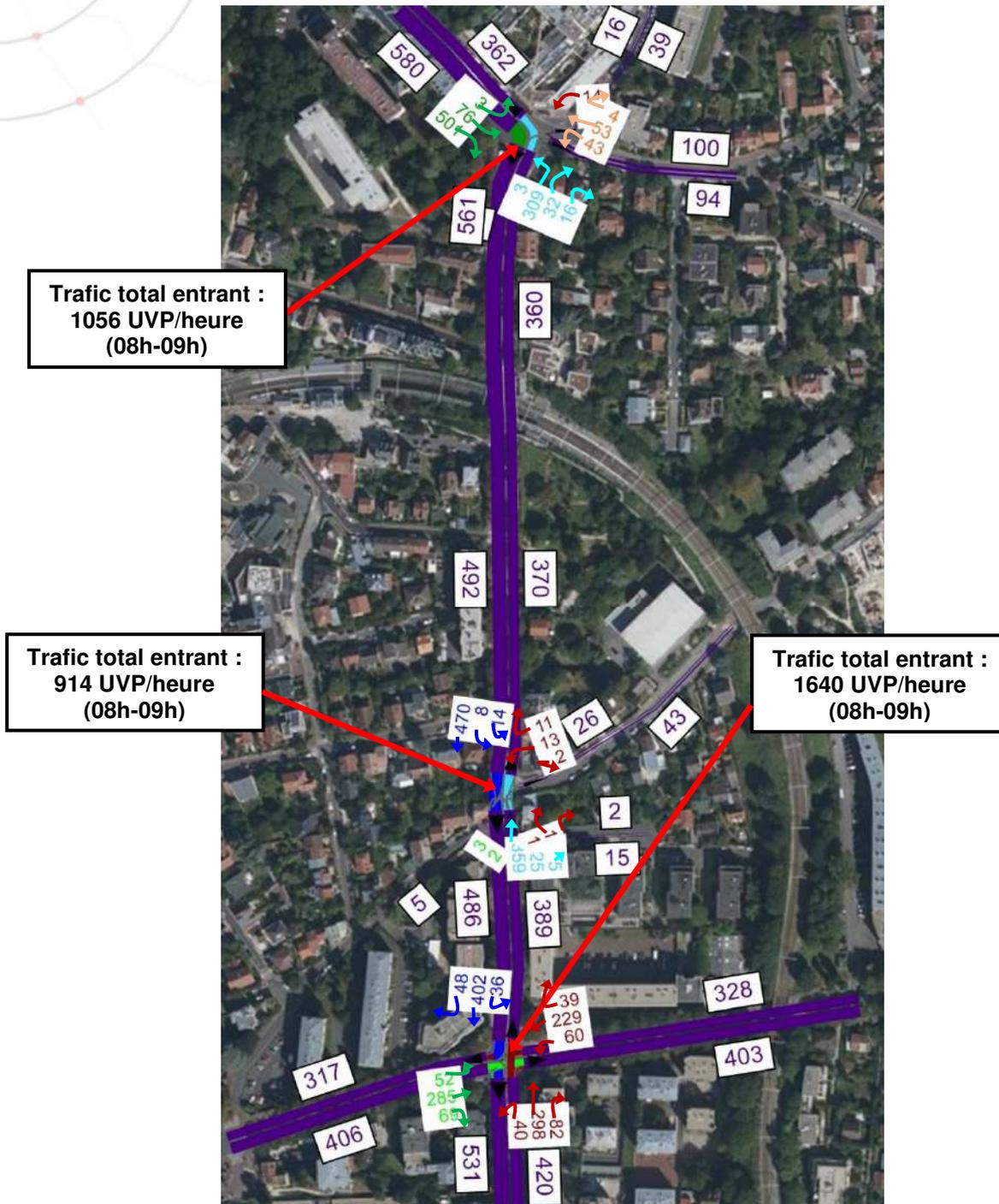
**3.5%** : Pourcentage Poids Lourds



**Trafic Heure de Pointe du vendredi Matin 08h-09h (UVP - Unité de Véhicules Particuliers) – Mars 2023**

L'heure de pointe la plus circulée le vendredi matin est 08h-09h, cela est avéré dans plus de 95% des cas sur le territoire national.

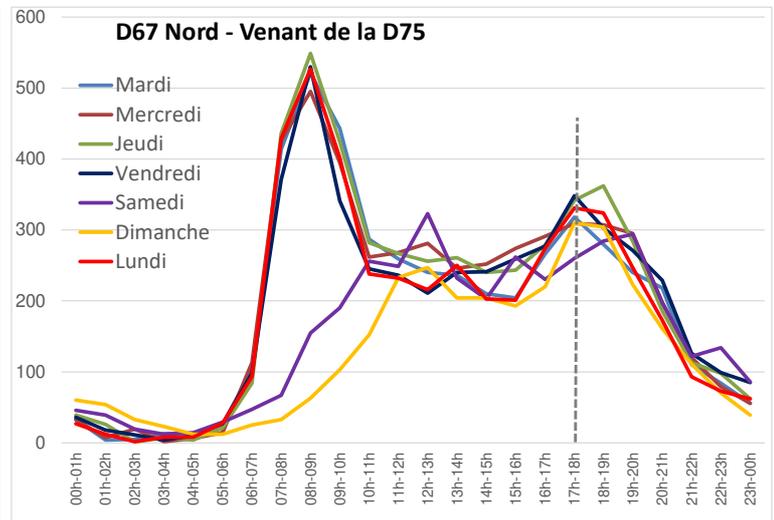
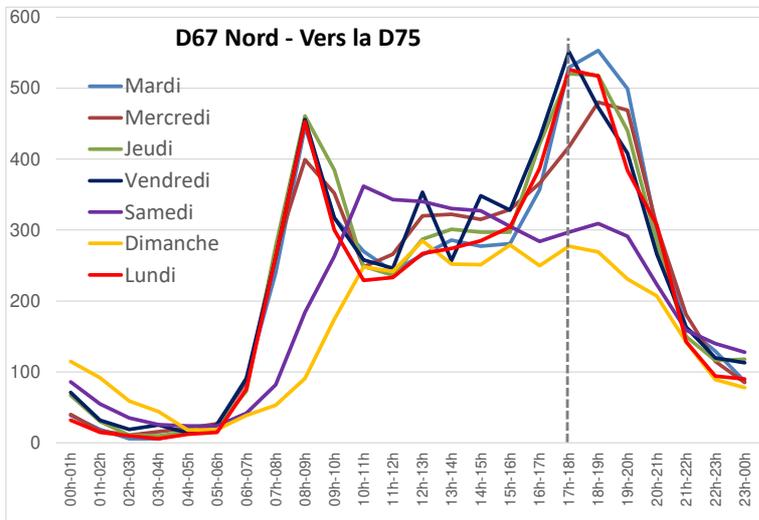
C'est bien le cas pour notre étude puisqu'on peut le vérifier dans le détail horaire des comptages fourni sur les pages suivantes.



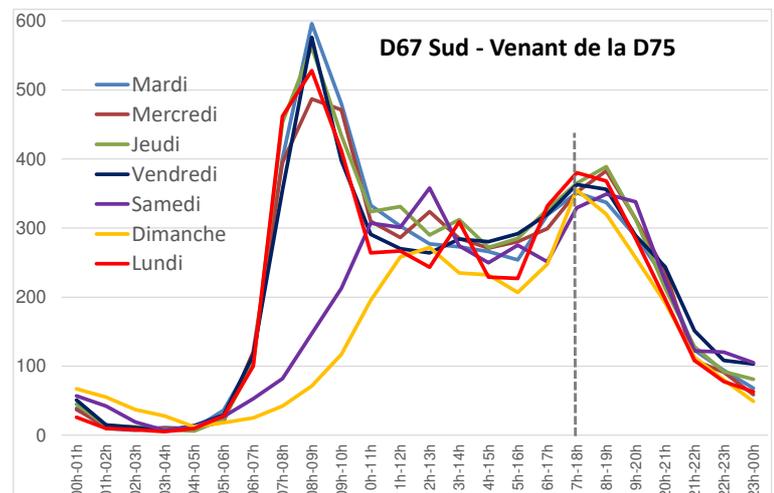
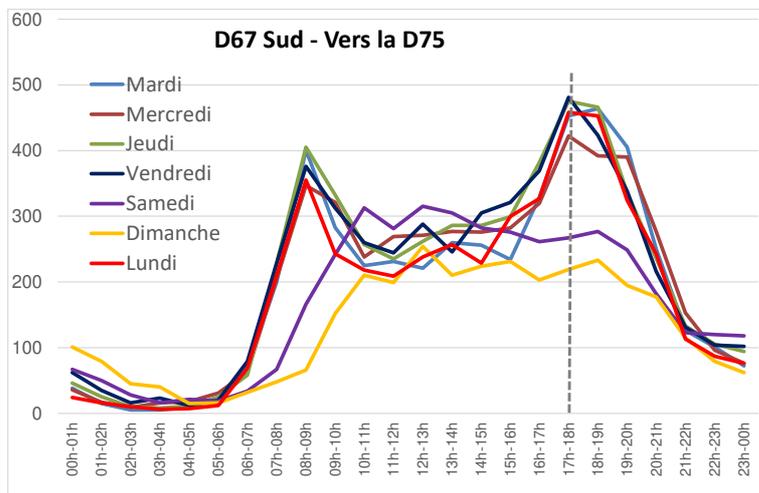
**Trafic Heure de Pointe du vendredi Soir 17h-18h (UVP - Unité de Véhicules Particuliers) – Mars 2023**

L'heure de pointe la plus circulée le vendredi soir est 17h-18h, cela est avéré dans plus de 95% des cas sur le territoire national.

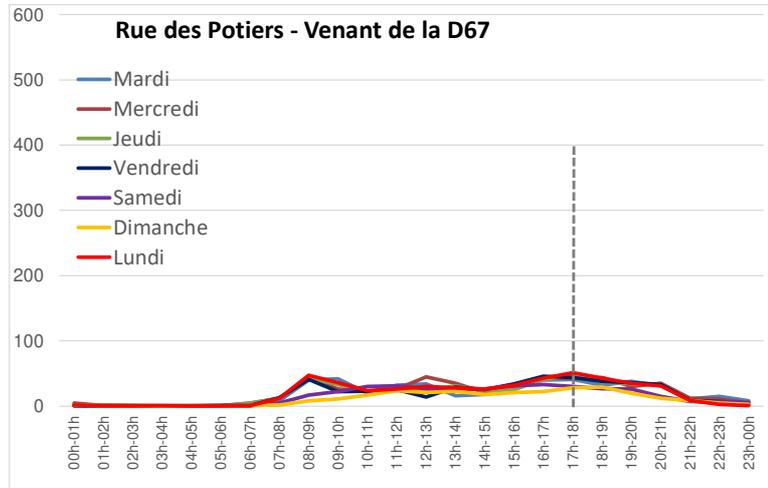
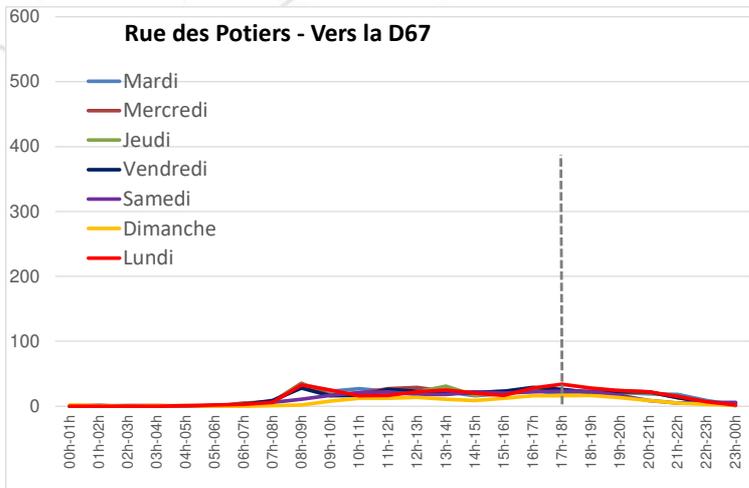
C'est bien le cas pour notre étude puisqu'on peut le vérifier dans le détail horaire des comptages fourni page suivante.



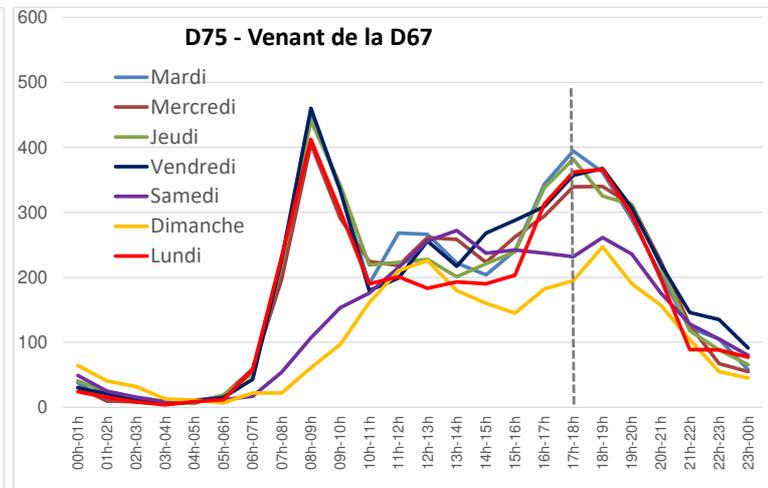
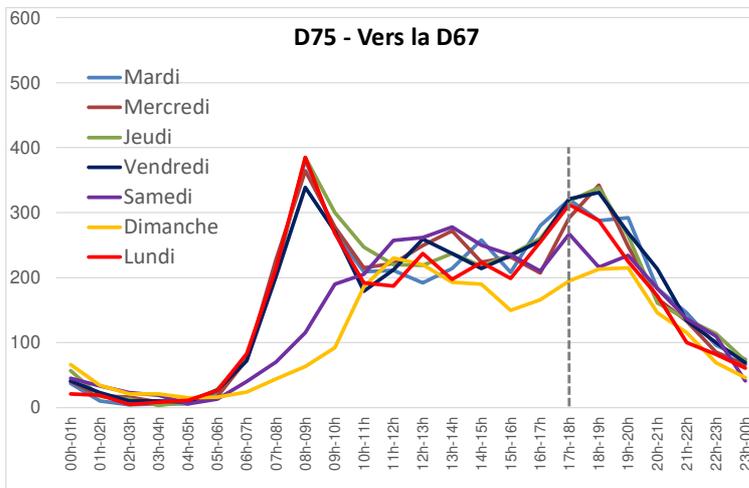
**Variations horaires des flux pour les 7 jours de recueil**  
**Sur la D67 Nord**



**Variations horaires des flux pour les 7 jours de recueil**  
**Sur la D67 Sud**



**Variations horaires des flux pour les 7 jours de recueil**  
**Sur la Rue des Potiers**



**Variations horaires des flux pour les 7 jours de recueil**  
**Sur la D75**

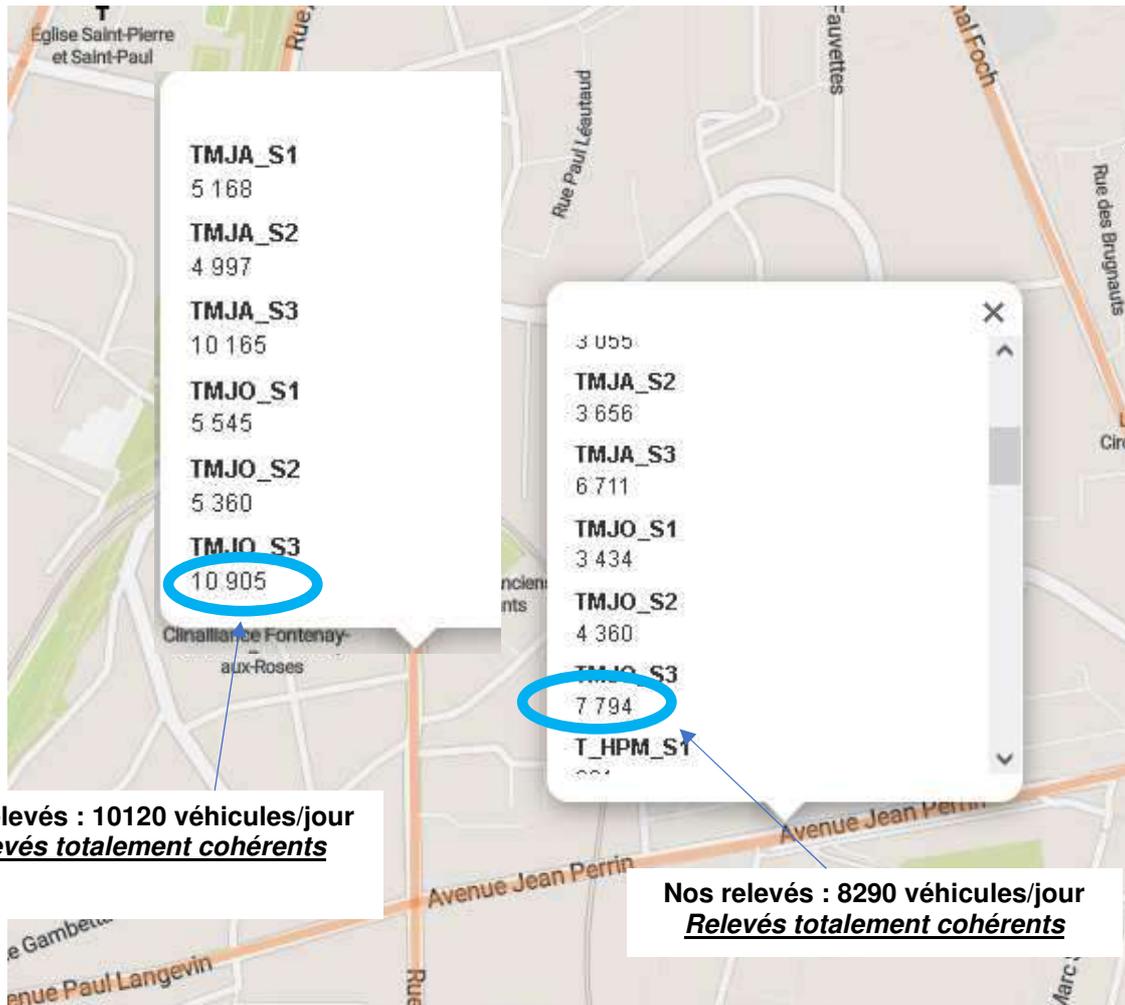
On observe bien les pics horaires de circulation du matin et du soir.

Le vendredi est bien le jour le plus chargé sur les créneaux de 08h-09h et 17h-18h, il est cohérent avec le choix des enquêtes sur ce jour.

### 3.3 Vérification de la pertinence du relevé

Le recueil de données ayant été réalisé en **mars 2023**, nous avons cherché à vérifier la cohérence et la pertinence des valeurs recueillies.

Nous avons comparé nos relevés à des relevés officiels du Département des Hauts de Seine dans le même périmètre d'étude, la carte suivante fournit les Trafics Moyens Jour Ouvré en 2019 :



**Source : OpenData Département des Hauts-de-Seine – Comptages Trafic Jour 2019**

Les valeurs de mars 2023 sont très proches sur deux points de relevé effectués au même endroit que les comptages du Département des Hauts-de-Seine.

Nous estimons nos relevés crédibles et cohérents en comparaison des niveaux de trafic comptabilisés par le Département.

***Nous sommes en mesure d'affirmer que les comptages réalisés en mars 2023 fournissent des valeurs aux heures de pointe cohérentes et réalistes, elles peuvent servir de référence standard pour les calculs de réserve de capacité.***

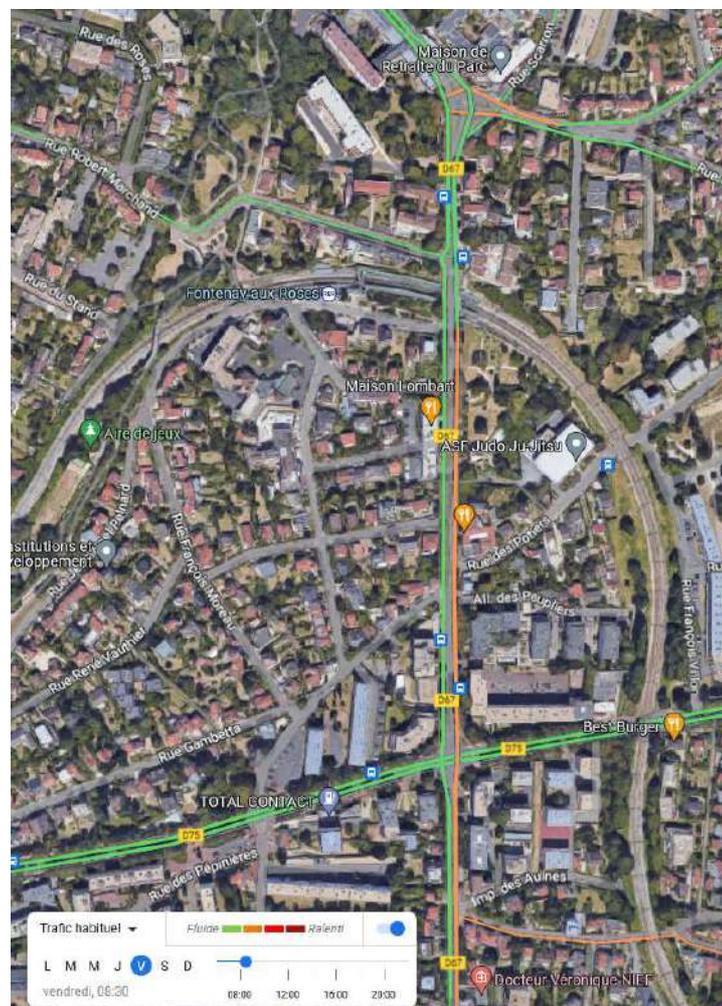
### 3.4 Les conditions actuelles de circulation

Lors du recueil de données sur le terrain, des relevés sur les conditions d'écoulement ont pu être effectués.

Ces relevés ont fait état de légers ralentissements sur la D67 cependant le trafic reste fluide, le flux s'écoule régulièrement lors du passage au vert des carrefours à feux.

Nos constats sur le terrain sont d'ailleurs corroborés par les indicateurs moyens de fluidité fournis par Google Trafic. Les sections apparaissent majoritairement en vert significatives de fluidité totale du trafic et en orange, représentatives de ralentissements.

Cette image traduit une fluidité moyenne correcte à **l'heure de pointe du vendredi matin** (créneau 08h-09h défini le plus souvent comme le plus circulé).



#### Fluidité du trafic selon les indicateurs GOOGLE TRAFIC - Moyenne vendredi 08h30

Nous avons retenu le vendredi à 08h30 pour notre relevé d'enquête et pour notre étude afin de correspondre à la situation d'hyper-pointe observée le matin (pour info, les images 1/2 heure avant et 1/2 heure après sont quasiment identiques).

On peut constater que les tendances retranscrites sont conformes à nos observations, à savoir **aucun problème de circulation prépondérant sur le périmètre d'étude**.

Les mêmes analyses sont menées pour l'heure de pointe du soir.

Ces relevés ont fait état de quelques ralentissements sur le carrefour D74 / D67 mais le trafic reste fluide.

Nos constats sur le terrain sont d'ailleurs corroborés par les indicateurs moyens de fluidité fournis par Google Trafic. Les sections apparaissent principalement en vert significatives de fluidité totale du trafic, la couleur orange traduisant des ralentissements sans conséquences.

Cette image traduit une fluidité moyenne correcte à **l'heure de pointe du vendredi soir** (créneau 17h-18h défini le plus souvent comme le plus circulé).



### *Fluidité du trafic selon les indicateurs GOOGLE TRAFIC – Moyenne vendredi 17h30*

Nous avons retenu le vendredi à 17h30 pour notre relevé d'enquête et pour notre étude afin de correspondre à la situation d'hyper-pointe observée le soir (pour info, les images 1/2 heure avant et 1/2 heure après sont quasiment identiques).

Nous pouvons constater que les tendances retranscrites sont conformes à nos observations, à savoir **aucun problème de circulation probant sur le périmètre d'étude.**

Les vérifications des réserves de capacité des carrefours en situation actuelle sont fournies dans le chapitre qui suit.

### 3.5 Etude de capacité des carrefours à feux en situation actuelle

#### 3.5.1 Carrefour D67 / Rue Gambetta / Rue des Potiers / Allée des Peupliers

L'exercice mené, a consisté à étudier les réserves de capacité du carrefour à feux D67 / Rue Gambetta / Rue des Potiers / Allée des Peupliers en **Heure de pointe du Matin** ainsi qu'en **Heure de pointe du Soir** afin de les comparer ultérieurement à la situation avec le projet.

Il s'agit également de vérifier que les résultats des calculs fournissent les tendances s'approchant des observations constatées sur le terrain.

Ces calculs de réserves de capacité ont été réalisés selon les normes et prescriptions du CEREMA.

**Les résultats proposés ci-après sont ceux en Heure de pointe du Matin.**

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	422	405	2	15	433	1	433	1	
	RD67 sud	604	586	18		606	1	606	1	
2	Rue Gambetta	3		2	1	4	1	4	1	
	Allée des Peupliers	19		13	6	25	1	25	1	
	Rue des Potiers	30		18	12	40	1	40	1	
	Total horaire	1 078					<b>Demande</b>	<b>646</b>		

Phase	Entrée	Durée de vert utile	Capacité théorique (uvp/h)	Réserve de capacité	Long. maximale de file
1	RD67 nord	43	983	56%	15
	RD67 sud	43	983	38%	25
2	Rue Gambetta	14	320	99%	0
	Allée des Peupliers	14	320	92%	0
	Rue des Potiers	14	320	87%	0
	Temps perdu par cycle	13			
	Durée du cycle	70			
	<b>Résultat du carrefour</b>		<b>1 303</b>	<b>50%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	51

#### Analyses :

Les résultats sont conformes aux relevés effectués sur le terrain puisque les réserves de capacité des branches sont comprises entre 38% et 99%, synonyme de **bonnes réserves de capacité**.

On reconstitue bien la situation réellement observée.

Les réserves de capacité sont estimées à **50%** pour le carrefour, il s'agit de réserves de capacité correctes dans sa globalité.

*Les résultats proposés ci-après sont ceux en Heure de pointe du Soir.*

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	492	470		22		507	1	507	1
	RD67 sud	389	359	30			392	1	392	1
2	Rue Gambetta	5	3	2			5	1	5	1
	Allée des Peupliers	2		1	1		3	1	3	1
	Rue des Potiers	26		11	15		38	1	38	1
	<b>Total horaire</b>	<b>914</b>						<b>Demande</b>	<b>545</b>	

Phase	Entrée	Durée	Capacité	Réserve	Long.
1	RD67 nord	43	983	48%	20
	RD67 sud	43	983	60%	15
2	Rue Gambetta	14	320	98%	0
	Allée des Peupliers	14	320	99%	0
	Rue des Potiers	14	320	88%	0
Temps perdu par cycle		13			
Durée du cycle		70			
Résultat du carrefour			<b>1 303</b>	<b>58%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	51

### **Analyses :**

Les résultats sont conformes aux relevés effectués sur le terrain puisque les réserves de capacité des branches sont comprises entre 48% et 99%, synonyme de très bonnes réserves de capacité.

On reconstitue bien la situation réellement observée.

Les réserves de capacité sont estimées à **58%** pour le carrefour, il s'agit de réserves de capacité correctes dans sa globalité.

### 3.5.2 Carrefour D75 / D67

L'exercice mené, a consisté à étudier les réserves de capacité du carrefour à feux D75 / D67 en **Heure de pointe du Matin** ainsi qu'en **Heure de pointe du Soir** afin de les comparer ultérieurement à la situation avec le projet.

Il s'agit également de vérifier que les résultats des calculs fournissent les tendances s'approchant des observations constatées sur le terrain.

Ces calculs de réserves de capacité ont été réalisés selon les normes et prescriptions du CEREMA.

**Les résultats proposés ci-après sont ceux en Heure de pointe du Matin.**

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	424	363	45		16	430	2	215	1
	RD67 sud	649	508	76		65	663	2	332	1
2	RD75 Ouest	519	374	88		57	534	2	267	1
	RD75 Est	390	277	49		64	401	2	201	1
	Total horaire	1 982						<b>Demande</b>	<b>532</b>	

Phase	Entrée	Durée de vert utile	Capacité théorique (uvp/h)	Réserve de capacité	Long. maximale de file
1	RD67 nord	35	1 455	70%	25
	RD67 sud	35	1 455	54%	40
2	RD75 Ouest	30	1 247	57%	35
	RD75 Est	30	1 247	68%	25
Temps perdu par cycle		12			
Durée du cycle		77			
Résultat du carrefour			<b>1 351</b>	<b>61%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	47

#### Analyses :

Les résultats sont conformes aux relevés effectués sur le terrain puisque les réserves de capacité des branches sont comprises entre 54% et 70%, synonyme de **bonnes réserves de capacité**.

On reconstitue bien la situation réellement observée.

Les réserves de capacité sont estimées à **61%** pour le carrefour, il s'agit de réserves de capacité très correctes dans sa globalité.

*Les résultats proposés ci-après sont ceux en Heure de pointe du Soir.*

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	486	402	48		36	494	2	247	1
	RD67 sud	420	298	82		40	432	2	216	1
2	RD75 Ouest	406	285	69		52	418	2	209	1
	RD75 Est	328	229	39		60	338	2	169	1
	Total horaire	1 640						<b>Demande</b>	<b>416</b>	

Phase	Entrée	Durée	Capacité	Réserve	Long.
1	RD67 nord	35	1 455	66%	30
	RD67 sud	35	1 455	70%	25
2	RD75 Ouest	30	1 247	66%	25
	RD75 Est	30	1 247	73%	20
Temps perdu par cycle		12			
Durée du cycle		77			
Résultat du carrefour			<b>1 351</b>	<b>69%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	47

### Analyses :

Les résultats sont conformes aux relevés effectués sur le terrain puisque les réserves de capacité des branches sont comprises entre 66% et 73%, synonyme d'excellentes réserves de capacité.

On reconstitue bien la situation réellement observée.

Les réserves de capacité sont estimées à **69%** pour le carrefour, il s'agit de très bonnes réserves de capacité dans sa globalité.

### 3.6 Analyses du diagnostic de mars 2023

- La carte des Trafics Moyens Jours Ouvrés met en évidence un trafic moyen jour ouvré de :

**10120 véhicules/jour** (double sens) **dont 3.5% de PL** au Nord de la D67 soit **360 PL/jour**.

**9970 véhicules/jour** (double sens) **dont 3.7% de PL** au Sud de la D67 soit **370 PL/jour**.

**8290 véhicules/jour** (double sens) **dont 2.8% de PL** sur la D75 soit **230 PL/jour**.

**800 véhicules/jour** (double sens) **dont 1% de PL** sur la Rue des Potiers soit **8 PL/jour**.

- Les variations journalières sont classiques sur le périmètre d'étude, le jeudi et le vendredi étant les plus chargés sur l'ensemble du périmètre d'études à l'exception de la Rue des Potiers où il s'agit du lundi, et le dimanche est le moins fréquenté. La zone étudiée supporte essentiellement des flux à vocation domicile-travail et activités de la journée.

- Les volumes relevés sont assez élevés sur les axes principaux en valeur absolue et faibles sur la Rue des potiers, **le gabarit des voies et du carrefour peut absorber le trafic y compris aux heures de pointe**.

- **En Heure de Pointe du vendredi matin à 08h-09h :**

**La D67** supporte un flux compris **entre 422 et 649** véhicules/heure/sens

**La D75** supporte un flux compris **entre 387 et 519** véhicules/heure/sens

**La D74** supporte un flux compris **entre 110 et 541** véhicules/heure/sens

**La Rue des Potiers** supporte un flux faible compris **entre 30 et 40** véhicules/heure/sens

**Les autres rues** génèrent des flux faibles à très faibles.

Ces trafics horaires sont situés dans des fourchettes moyennement à peu élevées en termes de volumes.

- **En Heure de Pointe du vendredi soir à 17h-18h :**

**La D67** supporte un flux compris **entre 360 et 561** véhicules/heure/sens

**La D75** supporte un flux compris **entre 317 et 406** véhicules/heure/sens

**La D74** supporte un flux compris **entre 94 et 580** véhicules/heure/sens

**La Rue des Potiers** supporte un flux faible compris **entre 26 et 43** véhicules/heure/sens

**Les autres rues** génèrent des flux faibles à très faibles.

Ces trafics horaires sont situés dans des fourchettes moyennement à peu élevées en termes de volumes

- Les variations horaires relevées par les comptages automatiques mettent bien en évidence les pics horaires systématiques du matin et du soir correspondant aux mouvements domicile-travail.



- Les mouvements directionnels enquêtés font état d'un total de :

**1982 UVP/heure** (Unité de Véhicules Particuliers) **le matin** et de **1640 UVP/heure le soir** entrant dans le carrefour à feux D75 / D67.

**1088 UVP/heure le matin** et de **914 UVP/heure le soir** entrant dans le carrefour à feux D67 / Rue Gambetta / Rue des Potiers / Allée des Peupliers.

**1185 UVP/heure le matin** et de **1056 UVP/heure le soir** entrant dans le carrefour D74 / D67 / Rue Scarron.

Ces données représentent des **volumes moyens** en valeur absolue.

- Les carrefours fonctionnent très bien aux heures de pointe et offrent de bonnes réserves de capacité.

- Au final, en situation actuelle, les trafics relevés traduisent une situation assez chargée en termes de volume de trafic sur le périmètre d'étude mais les relevés effectués et les résultats des calculs permettent d'affirmer que le périmètre d'étude connaît de bonnes conditions de circulation en situation actuelle. Nous estimons **qu'il existe de très bonnes réserves de capacité** à proximité immédiate du projet immobilier.

## 4 PHASE PROSPECTIVE

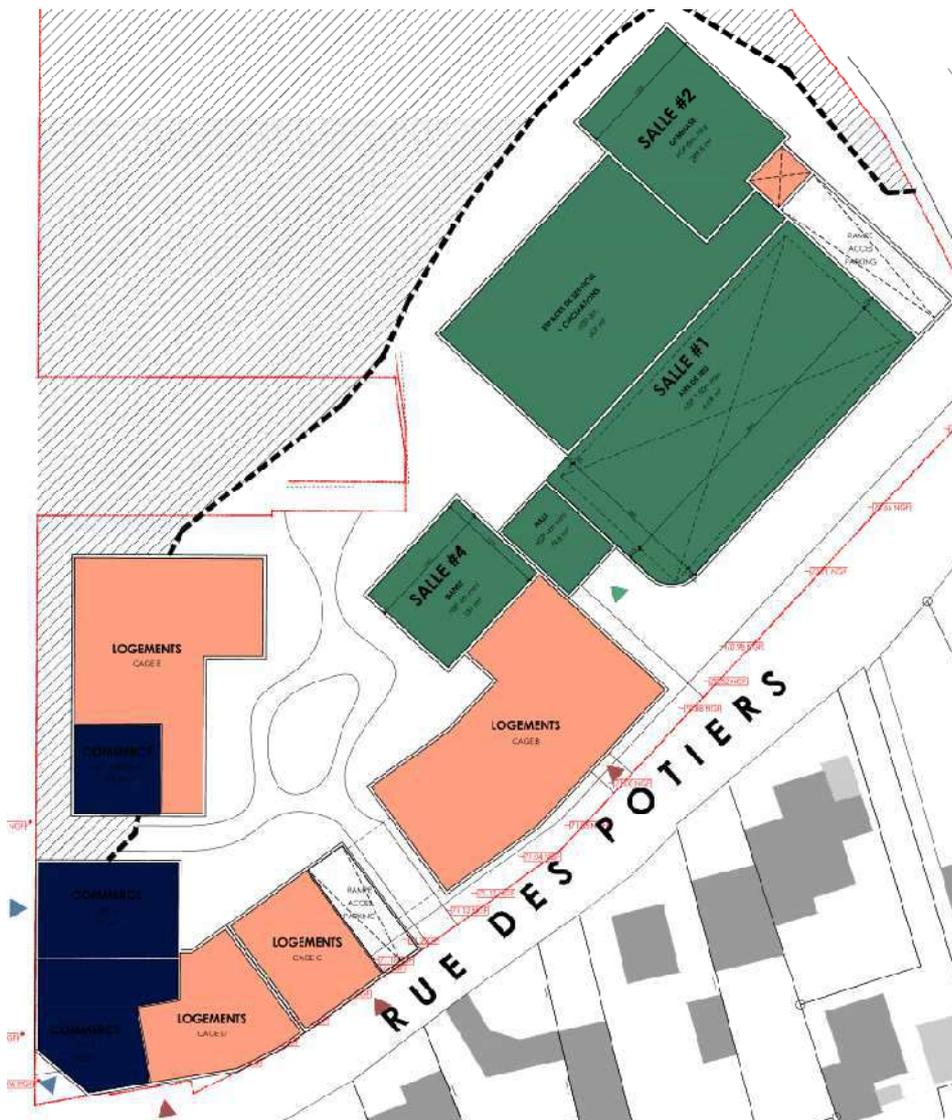
### 4.1 Le projet

Le projet concerne la construction de 5 bâtiments comprenant :

- 178 logements pour 11614 m<sup>2</sup>,
- 3 commerces pour environ 530 m<sup>2</sup>
- et un gymnase comprenant une salle de danse et une salle d'arts martiaux.

Le projet propose 248 places de parking.

Le plan du projet est présenté ci-dessous :



Les accès routiers se font depuis la Rue des Potiers : 1 accès au parking public et 1 accès aux parkings logements et commerces.

## 4.2 Estimation de la génération future du projet

### 4.2.1 Contexte

Nous rappelons que **nous avons pu démontrer que les relevés effectués sur le terrain permettaient d'établir une situation de référence valide et la plus récente possible.**

L'étude d'impact du projet a été considérée à trafic actuel constant (autre que les générations inhérentes au projet).

En effet compte tenu de l'horizon proche de mise en service du projet et des tendances actuelles à une relative stagnation des évolutions annuelles du trafic sur le réseau national, on peut estimer que le trafic actuel n'évoluera quasiment pas à l'ouverture du projet.

Cela permet également de juger directement de l'impact du projet par rapport à la situation actuelle.

### 4.2.1 Trafic lié au projet de logements

Pour les 178 logements, le nombre moyen de personnes par logement est déterminé à partir des données INSEE sur la commune de Fontenay-aux-Roses en 2018 :

**PRINC3 - Type de logement : Ensemble**

	1 personne	2 personnes	3 personnes	4 personnes	5 personnes	6 personnes ou plus	Ensemble
1 pièce	1 238	136	29	12	4	5	1 422
2 pièces	1 166	494	135	41	9	2	1 847
3 pièces	912	888	520	343	93	12	2 767
4 pièces	571	668	537	585	195	120	2 677
5 pièces	249	348	241	247	122	63	1 270
6 pièces ou plus	96	347	173	216	73	59	964
Ensemble	4 231	2 882	1 635	1 443	496	260	10 947

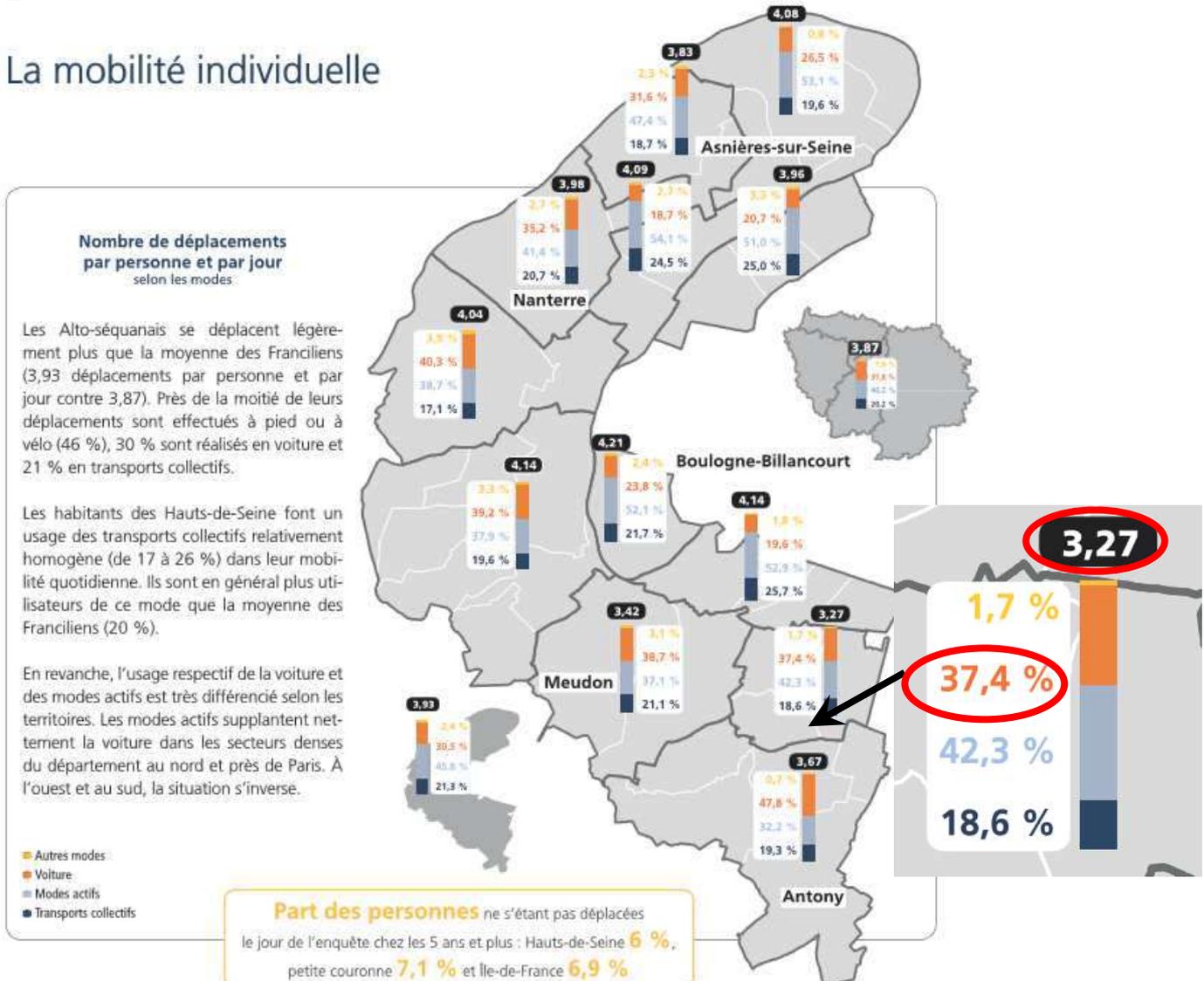
Source : Insee, RP2018 exploitation principale, géographie au 01/01/2021.

Pour les 25 531 habitants de la commune, on obtient une moyenne de 2,33 personnes par logement, c'est ce chiffre qui est retenu.

Nous retenons donc un total de 415 nouveaux habitants.

La part modale de la voiture de ces 415 personnes est issue de la répartition modale de la commune de Fontenay-aux-Roses fournie par l'exploitation de l'EGT 2010 :

## La mobilité individuelle



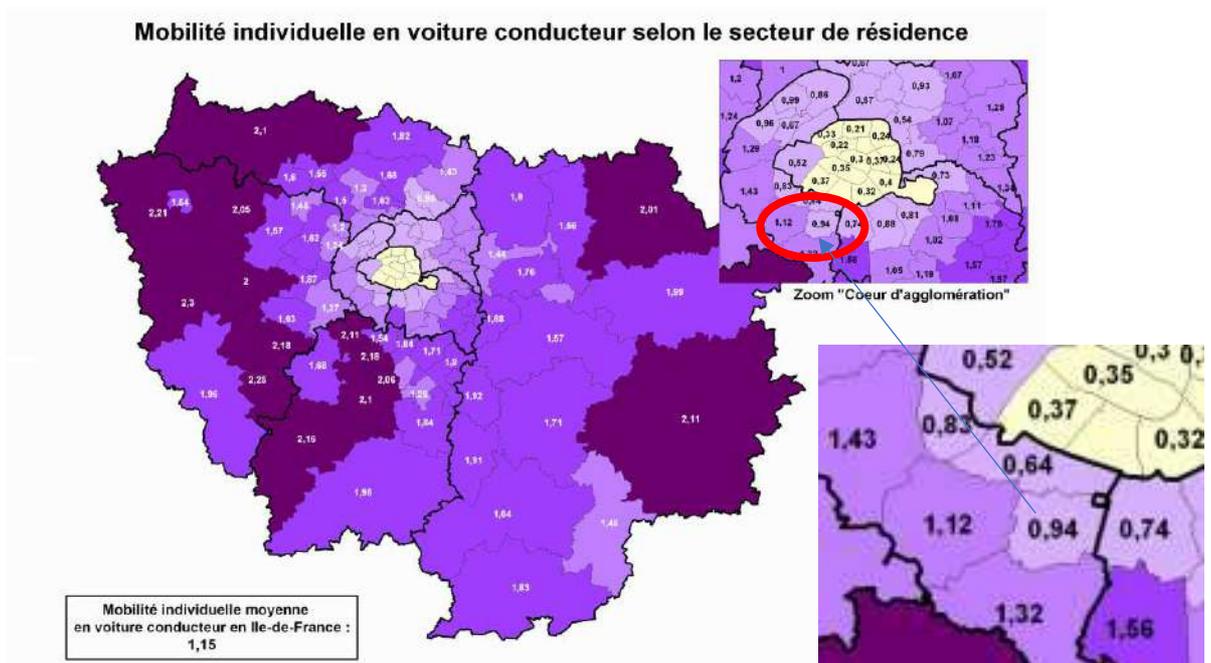
**Source : EGT 2010 – Détails sur le Département des Hauts-de-Seine**

On retient 37,4% de part modale pour la voiture et une génération de 3,27 déplacements par jour et par personne.

Cela signifie que les 415 habitants génèrent 508 déplacements quotidiens en voiture, avec un taux d'occupation moyen des véhicules de 1,2 personnes, nous obtenons **423 véhicules/jour**.

Nous avons cherché à valider ce chiffre en distinguant la mobilité en Voiture Conducteur et en Voiture Passager.

La carte qui suit fournit le détail de la mobilité en Voiture Conducteur par secteur de l'EGT en 2010.



**Enquête globale transport - Motorisation et usage de la voiture en Île-de-France – Octobre 2013 - DRIEA**

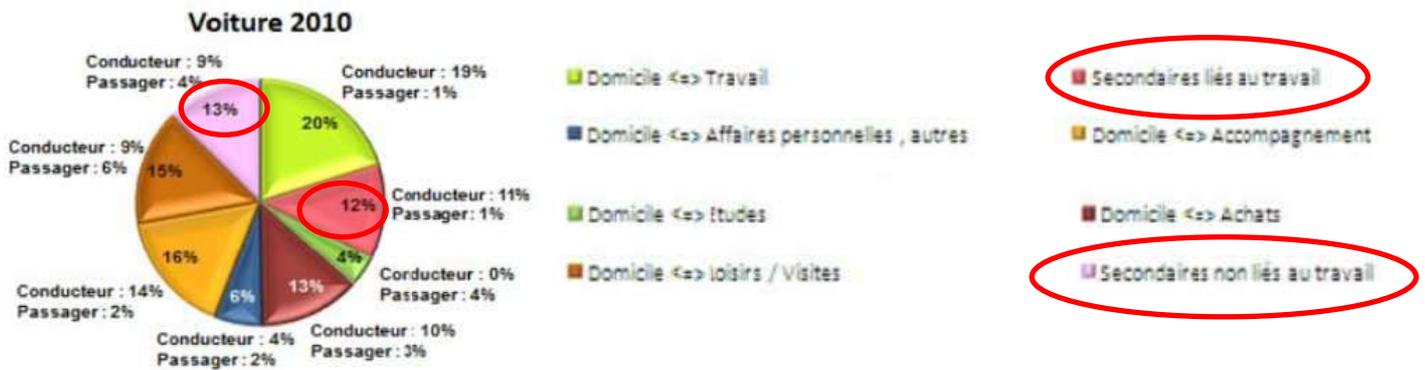
On retient donc un total 0.94 déplacements en Voiture conducteur par personne sur le secteur de l'EGT où se situe la commune de Fontenay-aux-Roses.

La génération totale de voitures est calculée ainsi :

Soit  $415 \text{ (nombre d'habitants)} \times 0,94 \text{ (nombre de déplacements en Voiture Conducteur)} = \mathbf{390 \text{ véhicules/jour}}$  (dans les 2 sens de circulation) qui sont générés par les habitants des logements.

Les 2 modes de calcul sont donc cohérents (423/390), nous retenons l'hypothèse la plus élevée soit **423 véhicules/jour.**

Enfin, dernière hypothèse, il faut isoler les déplacements secondaires qui ne sont pas liés au domicile et qui s'effectuent au cours de la journée.



**Répartition des déplacements en voiture selon le motif et le type d'usagers – EGT 2010**

On déduit que  $12\% + 13\% = 25\%$  des déplacements en voiture ne sont pas liés avec le domicile.

**Synthèse :**

Au sein de la commune de Fontenay-aux-Roses, le projet de 178 logements va générer **318 véhicules/jour dans les 2 sens** de circulation, soit **159 véhicules/jour par sens**.

Avec un ratio de 50% en sortie à l'heure de pointe du matin et 10% en entrée, on obtient **80 véhicules/heure** en sortie et **16** en entrée.

Avec un ratio de 50% en entrée à l'heure de pointe du soir et 10% en sortie, on obtient **80 véhicules/heure** en entrée et **16** en sortie.

Pour le projet des 3 commerces et du gymnase, la génération de trafic est estimée ainsi :

- 3 commerces de 530 m<sup>2</sup> pour une fréquentation estimée à 200 clients/jour, la moitié venant en voiture. Cela représente **100 véhicules/jour**, dont **10** à l'heure de pointe du matin et **20** le soir.
- Le gymnase générera 100 véhicules/jour sont **30** à l'heure de pointe du soir (trafic nul le matin)

**Nous retenons :**

- **une génération de trafic totale de  $159 + 100 + 100 = 359$  véhicules/jour (1 sens),**
- **26 véhicules/heure en entrée et 90 en sortie à l'heure de pointe du matin,**
- **130 véhicules/heure en entrée et 66 en sortie à l'heure de pointe du soir.**

### 4.3 Distribution des flux

La répartition géographique des flux et des accès est prise en fonction des poids d'attractivité sur le périmètre d'étude, des accès envisagés, de la répartition trafic existant actuellement sur le réseau, information issue de nos relevés sur le terrain.

Nous avons retenu la répartition géographique suivante :

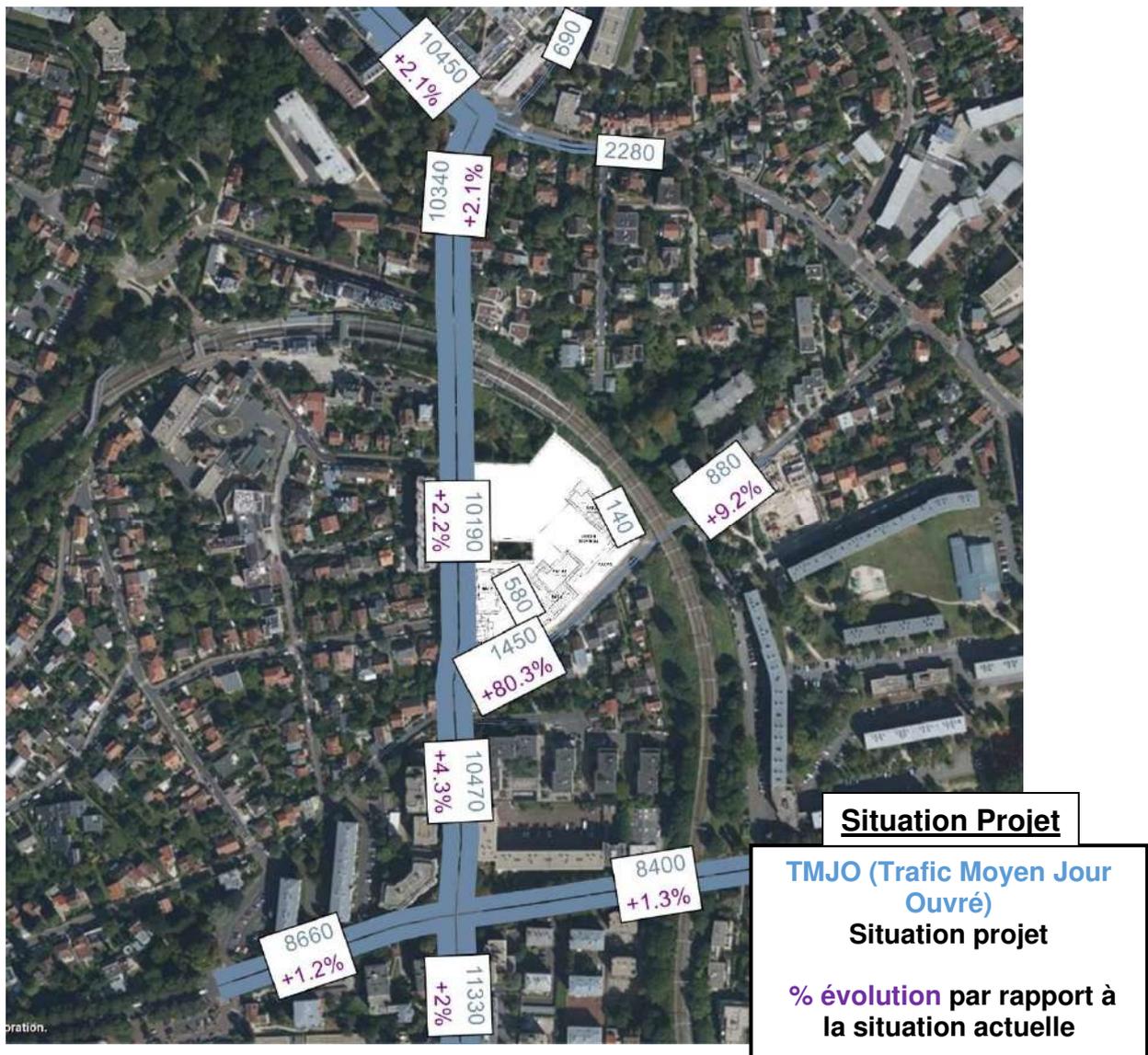


C'est à partir de ces chiffres de génération que sont calculées les simulations de trafic et les réserves de capacité du réseau.

#### 4.4 Résultats des simulations de trafic

Les résultats finaux des simulations de trafic sont présentés sous forme de :

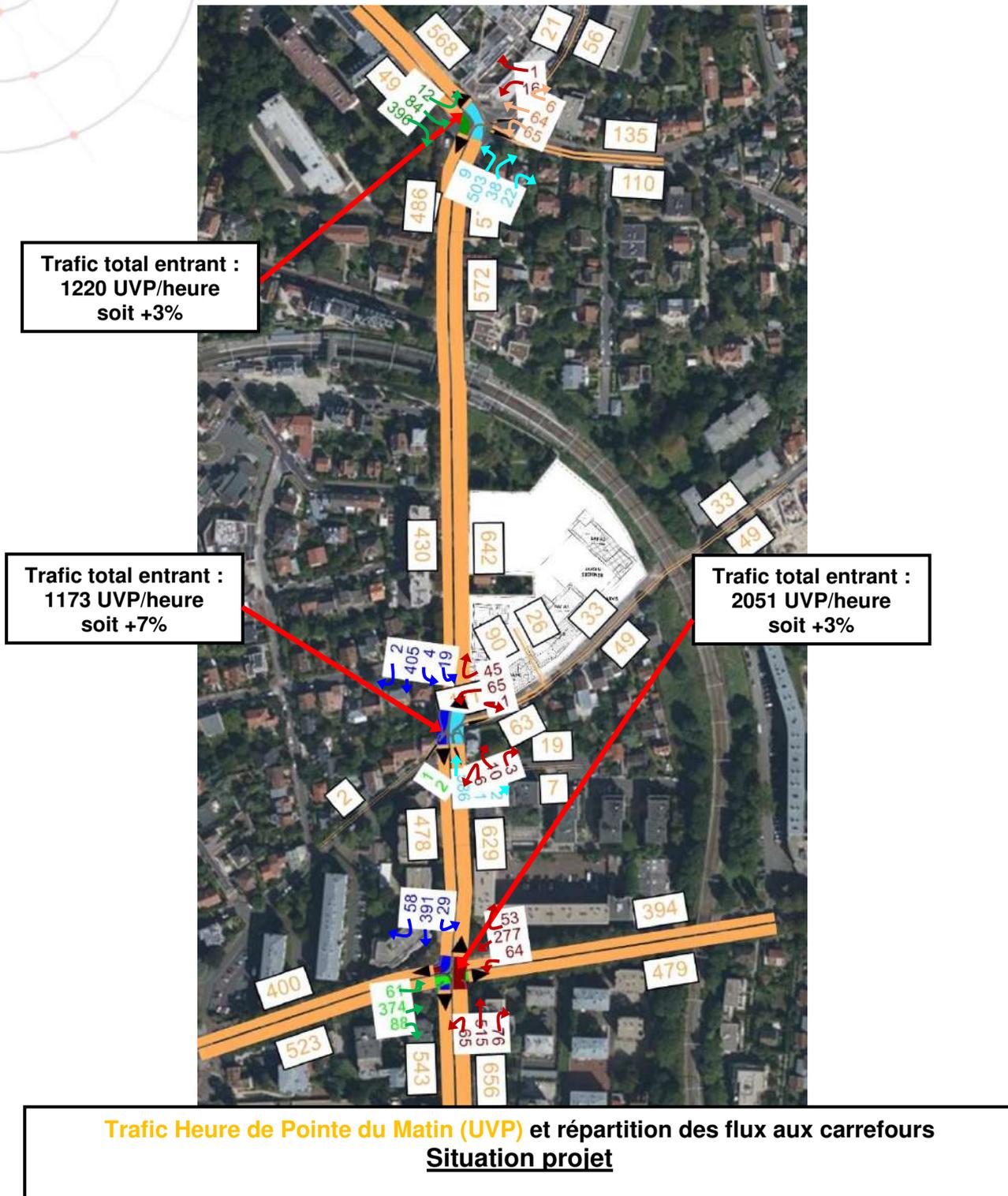
- Carte du Trafic Moyen Journalier estimé avec croissance par rapport à la situation actuelle au droit de l'accès du projet commercial
- Carte des flux HPM et HPS (matin et soir d'un vendredi) sur tout le périmètre avec réserve de capacité des branches du carrefour (selon les méthodes du CEREMA).



#### Analyses

Les résultats estimés font apparaître des évolutions de trafic variant de +1,2% à +4,3% par rapport à la situation actuelle sur les axes principaux desservant le projet.

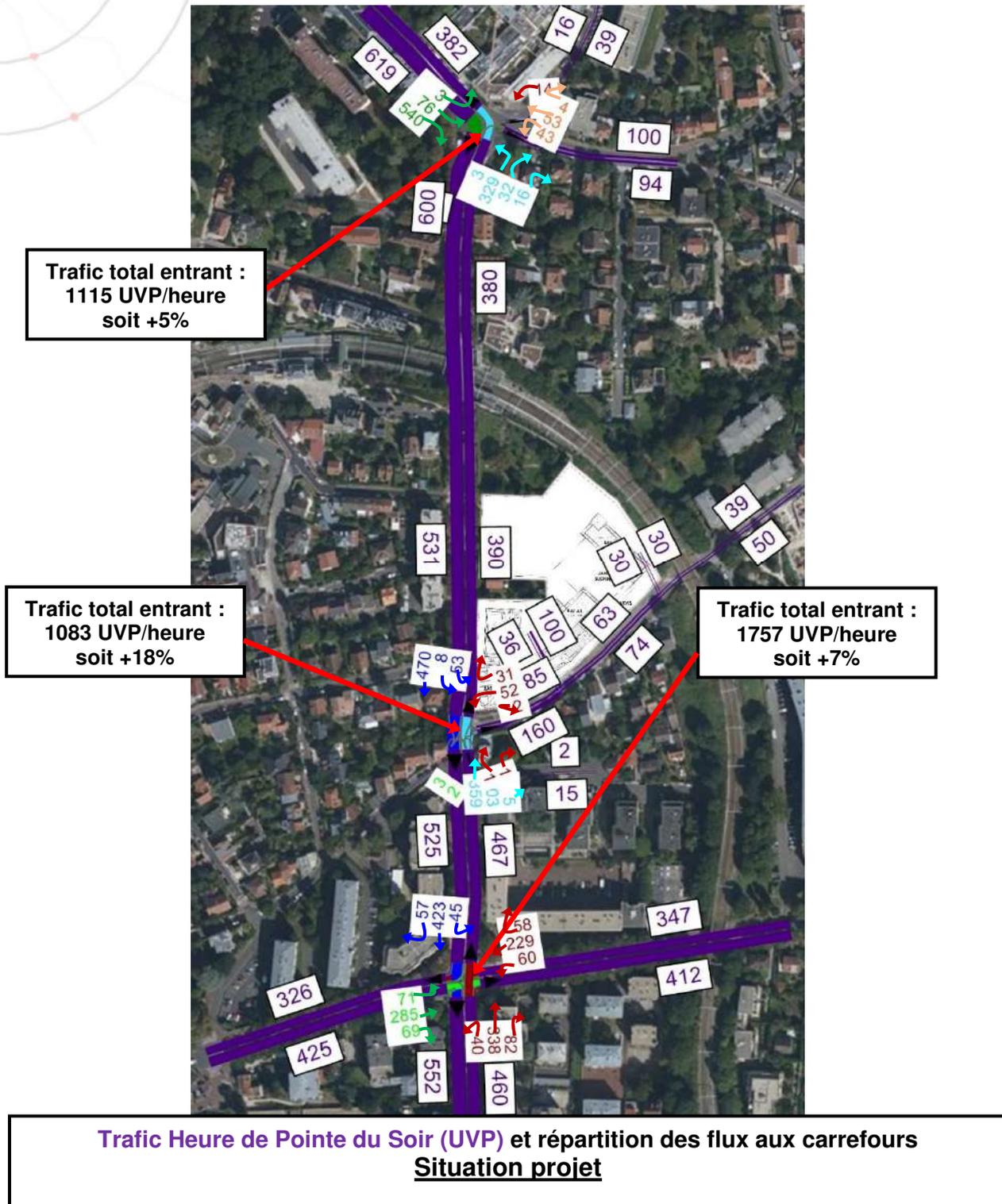
L'évolution des volumes journaliers sur la D67 atteint +430 véhicules/jour dans les 2 sens au maximum.



### Analyses

A l'heure de pointe du matin, l'impact du projet sur les flux en valeur absolue est de +116 véhicules/heure et représente de +3% à +7% de croissance dans les carrefours desservant le site.

Ces évolutions restent assez limitées, il faut vérifier les réserves de capacité.



### Analyses

A l'heure de pointe du soir, l'impact du projet sur les flux en valeur absolue est de +196 véhicules/heure et représente de +5% à +18% de croissance dans les carrefours desservant le site.

Ces évolutions restent relativement limitées, il faut vérifier les réserves de capacité selon les prescriptions du CEREMA.

## 4.5 Etude de capacité des carrefours à feux en situation projet

### 4.5.1 Carrefour D67 / Rue Gambetta / Rue des Potiers / Allée des Peupliers

Le complément d'analyses porte sur l'étude d'impact de la circulation du carrefour à feux D67 / Rue Gambetta / Rue des Potiers / Allée des Peupliers. Il s'agit de vérifier comment évoluent les réserves de capacité.

En appliquant la méthode de calculs de réserves de capacité selon les prescriptions du CEREMA, on arrive aux tableaux suivants :

#### Rappel de la situation actuelle Heure de Pointe du matin

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	422	405	2	15	433	1	433	1	
	RD67 sud	604	586	18		606	1	606	1	
2	Rue Gambetta	3		2	1	4	1	4	1	
	Allée des Peupliers	19		13	6	25	1	25	1	
	Rue des Potiers	30		18	12	40	1	40	1	
	Total horaire	1 078					<b>Demande</b>	<b>646</b>		

Phase	Entrée	Durée de vert utile	Capacité théorique (uvp/h)	Réserve de capacité	Long. maximale de file
1	RD67 nord	43	983	56%	15
	RD67 sud	43	983	38%	25
2	Rue Gambetta	14	320	99%	0
	Allée des Peupliers	14	320	92%	0
	Rue des Potiers	14	320	87%	0
	Temps perdu par cycle	13			
	Durée du cycle	70			
	Résultat du carrefour		<b>1 303</b>	<b>50%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	51

#### Situation Projet - Heure de Pointe du matin

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	430	405	2	23	446	1	446	1	
	RD67 sud	629	586	43		633	1	633	1	
2	Rue Gambetta	3		2	1	4	1	4	1	
	Allée des Peupliers	19		13	6	25	1	25	1	
	Rue des Potiers	111		45	66	162	1	162	1	
	Total horaire	1 192					<b>Demande</b>	<b>795</b>		

Phase	Entrée	Durée de vert utile	Capacité théorique (uvp/h)	Réserve de capacité	Long. maximale de file
1	RD67 nord	43	983	55%	15
	RD67 sud	43	983	36%	25
2	Rue Gambetta	14	320	99%	0
	Allée des Peupliers	14	320	92%	0
	Rue des Potiers	14	320	49%	10
	Temps perdu par cycle	13			
	Durée du cycle	70			
	Résultat du carrefour		<b>1 303</b>	<b>39%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	51

Les résultats diffèrent assez peu de la situation actuelle : on conserve 39% de réserve globale du carrefour et toutes les branches conservent entre 36% et 99%.

On en déduit des réserves de capacités satisfaisantes pour le carrefour et pour toutes les branches.

**Le carrefour D67/Rue des Potiers en l'état projeté ne connaîtra aucun dysfonctionnement le matin.**

### Rappel de la situation actuelle Heure de Pointe du soir

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	492	470		22		507	1	507	1
	RD67 sud	389	359	30			392	1	392	1
2	Rue Gambetta	5	3	2			5	1	5	1
	Allée des Peupliers	2		1	1		3	1	3	1
	Rue des Potiers	26		11	15		38	1	38	1
Total horaire		914						<b>Demande</b>	<b>545</b>	

Phase	Entrée	Durée	Capacité	Réserve	Long.
1	RD67 nord	43	983	48%	20
	RD67 sud	43	983	60%	15
2	Rue Gambetta	14	320	98%	0
	Allée des Peupliers	14	320	99%	0
	Rue des Potiers	14	320	88%	0
Temps perdu par cycle		13			
Durée du cycle		70			
Résultat du carrefour			<b>1 303</b>	<b>58%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	51

### Situation Projet - Heure de Pointe du soir

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	531	470		61		574	1	574	1
	RD67 sud	467	359	108			478	1	478	1
2	Rue Gambetta	5	3	2			5	1	5	1
	Allée des Peupliers	2		1	1		3	1	3	1
	Rue des Potiers	85		31	54		126	1	126	1
Total horaire		1 090						<b>Demande</b>	<b>700</b>	

Phase	Entrée	Durée	Capacité	Réserve	Long.
1	RD67 nord	43	983	42%	20
	RD67 sud	43	983	51%	20
2	Rue Gambetta	14	320	98%	0
	Allée des Peupliers	14	320	99%	0
	Rue des Potiers	14	320	61%	5
Temps perdu par cycle		13			
Durée du cycle		70			
Résultat du carrefour			<b>1 303</b>	<b>46%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	51

Les résultats diffèrent assez peu de la situation actuelle : on conserve 46% de réserve globale du carrefour et toutes les branches conservent entre 42% et 99%.

On en déduit des réserves de capacités satisfaisantes pour le carrefour et pour toutes les branches.  
**Le carrefour D67/Rue des Potiers en l'état projeté ne connaîtra aucun dysfonctionnement le soir.**

### 4.5.2 Carrefour D75 / D67

Le complément d'analyses porte sur l'étude d'impact de la circulation du carrefour à feux D75 / D67. Il s'agit de vérifier comment évoluent les réserves de capacité.

En appliquant la méthode de calculs de réserves de capacité selon les prescriptions du CEREMA, on arrive aux tableaux suivants :

#### Rappel de la situation actuelle Heure de Pointe du matin

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	424	363	45		16	430	2	215	1
	RD67 sud	649	508	76		65	663	2	332	1
2	RD75 Ouest	519	374	88		57	534	2	267	1
	RD75 Est	390	277	49		64	401	2	201	1
	Total horaire	1 982						<b>Demande</b>	<b>532</b>	

Phase	Entrée	Durée de vert utile	Capacité théorique (uvp/h)	Réserve de capacité	Long. maximale de file
1	RD67 nord	35	1 455	70%	25
	RD67 sud	35	1 455	54%	40
2	RD75 Ouest	30	1 247	57%	35
	RD75 Est	30	1 247	68%	25
Temps perdu par cycle		12			
Durée du cycle		77			
Résultat du carrefour			<b>1 351</b>	<b>61%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	47

#### Situation Projet - Heure de Pointe du matin

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	478	391	58		29	487	2	243	1
	RD67 sud	656	515	76		65	670	2	335	1
2	RD75 Ouest	523	374	88		61	538	2	269	1
	RD75 Est	394	277	53		64	406	2	203	1
	Total horaire	2 051						<b>Demande</b>	<b>538</b>	

Phase	Entrée	Durée de vert utile	Capacité théorique (uvp/h)	Réserve de capacité	Long. maximale de file
1	RD67 nord	35	1 455	67%	30
	RD67 sud	35	1 455	54%	40
2	RD75 Ouest	30	1 247	57%	35
	RD75 Est	30	1 247	67%	25
Temps perdu par cycle		12			
Durée du cycle		77			
Résultat du carrefour			<b>1 351</b>	<b>60%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	47

Les résultats diffèrent assez peu de la situation actuelle : on conserve 60% de réserve globale du carrefour et toutes les branches conservent entre 54% et 67%.

On en déduit des réserves de capacités satisfaisantes pour le carrefour et pour toutes les branches.  
**Le carrefour RD75 / RD67 en l'état projeté ne connaîtra aucun dysfonctionnement le matin.**

### Rappel de la situation actuelle Heure de Pointe du soir

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	486	402	48		36	494	2	247	1
	RD67 sud	420	298	82		40	432	2	216	1
2	RD75 Ouest	406	285	69		52	418	2	209	1
	RD75 Est	328	229	39		60	338	2	169	1
	Total horaire	1 640						<b>Demande</b>	<b>416</b>	

Phase	Entrée	Durée	Capacité	Réserve	Long.
1	RD67 nord	35	1 455	66%	30
	RD67 sud	35	1 455	70%	25
2	RD75 Ouest	30	1 247	66%	25
	RD75 Est	30	1 247	73%	20
Temps perdu par cycle		12			
Durée du cycle		77			
Résultat du carrefour			<b>1 351</b>	<b>69%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	47

### Situation Projet - Heure de Pointe du soir

Phase	Entrée	Débit (uvp/h)	Mouvements				Débit équivalent (uvpd/h)	Nb de voies	Débit/ voie	Nb de voies en sortie
			direct	TAD	TAG	TAG spécial				
			1	1.1	1.7	1.1				
1	RD67 nord	525	423	57		45	535	2	268	1
	RD67 sud	460	338	82		40	472	2	236	1
2	RD75 Ouest	425	285	69		71	439	2	220	1
	RD75 Est	347	229	58		60	359	2	179	1
	Total horaire	1 757						<b>Demande</b>	<b>447</b>	

Phase	Entrée	Durée	Capacité	Réserve	Long.
1	RD67 nord	35	1 455	63%	30
	RD67 sud	35	1 455	68%	25
2	RD75 Ouest	30	1 247	65%	30
	RD75 Est	30	1 247	71%	25
Temps perdu par cycle		12			
Durée du cycle		77			
Résultat du carrefour			<b>1 351</b>	<b>67%</b>	

Hypothèses de calcul	
Capacité max par voie	1600
Longueur de véhicules	5
Nombre de phases	2
Nombre de cycles/heure	47

Les résultats diffèrent assez peu de la situation actuelle : on conserve 67% de réserve globale du carrefour et toutes les branches conservent entre 63% et 71%.

On en déduit des réserves de capacités satisfaisantes pour le carrefour et pour toutes les branches.  
**Le carrefour RD75 / RD67 en l'état projeté ne connaîtra aucun dysfonctionnement le soir.**

#### 4.6 Etude de capacité du carrefour D74 / D67

Le complément d'analyses porte sur l'étude de l'impact sur la circulation sur le carrefour D74 / D67. Le carrefour n'étant composé que de cédez-le-passage, nous n'avons analysé que les tourne-à-gauche (mouvements les plus contraignants).

Les calculs de réserves de capacité ont été réalisés selon la méthode du créneau critique du CEREMA pour les **mouvements de tourne-à-gauche**.

Les résultats sont proposés ci-après dans les tableaux suivants :

##### Heure de pointe du matin

D74 Est	TAG
Trafic tourne-à-gauche vers D67 sud	65 véh./heure
Créneau critique	6 sec.
Trafic de la voie principale	968
Capacité	280
Temps d'attente moyen	17 sec.

D67 sud	TAG
Trafic tourne-à-gauche vers D74 Ouest	503 véh./heure
Créneau critique	6 sec.
Trafic de la voie principale	252
Capacité	660
Temps d'attente moyen	23 sec.

##### Heure de pointe du soir

D74 Est	TAG
Trafic tourne-à-gauche vers D67 sud	43 véh./heure
Créneau critique	6 sec.
Trafic de la voie principale	951
Capacité	300
Temps d'attente moyen	14 sec.

D67 sud	TAG
Trafic tourne-à-gauche vers D74 Ouest	329 véh./heure
Créneau critique	6 sec.
Trafic de la voie principale	195
Capacité	700
Temps d'attente moyen	10 sec.

On en déduit des temps d'attente satisfaisants pour tous les mouvements de tourne-à-gauche en situation projet puisqu'ils sont estimés entre 10 et 23 secondes ( $\leq 30$  secondes), critère jugé satisfaisant selon les normes de calcul (quand il est inférieur à 30 secondes, on considère qu'il n'y aura aucun problème).

Au vu de ces résultats, des volumes de trafic attendus et des gabarits des voies, on peut estimer des réserves de capacité de l'ordre de 40% à 70% pour le carrefour.

**Le carrefour D74 / D67 ne connaîtra aucun dysfonctionnement aux heures de pointe du matin et du soir.**

#### 4.7 Etude de capacité du carrefour d'accès sur la Rue des Potiers

Le complément d'analyses porte sur l'étude de l'impact sur la circulation sur le carrefour d'accès aux logements Rue des Potiers.

Les calculs de réserves de capacité ont été réalisés selon la méthode du créneau critique du CEREMA. Les résultats sont proposés ci-après dans les tableaux suivants :

##### Heure de pointe du matin

Sortie Logements	TAG
Trafic tourne-à-gauche vers rue des Potiers	9 véh./heure
Créneau critique	6 sec.
Trafic de la voie principale	93
Capacité	750
Temps d'attente moyen	5 sec.

Entrée logements	TAG
Trafic tourne-à-gauche depuis la rue des Potiers	23 véh./heure
Créneau critique	6 sec.
Trafic de la voie principale	33
Capacité	850
Temps d'attente moyen	4 sec.

##### Heure de pointe du soir

Sortie Logements	TAG
Trafic tourne-à-gauche vers rue des Potiers	4 véh./heure
Créneau critique	6 sec.
Trafic de la voie principale	213
Capacité	680
Temps d'attente moyen	5 sec.

Entrée logements	TAG
Trafic tourne-à-gauche depuis la rue des Potiers	90 véh./heure
Créneau critique	6 sec.
Trafic de la voie principale	63
Capacité	800
Temps d'attente moyen	5 sec.

On en déduit des temps d'attente satisfaisants pour tous les mouvements de tourne-à-gauche en situation projet puisqu'ils sont estimés à 4 ou 5 secondes ( $\leq 30$  secondes), critère jugé très satisfaisant selon les normes de calcul (quand il est inférieur à 30 secondes, on considère qu'il n'y aura aucun problème).

Au vu de ces résultats, des volumes de trafic attendus et des gabarits des voies, on peut estimer des réserves de capacité de l'ordre de 90% pour le carrefour.

**Le carrefour d'accès Rue des Potiers ne connaîtra aucun dysfonctionnement aux heures de pointe du matin et du soir.**

#### 4.8 Impact global sur le réseau

Les calculs ont démontré un impact assez limité localement sur la voirie, les carrefours offrant des réserves de capacité suffisantes.

Concernant le réseau plus éloigné et les grands axes notamment, l'impact sera encore plus diffus et minime.

Les estimations du flux supplémentaire ne représentent que quelques véhicules en valeur absolue : seulement **116 à 196 nouveaux** véhicules/heure par sens de circulation sont à considérer aux heures de pointe du matin et du soir.

Cela ne représente au maximum que **3 véhicules toutes les minutes** par sens de circulation. Ils seront répartis de façon diffuse vers les grands axes et ne représentent qu'une infime part du trafic total.

En période de pointe, ces augmentations de trafic minimales ne sont absolument pas de nature à dégrader les conditions d'écoulement.

## 5 CONCLUSIONS

Le tableau synthétique suivant résume l'impact du projet et fournit **les capacités résiduelles estimées sur les accès** :

Axe desserte			Flux actuel	Capacité résiduelle actuelle *	Evaluation des flux générés par le projet	Evolution des flux	Capacité résiduelle *
D67	2 sens	Jour	9970	60%	220	2%	60%
	1 sens (entrée feu)	HPM	422	56%	8	2%	55%
	1 sens (entrée feu)	HPS	492	48%	39	8%	42%
D75	2 sens	Jour	8290	80%	110	1%	80%
	1 sens (entrée feu)	HPM	390	68%	4	1%	67%
	1 sens (entrée feu)	HPS	328	73%	19	6%	71%
Rue des Potiers	2 sens	Jour	800	90%	650	81%	70%
	1 sens (entrée feu)	HPM	30	87%	81	270%	49%
	1 sens (entrée feu)	HPS	26	88%	59	227%	61%
Projet	2 sens	Jour			720		90%
	1 sens (sortie)	HPM			90		90%
	1 sens (entrée)	HPS			130		90%

\* Capacité résiduelle estimée selon :

- Calculs capacité selon Méthode Carrefours à feux CEREMA pour l'Heure de Pointe du soir
- Calculs capacité selon Méthode Carrefours à feux CEREMA avec un trafic plus dilué pour la journée

Le projet générera **359** véhicules/jour par sens de circulation en plus de la situation actuelle.

A l'heure de pointe du matin, la génération du projet sera de **26** véhicules/heure en entrée et **90** en sortie.

A l'heure de pointe du soir, la génération du projet sera de **130** véhicules/heure en entrée et **66** en sortie.

L'augmentation du trafic journalier induite par le projet est de +1,2% à +4,3% sur le réseau principal.

Les flux supplémentaires dans les carrefours aux Heures de Pointe du Matin et du Soir sont de l'ordre de +3% / +18%.

Compte tenu des volumes prévisibles, nous sommes en mesure d'affirmer que l'impact du projet restera limité en valeur absolue.

Les estimations de réserves de capacité montrent qu'aucune dégradation des conditions de circulation n'est à prévoir sur les carrefours desservant le projet.

Les axes plus éloignés ne seront pas impactés par le volume de trafic supplémentaire (l'équivalent de 3 véhicules toutes les minutes en plus).

***Nous sommes en mesure d'affirmer que le projet de logements à Fontenay-aux-Roses n'aura qu'un impact très limité sur la circulation.***



## **ANNEXES : DÉTAILS DES COMPTAGES AUTOMATIQUES ET DES ENQUÊTES**

POINT GPS 48.78835, 2.29341

Unité : Nombre de véhicules

	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total
 Mardi 14 mars	36	18	6	6	14	24	83	227	433	304	254	230	255	275	267	269	348	521	547	492	290	156	125	83	5 263
Mercredi 15 mars	37	16	10	15	20	24	79	260	390	336	231	255	310	312	302	321	357	408	471	461	299	175	110	81	5 280
Jeudi 16 mars	62	29	10	9	16	23	66	262	450	372	238	222	273	289	286	285	412	513	510	431	275	144	110	114	5 401
Vendredi 17 mars	67	30	19	25	14	25	82	248	443	305	248	234	339	243	335	315	419	541	464	401	260	156	114	110	5 437
Samedi 18 mars	83	53	35	25	22	23	38	75	175	257	353	337	328	320	322	295	276	288	302	287	218	153	134	125	4 524
Dimanche 19 mars	112	89	59	44	18	19	38	50	87	170	242	236	281	248	245	273	245	272	265	227	202	138	86	75	3 721
Lundi 20 mars	29	14	10	6	12	15	71	251	443	285	218	221	255	263	272	296	374	516	508	377	300	136	89	85	5 046
TMJO	46	21	11	12	15	22	76	250	432	320	238	232	286	276	292	297	382	500	500	432	285	153	110	95	5 285
TMJA	61	36	21	19	17	22	65	196	346	290	255	248	292	279	290	293	347	437	438	382	263	151	110	96	4 953

 Mardi 14 mars	3	1	0	0	0	2	8	13	13	13	16	12	10	11	10	12	9	8	6	7	8	7	4	4	177
Mercredi 15 mars	3	1	1	1	1	3	7	9	9	16	17	11	10	10	13	8	9	9	9	8	6	6	5	4	176
Jeudi 16 mars	5	1	1	1	0	1	7	15	11	13	11	14	14	12	11	12	9	7	8	9	7	6	6	4	185
Vendredi 17 mars	4	2	0	0	0	1	9	14	13	12	10	12	14	14	13	13	10	10	9	7	6	7	6	3	189
Samedi 18 mars	3	2	0	1	2	1	4	7	9	6	9	6	12	10	5	10	8	9	7	4	5	6	6	3	135
Dimanche 19 mars	3	3	0	0	0	0	1	3	4	4	6	6	4	4	6	6	5	5	4	4	5	4	3	3	83
Lundi 20 mars	3	1	0	0	0	0	5	12	10	15	11	12	12	11	13	8	13	10	9	7	7	7	5	5	176
TMJO	4	1	0	0	0	1	7	13	11	14	13	12	12	12	12	11	10	9	8	8	7	7	5	4	181
TMJA	3	2	0	0	0	1	6	10	10	11	11	10	11	10	10	10	9	8	7	7	6	6	5	4	160

 Mardi 14 mars	39	19	6	6	14	26	91	240	446	317	270	242	265	286	277	281	357	529	553	499	298	163	129	87	5 440
Mercredi 15 mars	40	17	11	16	21	27	86	269	399	352	248	266	320	322	315	329	366	417	480	469	305	181	115	85	5 456
Jeudi 16 mars	67	30	11	10	16	24	73	277	461	385	249	236	287	301	297	297	421	520	518	440	282	150	116	118	5 586
Vendredi 17 mars	71	32	19	25	14	26	91	262	456	317	258	246	353	257	348	328	429	551	473	408	266	163	120	113	5 626
Samedi 18 mars	86	55	35	26	24	24	42	82	184	263	362	343	340	330	327	305	284	297	309	291	223	159	140	128	4 659
Dimanche 19 mars	115	92	59	44	18	19	39	53	91	174	248	242	285	252	251	279	250	277	269	231	207	142	89	78	3 804
Lundi 20 mars	32	15	10	6	12	15	76	263	453	300	229	233	267	274	285	304	387	526	517	384	307	143	94	90	5 222
TMJO	50	23	11	13	15	24	83	262	443	334	251	245	298	288	304	308	392	509	508	440	292	160	115	99	5 466
TMJA	64	37	22	19	17	23	71	207	356	301	266	258	302	289	300	303	356	445	446	389	270	157	115	100	5 113



TMJO TVC  
**5466**

TMJA TVC  
**5113**

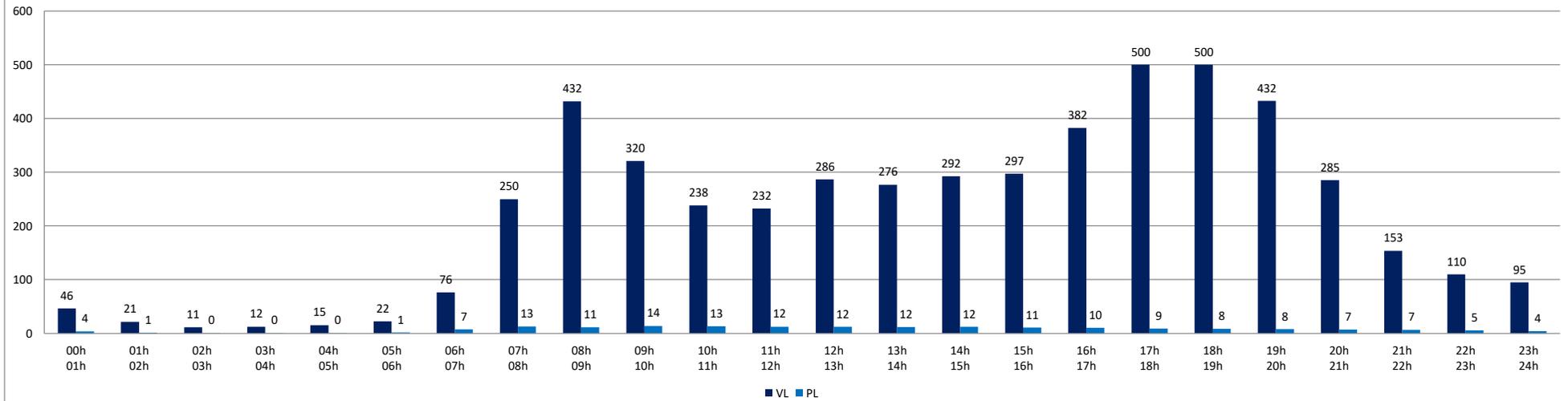
TMJO PL  
**181**  
3.3%

TMJA PL  
**160**  
3.1%

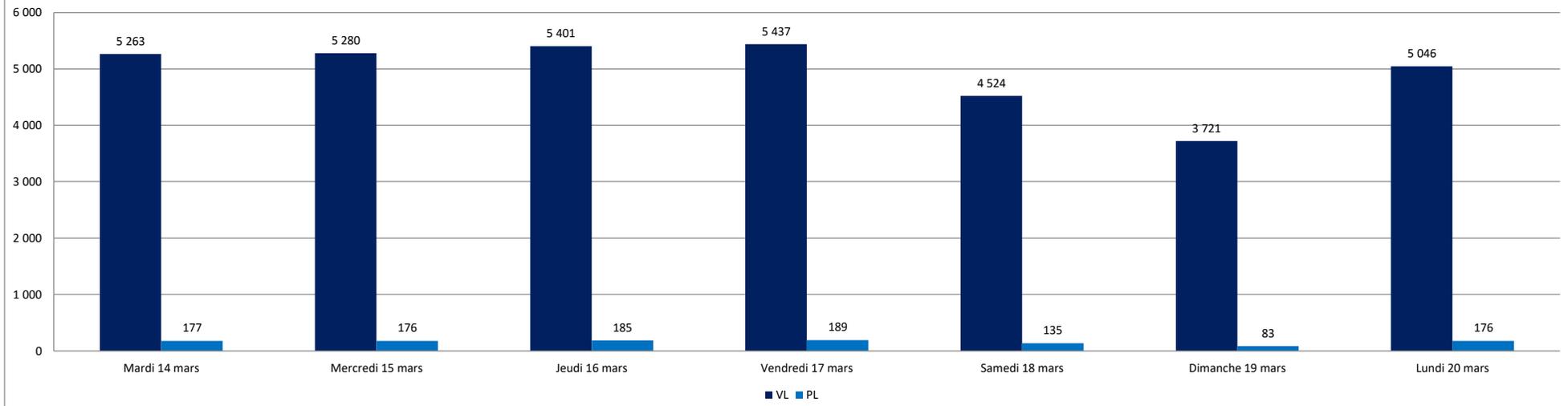
VL = Véhicules légers PL = Poids lourds  
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi-vendredi)  
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi-dimanche)

### DISTRIBUTION HORAIRE DES FLUX ( TMJO )



### DISTRIBUTION JOURNALIERE DES FLUX



Fontenay-aux-Roses COMPTAGES ROUTIERS - SYNTHESE (DEBIT VL/PL)	Point	Sens	Voie : D67 Direction : VERS NORD Période : Du 14/03/2023 au 20/03/2023	Page 1/2
	P01	2		

POINT GPS 48.78835, 2.29341

Unité : Nombre de véhicules

	00h 01h	01h 02h	02h 03h	03h 04h	04h 05h	05h 06h	06h 07h	07h 08h	08h 09h	09h 10h	10h 11h	11h 12h	12h 13h	13h 14h	14h 15h	15h 16h	16h 17h	17h 18h	18h 19h	19h 20h	20h 21h	21h 22h	22h 23h	23h 00h	Total
 Mardi 14 mars	31	2	4	13	13	22	96	402	503	429	273	247	230	227	202	195	258	308	276	235	209	106	79	53	4 413
Mercredi 15 mars	29	6	18	2	5	13	104	415	482	385	252	252	270	235	245	266	284	300	301	289	192	117	74	53	4 589
Jeudi 16 mars	36	24	1	7	4	19	75	423	533	412	268	252	247	247	230	235	272	334	356	279	180	109	93	58	4 694
Vendredi 17 mars	33	17	11	4	9	25	90	356	515	327	231	221	200	228	233	250	266	336	298	266	223	122	94	82	4 437
Samedi 18 mars	43	36	19	12	13	27	43	61	149	183	250	244	319	227	196	257	224	256	279	291	192	118	130	83	3 652
Dimanche 19 mars	57	51	32	23	12	12	25	31	60	99	148	230	243	201	200	190	216	306	299	219	156	108	67	37	3 022
Lundi 20 mars	24	10	1	7	8	26	87	418	512	389	224	220	207	241	196	192	267	320	316	240	167	88	69	58	4 287
TMJO	31	12	7	7	8	21	90	403	509	388	250	238	231	236	221	228	269	320	309	262	194	108	82	61	4 484
TMJA	36	21	12	10	9	21	74	301	393	318	235	238	245	229	215	226	255	309	304	260	188	110	87	61	4 156

 Mardi 14 mars	2	2	1	0	0	4	7	12	18	14	14	12	10	9	8	9	8	10	4	5	9	4	5	3	170
Mercredi 15 mars	4	1	1	0	1	1	9	11	13	10	10	16	11	11	7	8	7	9	6	6	6	3	5	3	159
Jeudi 16 mars	3	2	0	0	0	2	9	13	16	12	14	15	9	14	10	8	7	8	6	5	6	4	5	4	172
Vendredi 17 mars	3	1	0	0	1	2	8	15	15	14	14	15	11	12	8	9	11	12	5	5	6	4	5	3	179
Samedi 18 mars	3	3	0	0	1	2	4	6	6	7	6	5	4	5	7	5	6	4	5	3	5	4	4	3	98
Dimanche 19 mars	3	3	1	0	0	0	2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	4	5	3	3	2	67	
Lundi 20 mars	3	2	1	1	0	2	6	11	15	13	14	12	9	9	7	9	7	11	8	7	6	5	4	4	166
TMJO	3	2	1	0	0	2	8	12	15	13	13	14	10	11	8	9	8	10	6	6	7	4	5	3	169
TMJA	3	2	1	0	0	2	6	10	12	11	11	11	8	9	7	7	7	8	6	5	6	4	4	3	144

 Mardi 14 mars	33	4	5	13	13	26	103	414	521	443	287	259	240	236	210	204	266	318	280	240	218	110	84	56	4 583
Mercredi 15 mars	33	7	19	2	6	14	113	426	495	395	262	268	281	246	252	274	291	309	307	295	198	120	79	56	4 748
Jeudi 16 mars	39	26	1	7	4	21	84	436	549	424	282	267	256	261	240	243	279	342	362	284	186	113	98	62	4 866
Vendredi 17 mars	36	18	11	4	10	27	98	371	530	341	245	236	211	240	241	259	277	348	303	271	229	126	99	85	4 616
Samedi 18 mars	46	39	19	12	14	29	47	67	155	190	256	249	323	232	203	262	230	260	284	294	197	122	134	86	3 750
Dimanche 19 mars	60	54	33	23	12	12	25	33	63	103	152	233	247	204	204	193	220	310	304	223	161	111	70	39	3 089
Lundi 20 mars	27	12	2	8	8	28	93	429	527	402	238	232	216	250	203	201	274	331	324	247	173	93	73	62	4 453
TMJO	34	13	8	7	8	23	98	415	524	401	263	252	241	247	229	236	277	330	315	267	201	112	87	64	4 653
TMJA	39	23	13	10	10	22	80	311	406	328	246	249	253	238	222	234	262	317	309	265	195	114	91	64	4 301



TMJO TVC  
**4653**

TMJA TVC  
**4301**

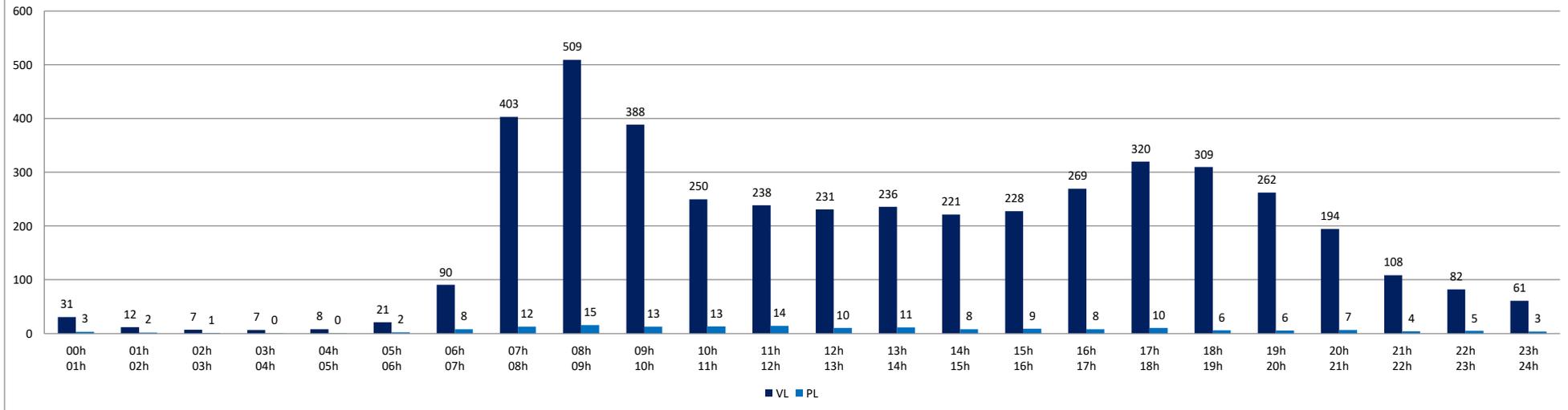
TMJO PL  
**169**  
3.6%

TMJA PL  
**144**  
3.4%

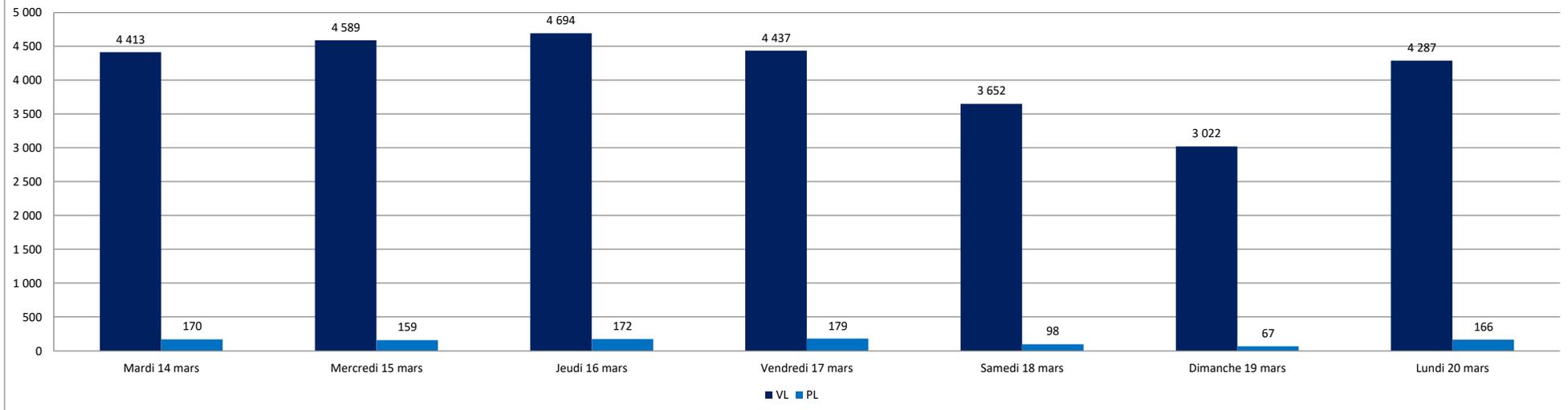
VL = Véhicules légers PL = Poids lourds  
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi-vendredi)  
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi-dimanche)

### DISTRIBUTION HORAIRE DES FLUX ( TMJO )



### DISTRIBUTION JOURNALIERE DES FLUX



POINT GPS 48.78576, 2.29341

Unité : Nombre de véhicules

	00h 01h	01h 02h	02h 03h	03h 04h	04h 05h	05h 06h	06h 07h	07h 08h	08h 09h	09h 10h	10h 11h	11h 12h	12h 13h	13h 14h	14h 15h	15h 16h	16h 17h	17h 18h	18h 19h	19h 20h	20h 21h	21h 22h	22h 23h	23h 00h	Total
 Mardi 14 mars	36	14	5	5	9	19	67	185	388	273	214	221	211	249	245	225	314	445	456	395	244	121	97	67	4 505
Mercredi 15 mars	33	15	9	16	18	30	57	188	335	305	225	253	260	267	266	271	309	412	382	380	269	149	90	71	4 610
Jeudi 16 mars	44	23	10	8	11	23	51	211	392	317	241	223	252	274	275	288	370	464	457	324	232	127	100	89	4 806
Vendredi 17 mars	60	33	16	23	12	19	73	215	361	296	245	229	275	234	290	310	358	472	412	328	211	127	100	98	4 797
Samedi 18 mars	65	48	28	16	21	18	30	59	159	232	306	274	307	294	275	266	252	257	266	239	174	116	114	112	3 928
Dimanche 19 mars	98	77	45	40	15	16	30	44	61	146	207	193	249	204	218	225	196	212	226	189	171	110	74	57	3 103
Lundi 20 mars	21	15	10	6	7	11	63	197	340	230	207	197	227	247	218	291	317	446	442	316	239	109	83	71	4 310
TMJO	39	20	10	12	11	20	62	199	363	284	226	225	245	254	259	277	334	448	430	349	239	127	94	79	4 606
TMJA	51	32	18	16	13	19	53	157	291	257	235	227	254	253	255	268	302	387	377	310	220	123	94	81	4 294

 Mardi 14 mars	2	1	0	0	0	2	6	15	13	10	11	10	10	11	11	9	15	8	8	10	6	5	4	5	172
Mercredi 15 mars	3	2	0	0	0	1	6	17	12	16	13	16	11	10	10	11	11	10	10	10	8	4	6	5	192
Jeudi 16 mars	2	2	0	0	0	2	7	18	13	15	16	12	10	12	11	11	12	11	9	12	4	6	5	5	195
Vendredi 17 mars	2	2	0	0	0	1	6	14	15	16	15	15	13	12	15	11	11	9	11	10	5	4	4	4	195
Samedi 18 mars	2	2	0	0	0	1	4	8	7	10	7	7	8	11	7	10	9	10	11	10	8	7	6	6	151
Dimanche 19 mars	3	2	0	0	0	0	2	4	5	6	3	6	5	6	6	6	7	7	6	6	5	5	5	5	102
Lundi 20 mars	3	1	0	0	0	1	6	13	15	13	11	12	11	10	11	9	10	12	11	8	4	4	4	5	174
TMJO	2	2	0	0	0	1	6	15	14	14	13	13	11	11	12	10	12	10	10	10	5	5	5	5	186
TMJA	2	2	0	0	0	1	5	13	11	12	11	11	10	10	10	10	11	10	10	9	6	5	5	5	169

 Mardi 14 mars	38	15	5	5	9	21	73	200	401	283	225	231	221	260	256	234	329	453	464	405	250	126	101	72	4 677
Mercredi 15 mars	36	17	9	16	18	31	63	205	347	321	238	269	271	277	276	282	320	422	392	390	277	153	96	76	4 802
Jeudi 16 mars	46	25	10	8	11	25	58	229	405	332	257	235	262	286	286	299	382	475	466	336	236	133	105	94	5 001
Vendredi 17 mars	62	35	16	23	12	20	79	229	376	312	260	244	288	246	305	321	369	481	423	338	216	131	104	102	4 992
Samedi 18 mars	67	50	28	16	21	19	34	67	166	242	313	281	315	305	282	276	261	267	277	249	182	123	120	118	4 079
Dimanche 19 mars	101	79	45	40	15	16	32	48	66	152	210	199	254	210	224	231	203	219	233	195	177	115	79	62	3 205
Lundi 20 mars	24	16	10	6	7	12	69	210	355	243	218	209	238	257	229	300	327	458	453	324	243	113	87	76	4 484
TMJO	41	22	10	12	11	22	68	215	377	298	240	238	256	265	270	287	345	458	440	359	244	131	99	84	4 791
TMJA	53	34	18	16	13	21	58	170	302	269	246	238	264	263	265	278	313	396	387	320	226	128	99	86	4 463



TMJO TVC  
**4791**

TMJA TVC  
**4463**

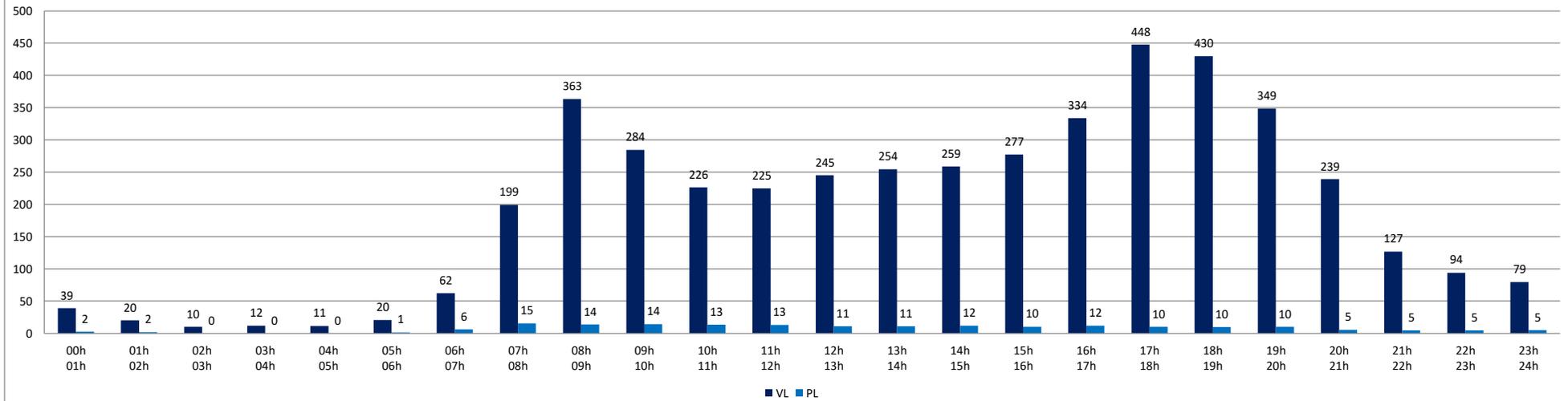
TMJO PL  
**186**  
3.9%

TMJA PL  
**169**  
3.8%

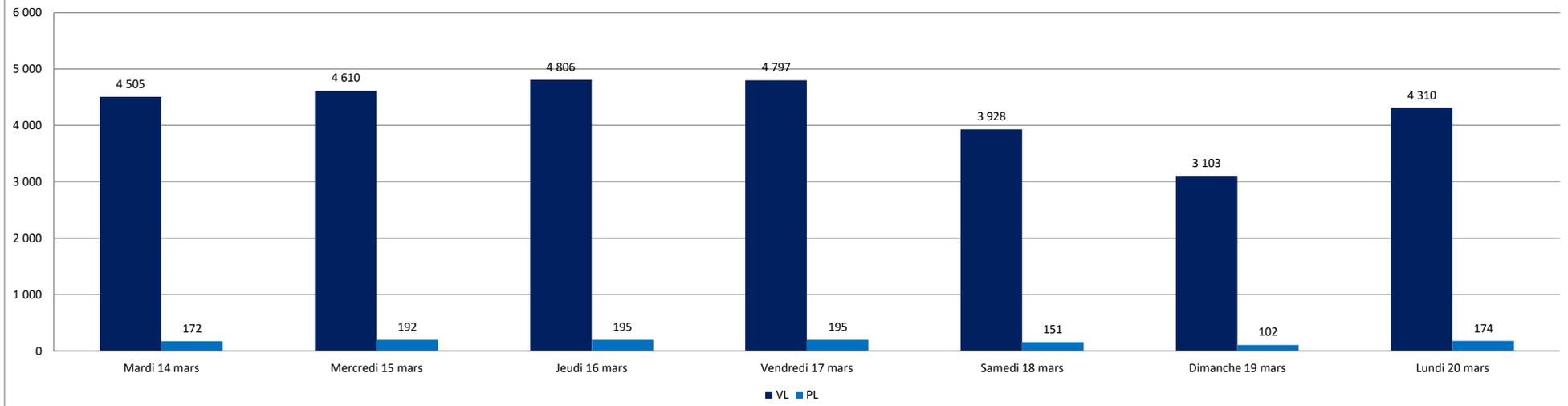
VL = Véhicules légers PL = Poids lourds  
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi-vendredi)  
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi-dimanche)

### DISTRIBUTION HORAIRE DES FLUX ( TMJO )



### DISTRIBUTION JOURNALIERE DES FLUX



Fontenay-aux-Roses COMPTAGES ROUTIERS - SYNTHESE (DEBIT VL/PL)	Point	Sens	Voie : D67 Direction : VERS NORD Période : Du 14/03/2023 au 20/03/2023	Page 1/2
	P02	2		

POINT GPS 48.78576, 2.29341

Unité : Nombre de véhicules

	00h 01h	01h 02h	02h 03h	03h 04h	04h 05h	05h 06h	06h 07h	07h 08h	08h 09h	09h 10h	10h 11h	11h 12h	12h 13h	13h 14h	14h 15h	15h 16h	16h 17h	17h 18h	18h 19h	19h 20h	20h 21h	21h 22h	22h 23h	23h 00h	Total
 Mardi 14 mars	36	8	7	11	9	31	96	389	577	466	319	291	265	263	254	242	310	341	328	282	219	119	90	65	5 018
Mercredi 15 mars	34	11	10	10	9	20	112	383	474	459	297	274	311	272	263	269	289	344	373	306	232	103	87	56	4 998
Jeudi 16 mars	43	12	12	7	6	21	93	438	551	422	311	320	277	301	259	273	315	355	381	308	209	124	87	77	5 202
Vendredi 17 mars	48	14	10	6	13	25	106	344	564	383	280	258	250	273	266	283	312	356	347	285	239	148	104	97	5 011
Samedi 18 mars	55	40	19	7	11	24	47	77	141	207	299	295	352	267	246	270	248	325	345	335	219	119	117	102	4 167
Dimanche 19 mars	65	53	36	28	12	18	25	39	66	114	190	253	266	230	229	202	243	349	318	254	190	112	79	47	3 418
Lundi 20 mars	23	8	7	4	10	28	92	451	512	399	251	255	232	298	218	217	321	370	359	278	193	104	75	60	4 765
TMJO	37	11	9	8	9	25	100	401	536	426	292	280	267	281	252	257	309	353	358	292	218	120	89	71	4 999
TMJA	43	21	14	10	10	24	82	303	412	350	278	278	279	272	248	251	291	349	350	293	214	118	91	72	4 654

 Mardi 14 mars	3	2	0	0	0	5	14	12	19	14	14	12	12	10	12	9	10	9	6	8	4	4	3	3	194
Mercredi 15 mars	3	2	1	0	1	0	9	12	13	12	13	12	13	13	8	11	10	8	10	7	6	5	4	3	176
Jeudi 16 mars	2	2	0	1	0	2	10	15	11	12	13	11	13	11	13	12	12	10	8	5	4	4	5	4	180
Vendredi 17 mars	3	1	1	0	1	4	10	11	12	15	11	12	14	11	14	9	8	7	9	4	5	3	4	6	175
Samedi 18 mars	2	2	0	0	2	3	6	5	6	6	8	6	6	7	4	5	3	4	4	3	4	3	3	3	95
Dimanche 19 mars	2	2	1	0	0	0	0	3	5	3	5	5	6	5	3	5	5	6	2	3	2	1	1	2	67
Lundi 20 mars	3	2	1	1	0	0	8	11	16	13	13	12	11	11	11	10	11	10	9	7	4	4	3	3	174
TMJO	3	2	1	0	0	2	10	12	14	13	13	12	13	11	12	11	10	9	9	6	5	4	4	4	180
TMJA	3	2	1	0	1	2	8	10	12	11	11	10	11	10	9	9	8	8	7	5	5	3	3	3	152

 Mardi 14 mars	39	10	7	11	9	36	110	401	596	480	333	303	277	273	266	254	319	351	337	288	227	123	94	68	5 212
Mercredi 15 mars	37	13	11	10	10	20	121	395	487	471	310	286	324	285	271	280	299	352	383	313	238	108	91	59	5 174
Jeudi 16 mars	45	14	12	8	6	23	103	453	562	434	324	331	290	312	272	285	327	365	389	313	213	128	92	81	5 382
Vendredi 17 mars	51	15	11	6	14	29	116	355	576	398	291	270	264	284	280	292	320	363	356	289	244	151	108	103	5 186
Samedi 18 mars	57	42	19	7	13	27	53	82	147	213	307	301	358	274	250	275	251	329	349	338	223	122	120	105	4 262
Dimanche 19 mars	67	55	37	28	12	18	25	42	71	117	195	258	272	235	232	207	248	355	320	257	192	113	80	49	3 485
Lundi 20 mars	26	10	8	5	10	28	100	462	528	412	264	267	243	309	229	227	332	380	368	285	197	108	78	63	4 939
TMJO	40	12	10	8	10	27	110	413	550	439	304	291	280	293	264	268	319	362	367	298	224	124	93	75	5 179
TMJA	46	23	15	11	11	26	90	313	424	361	289	288	290	282	257	260	299	356	357	298	219	122	95	75	4 806



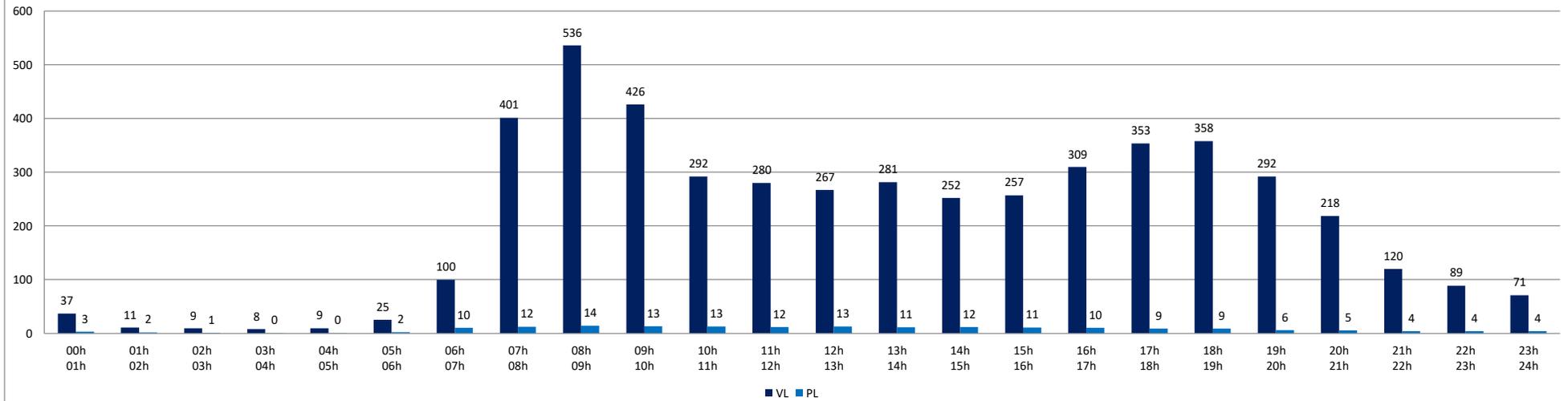
TMJO TVC
<b>5179</b>
TMJO PL
<b>180</b>
3.5%

TMJA TVC
<b>4806</b>
TMJA PL
<b>152</b>
3.2%

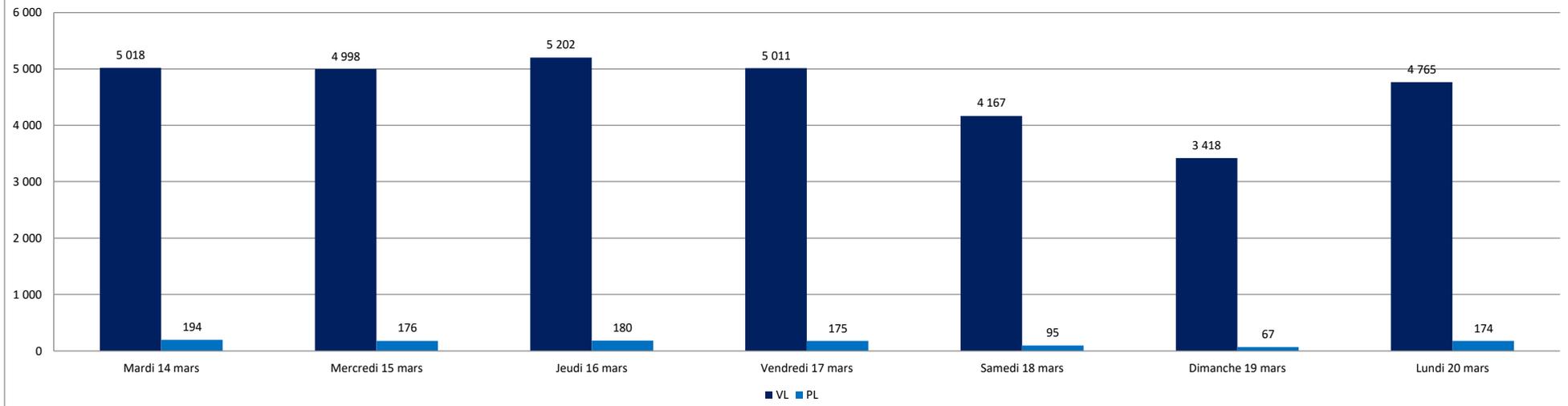
VL = Véhicules légers PL = Poids lourds  
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi-vendredi)  
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi-dimanche)

DISTRIBUTION HORAIRE DES FLUX ( TMJO )



DISTRIBUTION JOURNALIERE DES FLUX



POINT GPS 48.78569, 2.29403

Unité : Nombre de véhicules

	00h 01h	01h 02h	02h 03h	03h 04h	04h 05h	05h 06h	06h 07h	07h 08h	08h 09h	09h 10h	10h 11h	11h 12h	12h 13h	13h 14h	14h 15h	15h 16h	16h 17h	17h 18h	18h 19h	19h 20h	20h 21h	21h 22h	22h 23h	23h 00h	Total
 Mardi 14 mars	0	0	0	0	0	0	0	8	29	21	27	23	21	22	16	19	26	17	19	21	19	18	9	2	317
Mercredi 15 mars	0	0	1	1	0	0	5	7	35	17	19	27	28	23	21	22	26	25	22	24	22	13	7	1	346
Jeudi 16 mars	0	1	1	1	0	0	4	7	34	23	15	18	20	31	17	22	25	21	22	20	21	15	4	2	324
Vendredi 17 mars	0	1	0	0	0	1	3	9	27	16	17	25	23	19	20	23	29	26	21	22	22	13	6	4	327
Samedi 18 mars	1	1	0	0	0	1	1	6	11	17	20	22	18	17	22	20	22	23	23	17	9	5	6	6	268
Dimanche 19 mars	2	1	0	1	1	0	0	1	2	8	12	12	14	11	9	12	16	16	17	13	9	5	3	2	167
Lundi 20 mars	0	0	0	0	1	2	3	6	33	24	15	17	22	23	20	16	28	34	28	24	22	15	7	2	342
TMJO	0	0	0	0	0	1	3	7	32	20	19	22	23	24	19	20	27	25	22	22	21	15	7	2	331
TMJA	0	1	0	0	0	1	2	6	24	18	18	21	21	21	18	19	25	23	22	20	18	12	6	3	299

 Mardi 14 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Mercredi 15 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Jeudi 16 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Vendredi 17 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Samedi 18 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Dimanche 19 mars	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 20 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
TMJO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
TMJA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

 Mardi 14 mars	0	0	0	0	0	0	0	8	30	23	27	23	21	22	16	19	26	17	19	21	19	18	9	2	320
Mercredi 15 mars	0	0	1	1	0	0	5	7	35	17	20	27	29	23	21	23	26	25	22	24	22	13	7	1	349
Jeudi 16 mars	0	1	1	1	0	0	4	7	34	24	15	18	22	31	17	22	26	21	22	20	21	15	4	2	328
Vendredi 17 mars	0	1	0	0	0	1	3	9	28	16	17	26	23	19	21	23	29	26	21	22	22	13	6	4	330
Samedi 18 mars	1	1	0	0	0	1	1	6	11	17	21	22	18	18	22	20	22	23	23	17	9	5	6	6	270
Dimanche 19 mars	2	1	0	1	1	0	0	1	2	8	12	12	14	11	9	12	16	16	17	13	9	5	3	2	167
Lundi 20 mars	0	0	0	0	1	2	3	6	33	25	16	17	22	25	20	17	28	34	28	24	22	15	7	2	347
TMJO	0	0	0	0	0	1	3	7	32	21	19	22	23	24	19	21	27	25	22	22	21	15	7	2	335
TMJA	0	1	0	0	0	1	2	6	25	19	18	21	21	21	18	19	25	23	22	20	18	12	6	3	302



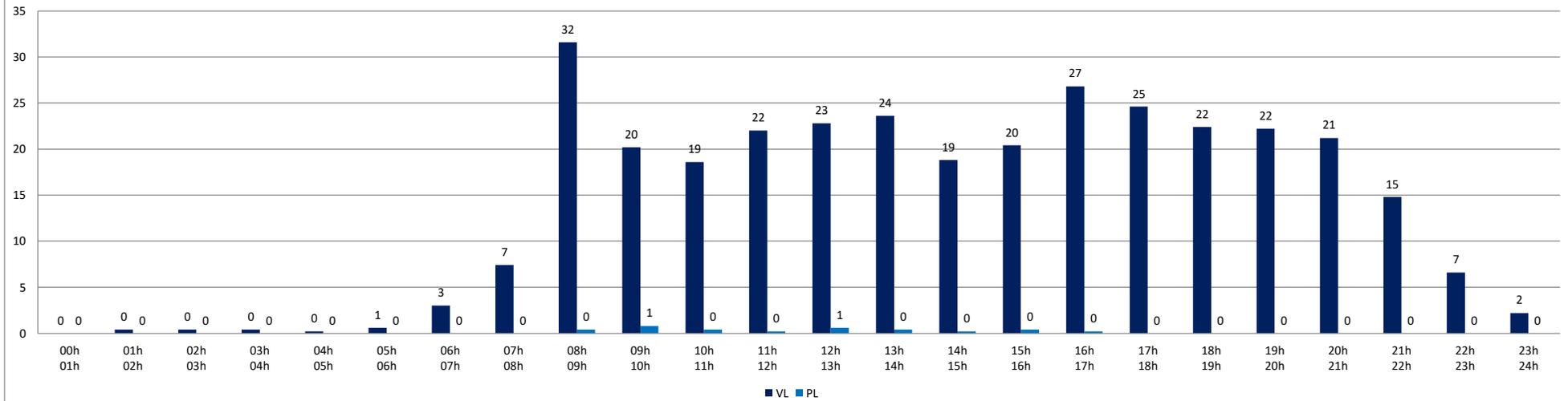
TMJO TVC
<b>335</b>
TMJO PL
<b>4</b>
1.1%

TMJA TVC
<b>302</b>
TMJA PL
<b>3</b>
0.9%

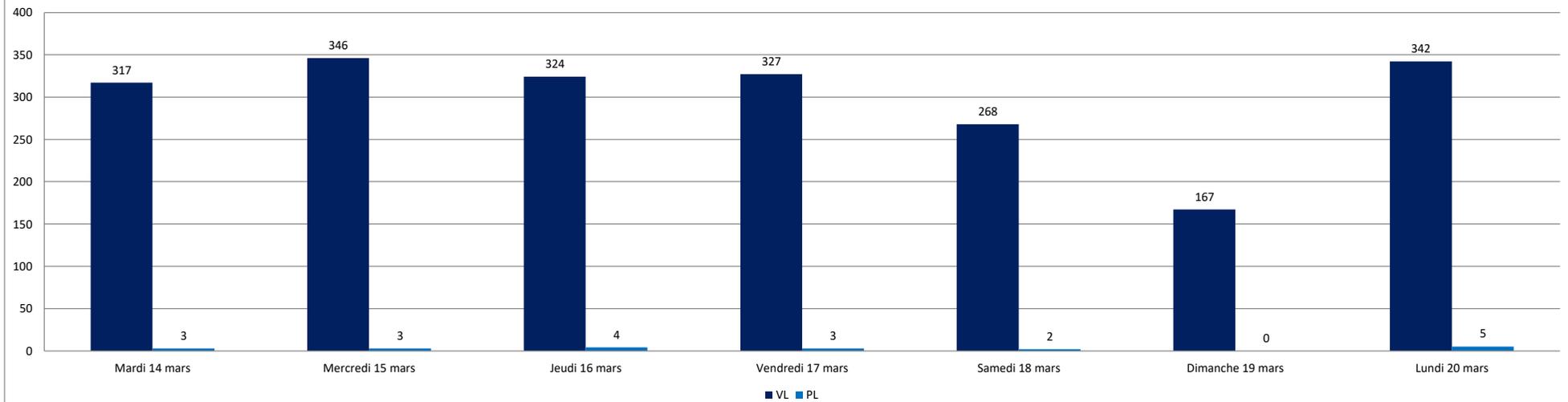
VL = Véhicules légers PL = Poids lourds  
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi-vendredi)  
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi-dimanche)

### DISTRIBUTION HORAIRE DES FLUX ( TMJO )



### DISTRIBUTION JOURNALIERE DES FLUX



POINT GPS 48.78569, 2.29403

Unité : Nombre de véhicules

	00h 01h	01h 02h	02h 03h	03h 04h	04h 05h	05h 06h	06h 07h	07h 08h	08h 09h	09h 10h	10h 11h	11h 12h	12h 13h	13h 14h	14h 15h	15h 16h	16h 17h	17h 18h	18h 19h	19h 20h	20h 21h	21h 22h	22h 23h	23h 00h	Total
 Mardi 14 mars	0	0	0	0	0	0	0	8	40	42	20	32	32	15	18	28	39	41	32	38	31	11	15	8	450
Mercredi 15 mars	5	0	1	0	0	1	5	12	43	26	21	25	45	35	21	31	44	42	44	30	35	12	11	5	494
Jeudi 16 mars	1	2	2	0	0	1	4	12	43	32	22	23	24	31	23	24	41	47	37	34	32	8	4	4	451
Vendredi 17 mars	1	0	0	0	1	1	1	13	40	22	23	24	12	29	24	34	46	43	38	36	33	9	7	4	441
Samedi 18 mars	2	1	0	1	0	1	1	5	17	22	29	31	26	25	26	30	33	30	27	26	15	7	7	6	368
Dimanche 19 mars	2	1	0	0	1	0	1	2	8	11	17	24	21	23	18	21	22	28	29	20	12	9	5	3	278
Lundi 20 mars	2	1	0	1	0	0	1	11	47	36	23	26	30	28	25	31	43	51	43	35	31	9	3	1	478
TMJO	2	1	1	0	0	1	2	11	43	32	22	26	29	28	22	30	43	45	39	35	32	10	8	4	463
TMJA	2	1	0	0	0	1	2	9	34	27	22	26	27	27	22	28	38	40	36	31	27	9	7	4	423

 Mardi 14 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Mercredi 15 mars	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Jeudi 16 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Vendredi 17 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
Samedi 18 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Dimanche 19 mars	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 20 mars	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
TMJO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
TMJA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

 Mardi 14 mars	0	0	0	0	0	0	0	8	40	42	20	32	34	16	18	28	40	41	32	38	31	11	15	8	454
Mercredi 15 mars	5	1	1	0	0	1	5	12	44	26	22	26	45	35	21	31	44	42	44	30	35	12	11	5	498
Jeudi 16 mars	1	2	2	0	0	1	4	12	43	33	22	24	24	31	24	25	41	47	37	34	32	8	4	4	455
Vendredi 17 mars	1	0	0	0	1	1	1	13	41	22	23	25	14	29	25	34	46	44	38	36	33	9	7	4	447
Samedi 18 mars	2	1	0	1	0	1	1	5	17	22	30	31	27	25	26	31	33	30	27	26	15	7	7	6	371
Dimanche 19 mars	2	1	0	0	1	0	1	2	8	11	17	24	21	23	18	21	22	28	29	20	12	9	5	3	278
Lundi 20 mars	2	1	0	1	0	0	1	12	47	36	24	26	30	28	26	32	43	51	43	35	31	9	3	1	482
TMJO	2	1	1	0	0	1	2	11	43	32	22	27	29	28	23	30	43	45	39	35	32	10	8	4	467
TMJA	2	1	0	0	0	1	2	9	34	27	23	27	28	27	23	29	38	40	36	31	27	9	7	4	426



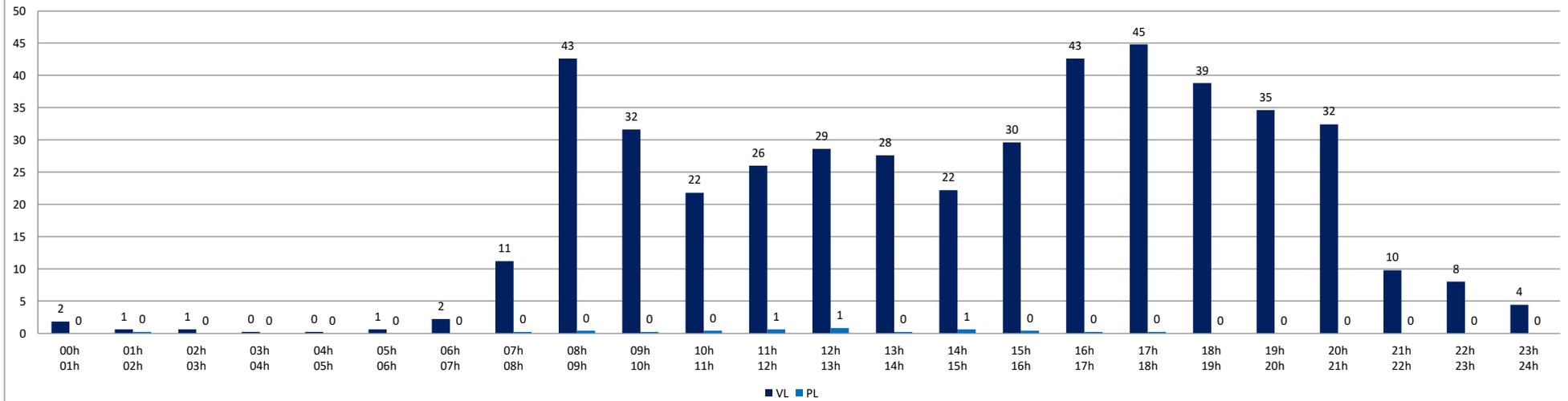
TMJO TVC
<b>467</b>
TMJO PL
<b>4</b>
0.9%

TMJA TVC
<b>426</b>
TMJA PL
<b>4</b>
0.8%

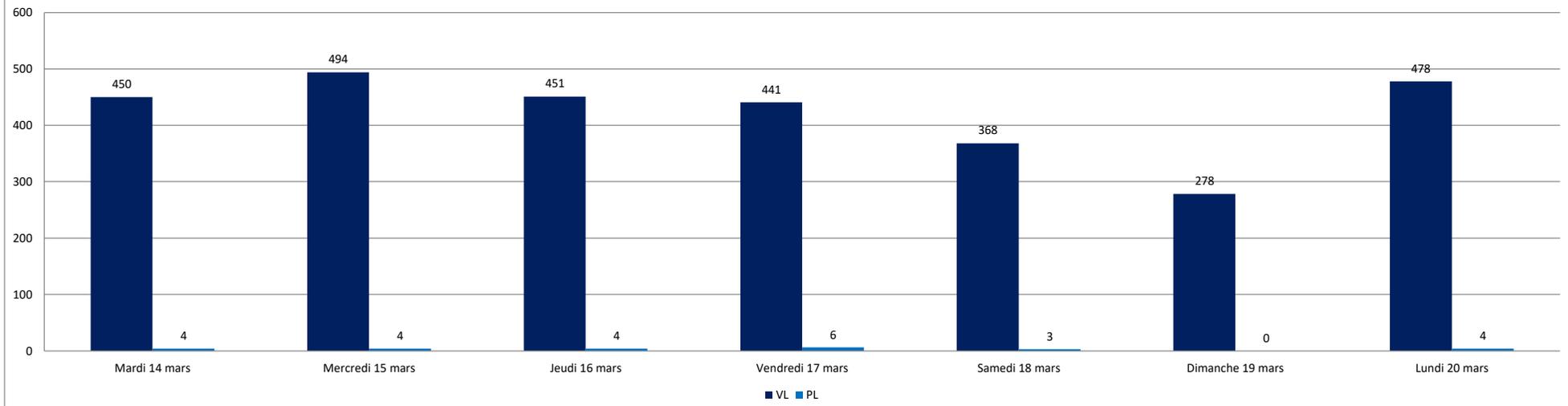
VL = Véhicules légers PL = Poids lourds  
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi-vendredi)  
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi-dimanche)

### DISTRIBUTION HORAIRE DES FLUX ( TMJO )



### DISTRIBUTION JOURNALIERE DES FLUX



POINT GPS 48.78433, 2.29444

Unité : Nombre de véhicules

	00h 01h	01h 02h	02h 03h	03h 04h	04h 05h	05h 06h	06h 07h	07h 08h	08h 09h	09h 10h	10h 11h	11h 12h	12h 13h	13h 14h	14h 15h	15h 16h	16h 17h	17h 18h	18h 19h	19h 20h	20h 21h	21h 22h	22h 23h	23h 00h	Total
 Mardi 14 mars	35	7	4	6	6	24	69	203	370	261	200	202	187	207	248	201	271	312	282	287	178	142	92	71	3 865
Mercredi 15 mars	38	16	16	9	12	17	69	221	354	268	204	215	244	265	215	224	202	287	335	241	164	130	80	63	3 889
Jeudi 16 mars	55	15	13	3	9	27	74	201	377	291	239	211	213	229	209	227	251	310	328	259	157	133	110	67	4 008
Vendredi 17 mars	38	19	9	10	8	27	66	193	328	261	168	204	254	230	205	227	250	313	322	261	208	130	97	66	3 894
Samedi 18 mars	43	31	23	19	6	13	36	64	111	184	199	252	256	272	246	230	203	263	211	229	179	132	106	36	3 344
Dimanche 19 mars	64	32	21	21	14	16	22	41	59	89	181	227	217	191	184	147	163	191	212	213	142	113	65	42	2 667
Lundi 20 mars	19	15	5	8	11	26	77	208	376	257	184	178	229	190	214	189	247	305	282	219	167	96	78	58	3 638
TMJO	37	14	9	7	9	24	71	205	361	268	199	202	225	224	218	214	244	305	310	253	175	126	91	65	3 859
TMJA	42	19	13	11	9	21	59	162	282	230	196	213	229	226	217	206	227	283	282	244	171	125	90	58	3 615

 Mardi 14 mars	2	3	0	0	0	0	5	8	11	8	9	9	5	7	10	7	9	8	6	5	5	4	4	3	128
Mercredi 15 mars	2	2	0	0	0	0	5	7	10	10	11	7	5	7	9	8	5	5	7	7	4	3	5	3	122
Jeudi 16 mars	2	2	0	0	0	1	5	9	8	9	8	9	6	8	9	8	9	8	10	5	4	3	4	5	132
Vendredi 17 mars	3	4	1	0	0	0	6	9	11	10	11	8	5	7	9	7	6	8	9	8	5	4	3	3	137
Samedi 18 mars	2	2	0	0	0	0	4	6	4	6	6	5	6	6	4	5	7	4	5	5	4	5	4	5	95
Dimanche 19 mars	2	2	0	0	1	0	2	3	4	3	5	3	3	2	6	3	3	4	1	2	4	2	4	4	63
Lundi 20 mars	2	4	0	0	0	0	6	6	9	11	8	9	8	7	9	10	8	7	6	6	5	4	4	3	132
TMJO	2	3	0	0	0	0	5	8	10	10	9	8	6	7	9	8	7	7	8	6	5	4	4	3	130
TMJA	2	3	0	0	0	0	5	7	8	8	8	7	5	6	8	7	7	6	6	5	4	4	4	4	116

 Mardi 14 mars	37	10	4	6	6	24	74	211	381	269	209	211	192	214	258	208	280	320	288	292	183	146	96	74	3 993
Mercredi 15 mars	40	18	16	9	12	17	74	228	364	278	215	222	249	272	224	232	207	292	342	248	168	133	85	66	4 011
Jeudi 16 mars	57	17	13	3	9	28	79	210	385	300	247	220	219	237	218	235	260	318	338	264	161	136	114	72	4 140
Vendredi 17 mars	41	23	10	10	8	27	72	202	339	271	179	212	259	237	214	234	256	321	331	269	213	134	100	69	4 031
Samedi 18 mars	45	33	23	19	6	13	40	70	115	190	205	257	262	278	250	235	210	267	216	234	183	137	110	41	3 439
Dimanche 19 mars	66	34	21	21	15	16	24	44	63	92	186	230	220	193	190	150	166	195	213	215	146	115	69	46	2 730
Lundi 20 mars	21	19	5	8	11	26	83	214	385	268	192	187	237	197	223	199	255	312	288	225	172	100	82	61	3 770
TMJO	39	17	10	7	9	24	76	213	371	277	208	210	231	231	227	222	252	313	317	260	179	130	95	68	3 989
TMJA	44	22	13	11	10	22	64	168	290	238	205	220	234	233	225	213	233	289	288	250	175	129	94	61	3 731



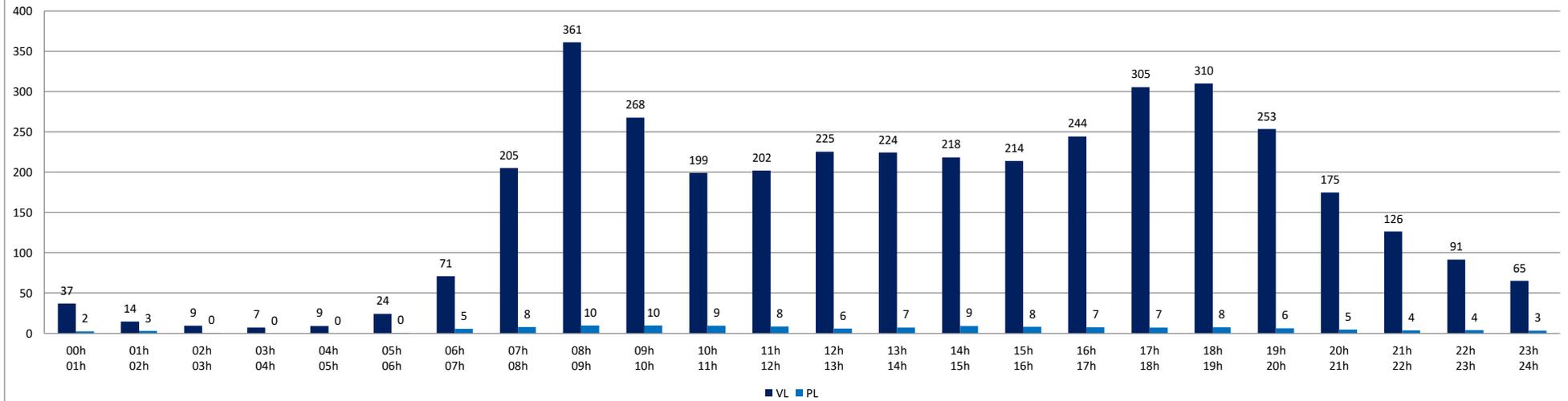
TMJO TVC
<b>3989</b>
TMJO PL
<b>130</b>
3.3%

TMJA TVC
<b>3731</b>
TMJA PL
<b>116</b>
3.1%

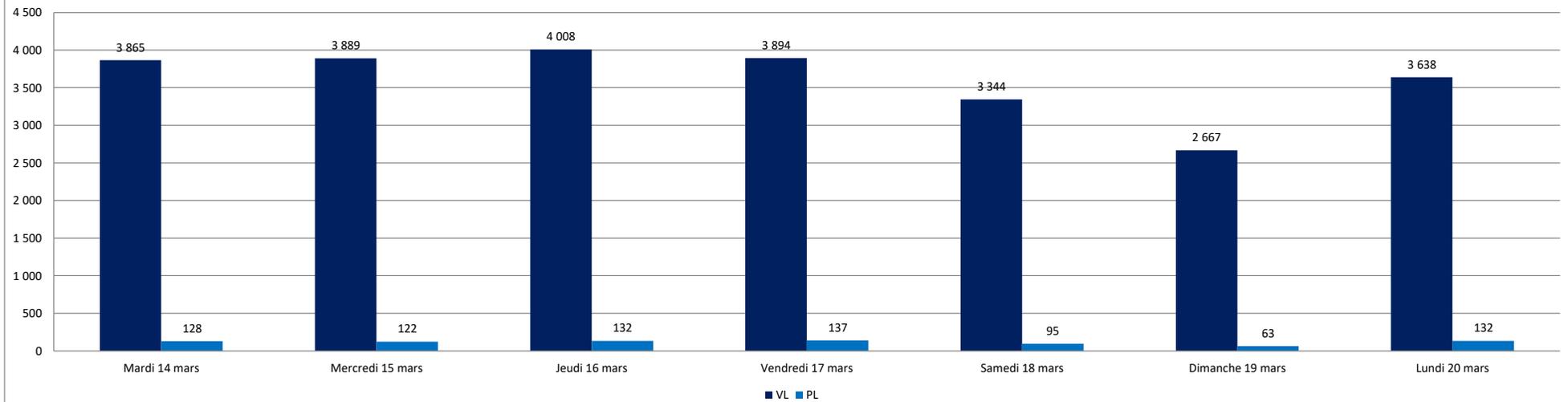
VL = Véhicules légers PL = Poids lourds  
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi-vendredi)  
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi-dimanche)

### DISTRIBUTION HORAIRE DES FLUX ( TMJO )



### DISTRIBUTION JOURNALIERE DES FLUX



POINT GPS 48.78433, 2.29444

Unité : Nombre de véhicules

	00h 01h	01h 02h	02h 03h	03h 04h	04h 05h	05h 06h	06h 07h	07h 08h	08h 09h	09h 10h	10h 11h	11h 12h	12h 13h	13h 14h	14h 15h	15h 16h	16h 17h	17h 18h	18h 19h	19h 20h	20h 21h	21h 22h	22h 23h	23h 00h	Total
 Mardi 14 mars	37	9	11	6	11	14	56	202	446	327	181	259	258	216	199	234	335	387	356	286	201	119	103	56	4 309
Mercredi 15 mars	30	9	7	5	8	18	55	191	400	284	217	211	253	250	217	256	287	333	335	308	221	119	103	56	4 136
Jeudi 16 mars	40	22	9	8	6	18	50	216	435	334	213	215	220	197	216	232	330	376	321	307	215	114	85	63	4 242
Vendredi 17 mars	29	21	11	8	10	15	40	219	454	326	173	191	249	212	263	279	302	349	360	303	216	143	131	88	4 392
Samedi 18 mars	48	25	16	9	9	12	14	52	104	150	173	212	254	269	233	239	235	230	259	233	172	125	103	78	3 254
Dimanche 19 mars	63	41	32	13	11	7	20	20	60	95	160	209	225	178	158	143	180	193	246	188	155	102	53	44	2 596
Lundi 20 mars	23	15	8	4	9	12	56	227	407	296	181	193	178	188	184	195	306	355	362	293	193	86	86	75	3 932
TMJO	32	15	9	6	9	15	51	211	428	313	193	214	232	213	216	239	312	360	347	299	209	117	94	67	4 202
TMJA	39	20	13	8	9	14	42	161	329	259	185	213	234	216	210	225	282	318	320	274	196	116	89	65	3 837

 Mardi 14 mars	1	1	0	0	0	2	3	6	5	8	9	9	8	6	5	7	8	7	6	3	3	3	2	2	104
Mercredi 15 mars	1	1	1	0	0	0	4	6	5	7	7	7	8	8	6	6	7	6	5	3	3	2	3	2	98
Jeudi 16 mars	1	1	0	0	0	1	2	5	6	8	6	8	8	4	5	7	8	6	4	5	3	4	3	3	98
Vendredi 17 mars	1	0	0	0	0	0	3	8	6	8	7	8	7	5	5	9	7	8	7	4	4	3	4	3	107
Samedi 18 mars	1	0	0	0	0	0	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	2	50
Dimanche 19 mars	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	31
Lundi 20 mars	1	1	0	0	0	0	2	5	5	6	9	8	5	5	6	8	7	7	4	3	5	3	2	2	94
TMJO	1	1	0	0	0	1	3	6	5	7	8	8	7	6	5	7	7	7	5	4	4	3	3	2	100
TMJA	1	1	0	0	0	0	3	5	4	6	6	6	6	5	5	6	6	5	4	3	3	3	3	2	83

 Mardi 14 mars	38	10	11	6	11	16	59	208	451	335	190	268	266	222	204	241	343	394	362	289	204	122	105	58	4 413
Mercredi 15 mars	31	10	8	5	8	18	59	197	405	291	224	218	261	258	223	262	294	339	340	311	224	126	67	55	4 234
Jeudi 16 mars	41	23	9	8	6	19	52	221	441	342	219	223	228	201	221	239	338	382	325	312	218	118	88	66	4 340
Vendredi 17 mars	30	21	11	8	10	15	43	227	460	334	180	199	256	217	268	288	309	357	367	307	220	146	135	91	4 499
Samedi 18 mars	49	25	16	9	9	12	17	54	107	153	176	215	256	272	237	242	237	232	261	236	176	128	105	80	3 304
Dimanche 19 mars	64	41	32	13	11	7	22	22	61	97	161	210	226	180	160	145	182	195	247	190	157	104	55	45	2 627
Lundi 20 mars	24	16	8	4	9	12	58	232	412	302	190	201	183	193	190	203	313	362	366	296	198	89	88	77	4 026
TMJO	33	16	9	6	9	16	54	217	434	321	201	222	239	218	221	247	319	367	352	303	213	120	97	69	4 302
TMJA	40	21	14	8	9	14	44	166	334	265	191	219	239	220	215	231	288	323	324	277	200	119	92	67	3 920



TMJO TVC  
**4302**

TMJA TVC  
**3920**

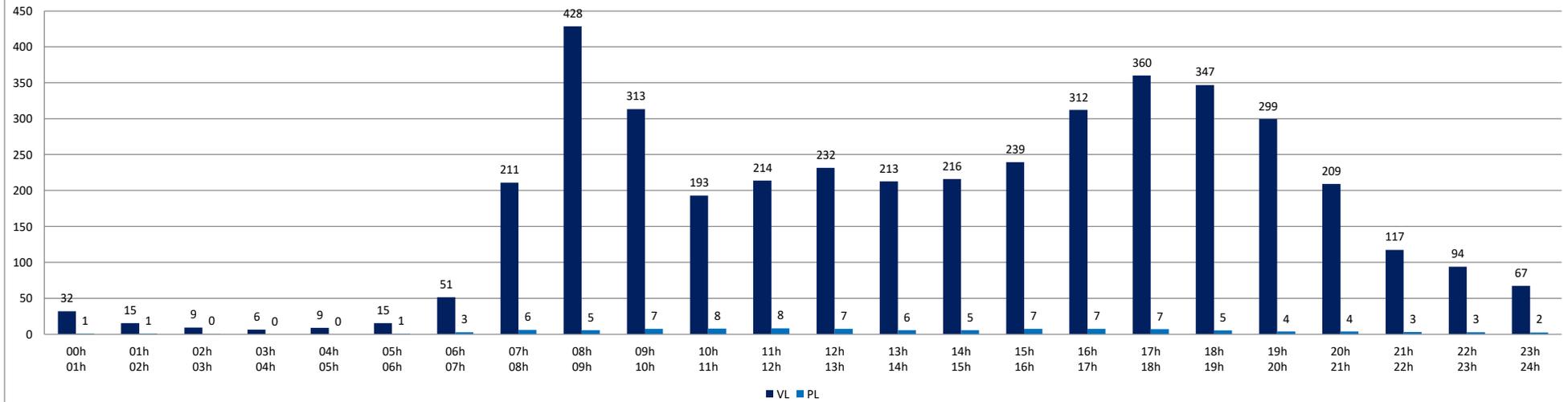
TMJO PL  
**100**  
2.3%

TMJA PL  
**83**  
2.1%

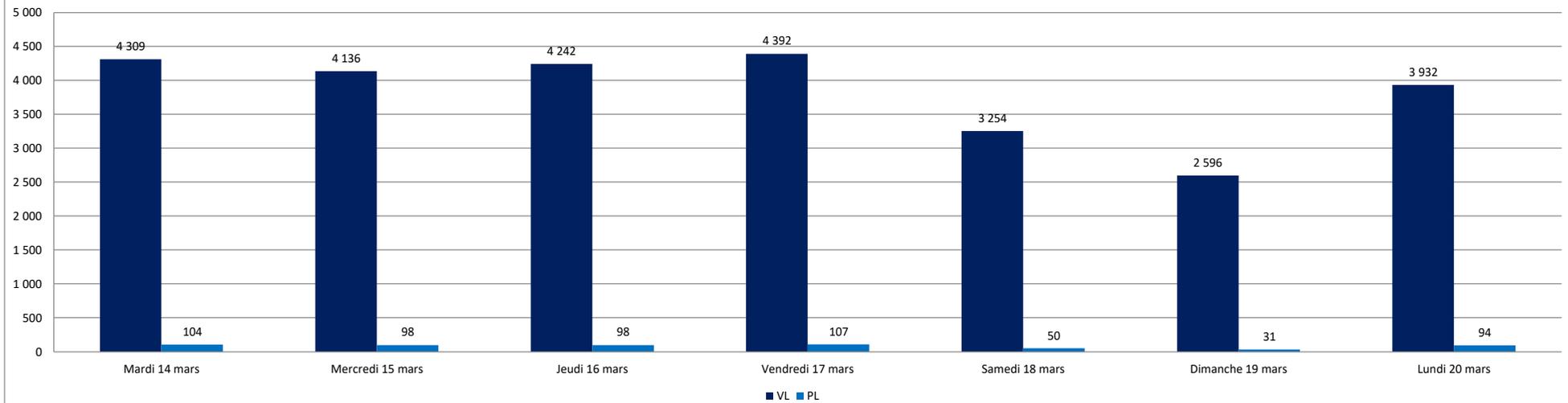
VL = Véhicules légers PL = Poids lourds  
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi-vendredi)  
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi-dimanche)

### DISTRIBUTION HORAIRE DES FLUX ( TMJO )



### DISTRIBUTION JOURNALIERE DES FLUX



# ENQUÊTE DIRECTIONNELLE

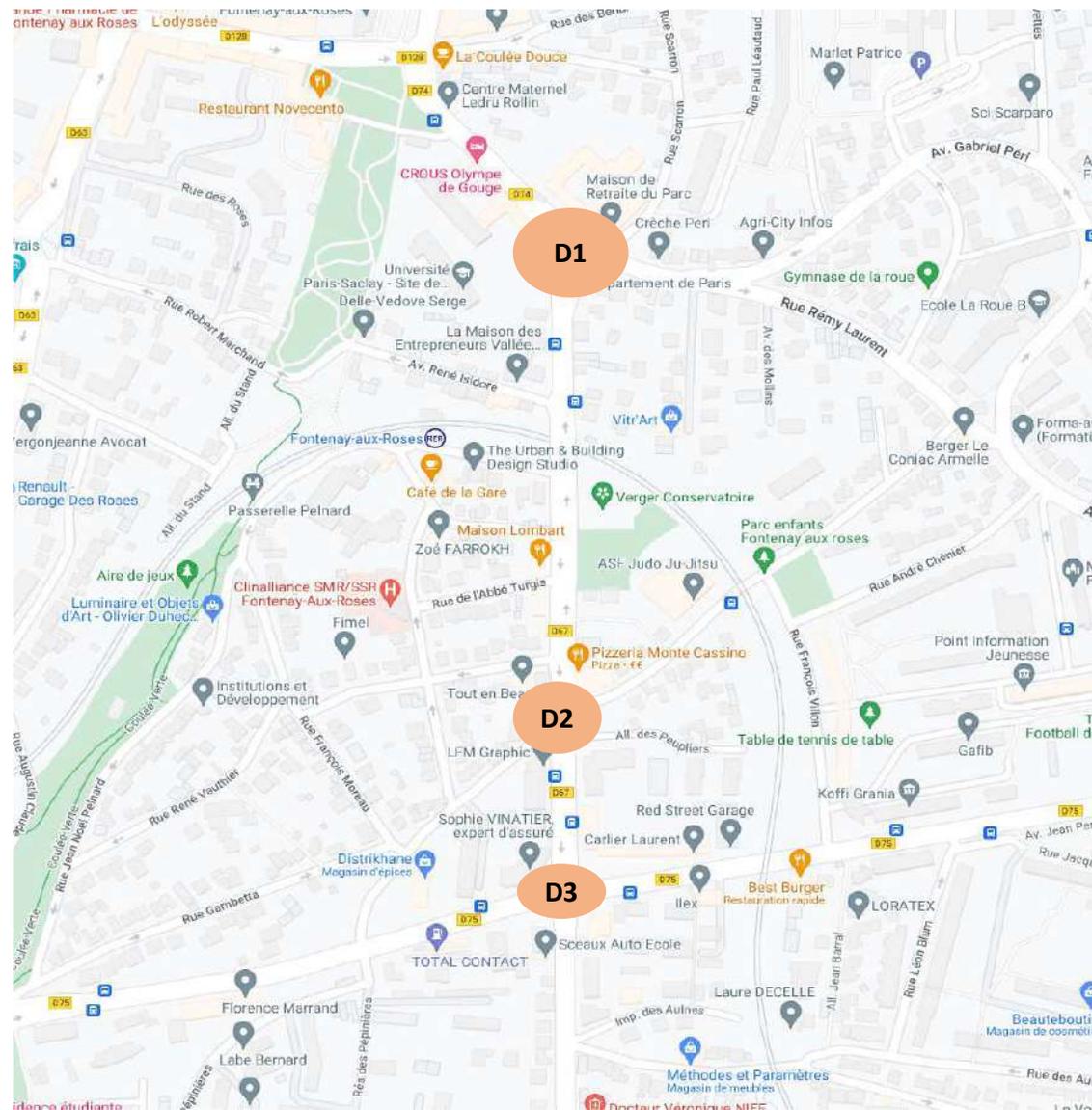
## FONTENAY AUX ROSES

**Localisation :** FONTENAY AUX ROSES

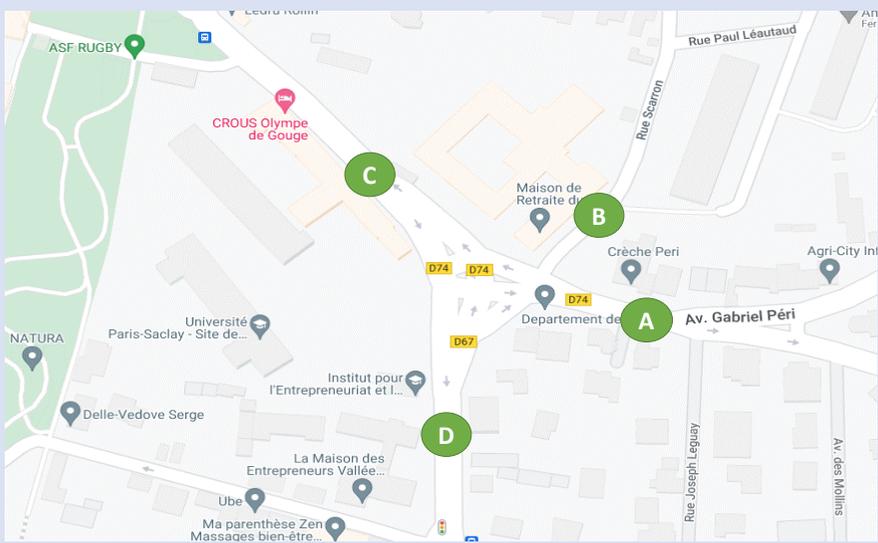
**Date :** Vendredi 17 Mars 2023

**Nombre de carrefour :** 3

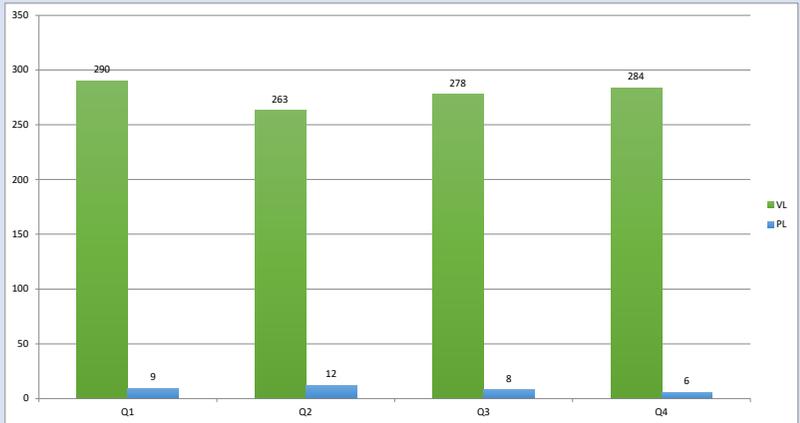
**Créneaux :** 08H00-09H00



SYNTHESE HPM - 08H00-09H00



	Q1	Q2	Q3	Q4
VL	290	263	278	284
PL	9	12	8	6
HEURE DE POINTE	08H00-09H00			
	1185			



UVP

08H00-08H15					
Q1	A	B	C	D	TOTAL
A	0	1	10	16	27
B	2	0	0	3	5
C	15	4	0	106	125
D	5	4	137	5	151
TOTAL	22	9	147	130	308

08H15-08H30					
Q2	A	B	C	D	TOTAL
A	0	1	22	19	42
B	1	0	1	2	4
C	23	6	0	84	113
D	8	11	108	1	128
TOTAL	32	18	131	106	287

08H30-08H45					
Q3	A	B	C	D	TOTAL
A	0	0	15	16	31
B	0	0	0	7	7
C	25	1	0	97	123
D	4	12	116	1	133
TOTAL	29	13	131	121	294

08H45-09H00					
Q4	A	B	C	D	TOTAL
A	0	4	17	14	35
B	1	0	0	4	5
C	21	1	0	101	123
D	5	11	115	2	133
TOTAL	27	16	132	121	296

TOTAL HPM					
UVP	A	B	C	D	TOTAL
A	0	6	64	65	135
B	4	0	1	16	21
C	84	12	0	388	484
D	22	38	476	9	545
TOTAL	110	56	541	478	1185

VL

08H00-08H15					
Q1	A	B	C	D	TOTAL
A		1	10	14	25
B	2		0	3	5
C	13	4		102	119
D	3	4	131	3	141
TOTAL	18	9	141	122	290

08H15-08H30					
Q2	A	B	C	D	TOTAL
A		1	22	19	42
B	1		1	2	4
C	23	4		74	101
D	6	11	98	1	116
TOTAL	30	16	121	96	263

08H30-08H45					
Q3	A	B	C	D	TOTAL
A		0	13	14	27
B	0		0	7	7
C	25	1		91	117
D	4	12	110	1	127
TOTAL	29	13	123	113	278

08H45-09H00					
Q4	A	B	C	D	TOTAL
A		0	17	14	31
B	1		0	4	5
C	21	1		101	123
D	1	9	113	2	125
TOTAL	23	10	130	121	284

TOTAL VL					
VL	A	B	C	D	TOTAL
A	0	2	62	61	125
B	4	0	1	16	21
C	82	10	0	368	460
D	14	36	452	7	509
TOTAL	100	48	515	452	1115

PL

08H00-08H15					
Q1	A	B	C	D	TOTAL
A		0	0	1	1
B	0		0	0	0
C	1	0		2	3
D	1	0	3	1	5
TOTAL	2	0	3	4	9

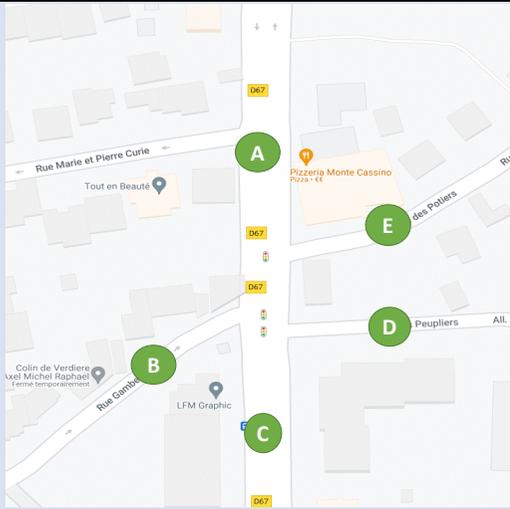
08H15-08H30					
Q2	A	B	C	D	TOTAL
A		0	0	0	0
B	0		0	0	0
C	0	1		5	6
D	1	0	5		6
TOTAL	1	1	5	5	12

08H30-08H45					
Q3	A	B	C	D	TOTAL
A		0	1	1	2
B	0		0	0	0
C	0	0		3	3
D	0	0	3		3
TOTAL	0	0	4	4	8

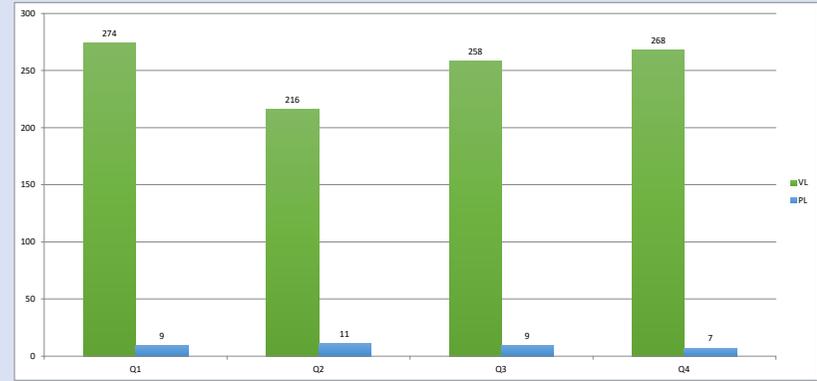
08H45-09H00					
Q4	A	B	C	D	TOTAL
A		2	0	0	2
B	0		0	0	0
C	0	0		0	0
D	2	1	1		4
TOTAL	2	3	1	0	6

TOTAL PL					
PL	A	B	C	D	TOTAL
A	0	2	1	2	5
B	0	0	0	0	0
C	1	1	0	10	12
D	4	1	12	1	18
TOTAL	5	4	13	13	35

SYNTHESE HPM - 08H00-09H00



	Q1	Q2	Q3	Q4
VL	274	216	258	268
PL	9	11	9	7
HEURE DE PORTE	08H00-09H00			
	1088			



UVP

08H00-08H15						
Q1	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	127	0	2	129
B	1	0	0	0	0	1
C	147	0	0	2	5	154
D	2	0	1	0	0	3
E	1	0	4	0	0	5
TOTAL	151	0	132	2	7	292

08H15-08H30						
Q2	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	79	0	3	82
B	0	0	0	0	0	0
C	132	0	0	0	9	141
D	2	0	1	0	3	6
E	8	0	1	0	0	9
TOTAL	142	0	81	0	15	238

08H30-08H45						
Q3	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	2	95	3	3	103
B	0	0	2	0	0	2
C	158	0	0	0	2	160
D	3	0	1	0	0	4
E	4	0	3	0	0	7
TOTAL	165	2	101	3	5	276

08H45-09H00						
Q4	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	104	1	3	108
B	0	0	0	0	0	0
C	149	0	0	0	10	159
D	3	0	3	0	0	6
E	5	0	3	1	0	9
TOTAL	157	0	110	2	13	282

TOTAL HPM						
UVP	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	2	405	4	11	422
B	1	0	2	0	0	3
C	586	0	0	2	26	614
D	10	0	6	0	3	19
E	18	0	11	1	0	30
TOTAL	615	2	424	7	40	1088

VL

08H00-08H15						
Q1	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	117	0	2	119
B	1	0	0	0	0	1
C	139	0	0	2	5	146
D	2	0	1	0	0	3
E	1	0	4	0	0	5
TOTAL	143	0	122	2	7	274

08H15-08H30						
Q2	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	67	0	3	70
B	0	0	0	0	0	0
C	122	0	0	0	9	131
D	2	0	1	0	3	6
E	8	0	1	0	0	9
TOTAL	132	0	69	0	15	216

08H30-08H45						
Q3	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	91	3	3	97
B	0	0	2	0	0	2
C	148	0	0	0	2	150
D	1	0	1	0	0	2
E	4	0	3	0	0	7
TOTAL	153	0	97	3	5	258

08H45-09H00						
Q4	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	98	1	3	102
B	0	0	0	0	0	0
C	145	0	0	0	10	155
D	1	0	3	0	0	4
E	3	0	3	1	0	7
TOTAL	149	0	104	2	13	268

TOTAL VL						
VL	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	373	4	11	388
B	1	0	2	0	0	3
C	554	0	0	2	26	582
D	6	0	6	0	3	15
E	16	0	11	1	0	28
TOTAL	577	0	392	7	40	1016

PL

08H00-08H15						
Q1	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	5	0	0	5
B	0	0	0	0	0	0
C	4	0	0	0	0	4
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
TOTAL	4	0	5	0	0	9

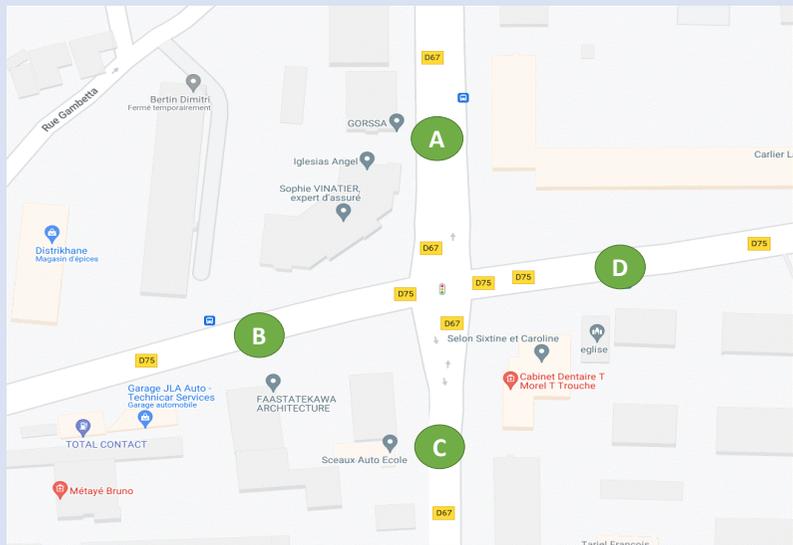
08H15-08H30						
Q2	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	6	0	0	6
B	0	0	0	0	0	0
C	5	0	0	0	0	5
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
TOTAL	5	0	6	0	0	11

08H30-08H45						
Q3	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	1	2	0	0	3
B	0	0	0	0	0	0
C	5	0	0	0	0	5
D	1	0	0	0	0	1
E	0	0	0	0	0	0
TOTAL	6	1	2	0	0	9

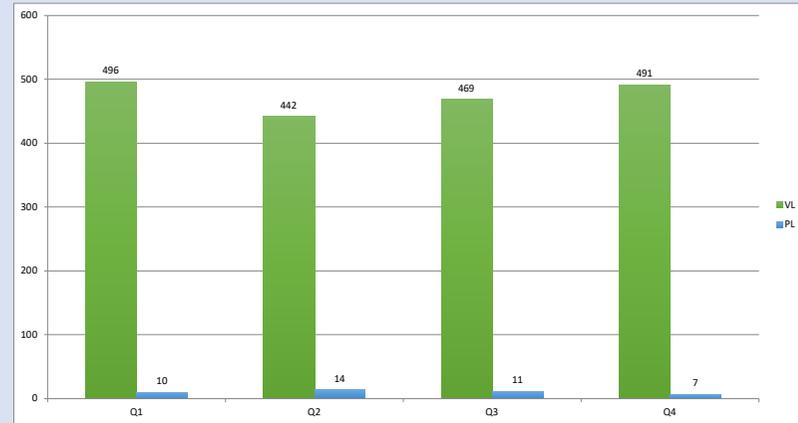
08H45-09H00						
Q4	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	3	0	0	3
B	0	0	0	0	0	0
C	2	0	0	0	0	2
D	1	0	0	0	0	1
E	1	0	0	0	0	1
TOTAL	4	0	3	0	0	7

TOTAL PL						
PL	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	1	16	0	0	17
B	0	0	0	0	0	0
C	16	0	0	0	0	16
D	2	0	0	0	0	2
E	1	0	0	0	0	1
TOTAL	19	1	16	0	0	36

SYNTHESE HPM - 08H00-09H00



	Q1	Q2	Q3	Q4
VL	496	442	469	491
PL	10	14	11	7
HEURE DE POINTE	08H00-09H00			
	1982			



UVP

08H00-08H15						
Q1	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	3	122	7	132	
B	16	0	34	75	125	
C	124	17	0	20	161	
D	14	65	19	0	98	
TOTAL	154	85	175	102	516	

08H15-08H30						
Q2	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	8	68	5	81	
B	12	0	21	101	134	
C	119	15	0	16	150	
D	10	77	18	0	105	
TOTAL	141	100	107	122	470	

08H30-08H45						
Q3	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	20	80	1	101	
B	18	0	18	104	140	
C	132	13	0	24	169	
D	10	61	10	0	81	
TOTAL	160	94	108	129	491	

08H45-09H00						
Q4	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	14	93	3	110	
B	11	0	15	94	120	
C	133	20	0	16	169	
D	15	74	17	0	106	
TOTAL	159	108	125	113	505	

TOTAL HPM						
UVP	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	45	363	16	424	
B	57	0	88	374	519	
C	508	65	0	76	649	
D	49	277	64	0	390	
TOTAL	614	387	515	466	1982	

VL

08H00-08H15						
Q1	A	B	C	D	TOTAL	
A		3	112	7	122	
B	12		34	75	121	
C	122	17		20	159	
D	12	63	19		94	
TOTAL	146	83	165	102	496	

08H15-08H30						
Q2	A	B	C	D	TOTAL	
A		8	60	1	69	
B	12		21	99	132	
C	113	15		16	144	
D	6	73	18		97	
TOTAL	131	96	99	116	442	

08H30-08H45						
Q3	A	B	C	D	TOTAL	
A		20	76	1	97	
B	18		16	102	136	
C	124	13		22	159	
D	8	59	10		77	
TOTAL	150	92	102	125	469	

08H45-09H00						
Q4	A	B	C	D	TOTAL	
A		14	87	3	104	
B	11		15	94	120	
C	131	20		16	167	
D	13	72	15		100	
TOTAL	155	106	117	113	491	

TOTAL VL						
VL	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	45	335	12	392	
B	53	0	86	370	509	
C	490	65	0	74	629	
D	39	267	62	0	368	
TOTAL	582	377	483	456	1898	

PL

08H00-08H15						
Q1	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	5	0	5	
B	2		0	0	2	
C	1	0		0	1	
D	1	1	0		2	
TOTAL	4	1	5	0	10	

08H15-08H30						
Q2	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	4	2	6	
B	0		0	1	1	
C	3	0		0	3	
D	2	2	0		4	
TOTAL	5	2	4	3	14	

08H30-08H45						
Q3	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	2	0	2	
B	0		1	1	2	
C	4	0		1	5	
D	1	1	0		2	
TOTAL	5	1	3	2	11	

08H45-09H00						
Q4	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	3	0	3	
B	0		0	0	0	
C	1	0		0	1	
D	1	1	1		3	
TOTAL	2	1	4	0	7	

TOTAL PL						
PL	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	0	14	2	16	
B	2	0	1	2	5	
C	9	0	0	1	10	
D	5	5	1	0	11	
TOTAL	16	5	16	5	42	

# ENQUÊTE DIRECTIONNELLE

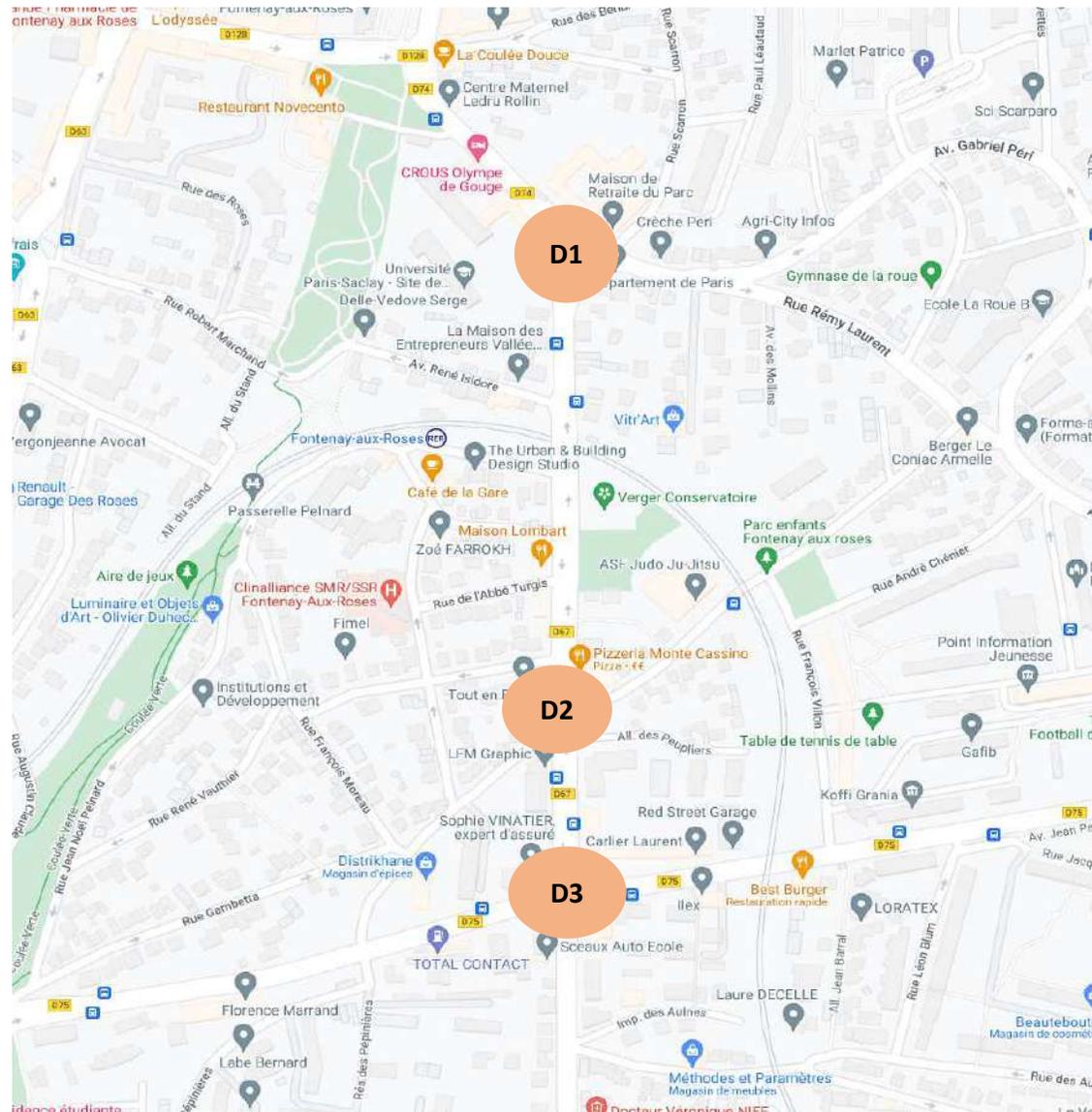
## FONTENAY AUX ROSES

**Localisation :** FONTENAY AUX ROSES

**Date :** Vendredi 17 Mars 2023

**Nombre de carrefour :** 3

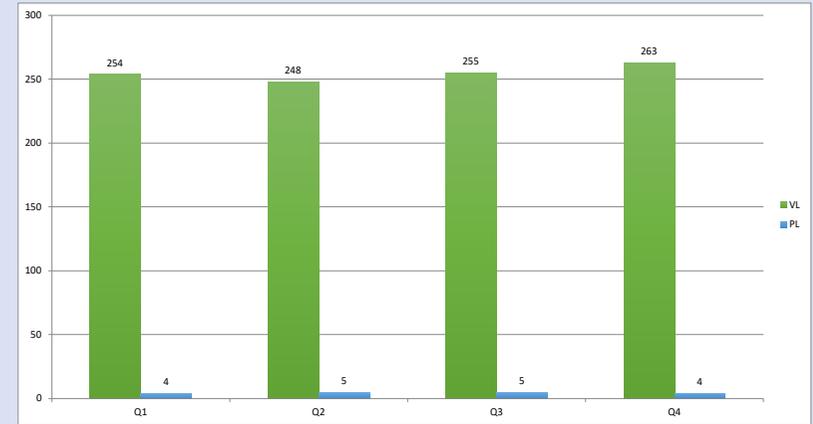
**Créneaux :** 17H00-18H00



# SYNTHESE HPS -17H00-18H00



	Q1	Q2	Q3	Q4
VL	254	248	255	263
PL	4	5	5	4
HEURE DE POINTE	17H00-18H00			
	1056			



UVP

17H00-17H15						
Q1	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	1	13	14	28	
B	1	0	0	3	4	
C	12	0	0	129	141	
D	3	10	76	0	89	
TOTAL	16	11	89	146	262	

17H15-17H30						
Q2	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	0	15	8	23	
B	0	0	0	2	2	
C	22	2	0	119	143	
D	2	9	78	1	90	
TOTAL	24	11	93	130	258	

17H30-17H45						
Q3	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	0	14	11	25	
B	1	0	0	3	4	
C	23	0	0	126	149	
D	7	7	72	1	87	
TOTAL	31	7	86	141	265	

17H45-18H00						
Q4	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	3	11	10	24	
B	0	0	0	6	6	
C	19	1	0	127	147	
D	4	6	83	1	94	
TOTAL	23	10	94	144	271	

TOTAL HPS						
UVP	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	4	53	43	100	
B	2	0	0	14	16	
C	76	3	0	501	580	
D	16	32	309	3	360	
TOTAL	94	39	362	561	1056	

VL

17H00-17H15						
Q1	A	B	C	D	TOTAL	
A		1	13	14	28	
B	1		0	3	4	
C	12	0		125	137	
D	3	10	72		85	
TOTAL	16	11	85	142	254	

17H15-17H30						
Q2	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	15	8	23	
B	0		0	2	2	
C	22	2		115	139	
D	2	9	72	1	84	
TOTAL	24	11	87	126	248	

17H30-17H45						
Q3	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	14	11	25	
B	1		0	3	4	
C	23	0		120	143	
D	7	7	68	1	83	
TOTAL	31	7	82	135	255	

17H45-18H00						
Q4	A	B	C	D	TOTAL	
A		3	11	10	24	
B	0		0	6	6	
C	19	1		125	145	
D	4	6	77	1	88	
TOTAL	23	10	88	142	263	

TOTAL VL						
VL	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	4	53	43	100	
B	2	0	0	14	16	
C	76	3	0	485	564	
D	16	32	289	3	340	
TOTAL	94	39	342	545	1020	

PL

17H00-17H15						
Q1	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	0	0	0	
B	0		0	0	0	
C	0	0		2	2	
D	0	0	2		2	
TOTAL	0	0	2	2	4	

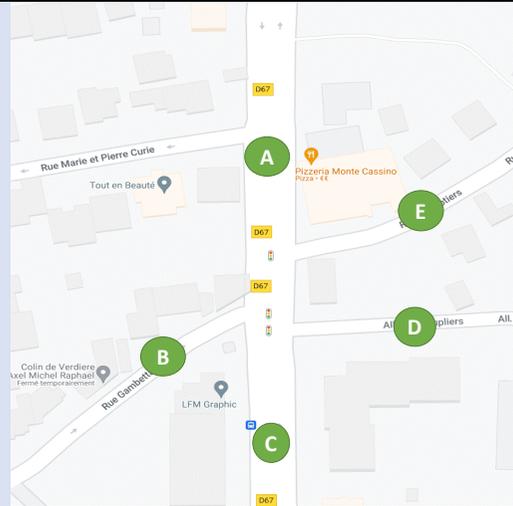
17H15-17H30						
Q2	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	0	0	0	
B	0		0	0	0	
C	0	0		2	2	
D	0	0	3		3	
TOTAL	0	0	3	2	5	

17H30-17H45						
Q3	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	0	0	0	
B	0		0	0	0	
C	0	0		3	3	
D	0	0	2		2	
TOTAL	0	0	2	3	5	

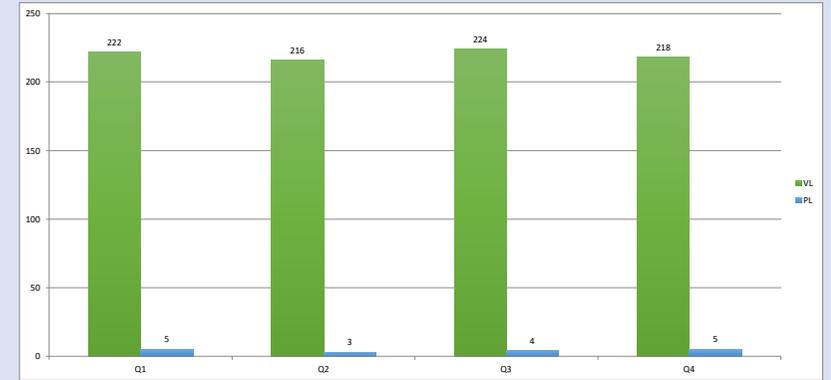
17H45-18H00						
Q4	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	0	0	0	
B	0		0	0	0	
C	0	0		1	1	
D	0	0	3		3	
TOTAL	0	0	3	1	4	

TOTAL PL						
PL	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	0	0	0	0	
B	0	0	0	0	0	
C	0	0	0	8	8	
D	0	0	10	0	10	
TOTAL	0	0	10	8	18	

## SYNTHESE HPS - 17H00-18H00



	Q1	Q2	Q3	Q4
VL	222	216	224	218
PL	5	3	4	5
HEURE DE PORTE	17H00-18H00			
	914			



UVP

17H00-17H15						
Q1	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	115	3	3	121
B	0	0	0	0	0	0
C	96	0	0	0	9	105
D	0	0	0	0	0	0
E	2	0	3	1	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>232</b>

17H15-17H30						
Q2	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	115	1	2	118
B	0	0	0	0	2	2
C	90	0	0	2	4	96
D	0	0	0	0	0	0
E	3	0	2	1	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>0</b>	<b>117</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>222</b>

17H30-17H45						
Q3	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	121	2	5	128
B	0	0	2	0	0	2
C	86	0	0	0	8	94
D	0	0	1	0	1	2
E	3	0	3	0	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>0</b>	<b>127</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>232</b>

17H45-18H00						
Q4	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	119	2	4	125
B	0	0	0	0	1	1
C	87	0	0	3	4	94
D	0	0	0	0	0	0
E	3	0	5	0	0	8
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>124</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>228</b>

TOTAL HPS						
UVP	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	470	8	14	492
B	0	0	2	0	3	5
C	359	0	0	5	25	389
D	0	0	1	0	1	2
E	11	0	13	2	0	26
<b>TOTAL</b>	<b>370</b>	<b>0</b>	<b>486</b>	<b>15</b>	<b>43</b>	<b>914</b>

VL

17H00-17H15						
Q1	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	109	3	3	115
B	0	0	0	0	0	0
C	92	0	0	0	9	101
D	0	0	0	0	0	0
E	2	0	3	1	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>112</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>222</b>

17H15-17H30						
Q2	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	113	1	2	116
B	0	0	0	0	2	2
C	86	0	0	2	4	92
D	0	0	0	0	0	0
E	3	0	2	1	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>0</b>	<b>115</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>216</b>

17H30-17H45						
Q3	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	117	2	5	124
B	0	0	2	0	0	2
C	82	0	0	0	8	90
D	0	0	1	0	1	2
E	3	0	3	0	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>123</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>224</b>

17H45-18H00						
Q4	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	115	2	4	121
B	0	0	0	0	1	1
C	81	0	0	3	4	88
D	0	0	0	0	0	0
E	3	0	5	0	0	8
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>218</b>

TOTAL VL						
VL	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	454	8	14	476
B	0	0	2	0	3	5
C	341	0	0	5	25	371
D	0	0	1	0	1	2
E	11	0	13	2	0	26
<b>TOTAL</b>	<b>352</b>	<b>0</b>	<b>470</b>	<b>15</b>	<b>43</b>	<b>880</b>

PL

17H00-17H15						
Q1	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	3	0	0	3
B	0	0	0	0	0	0
C	2	0	0	0	0	2
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

17H15-17H30						
Q2	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	1	0	0	1
B	0	0	0	0	0	0
C	2	0	0	0	0	2
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

17H30-17H45						
Q3	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	2	0	0	2
B	0	0	0	0	0	0
C	2	0	0	0	0	2
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

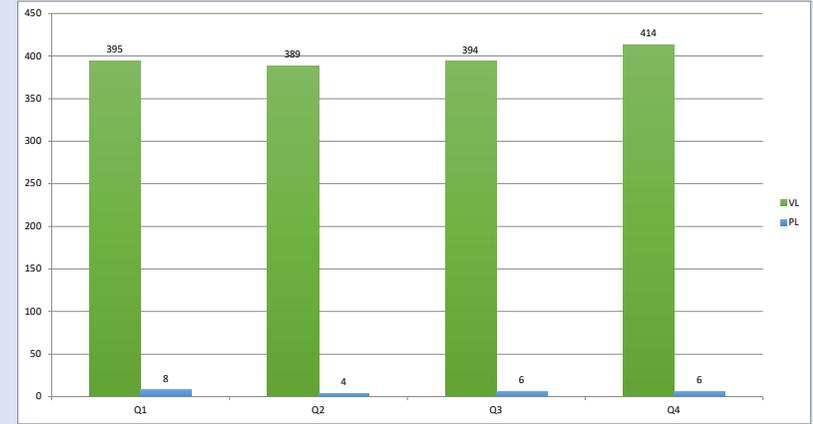
17H45-18H00						
Q4	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	2	0	0	2
B	0	0	0	0	0	0
C	3	0	0	0	0	3
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

TOTAL PL						
PL	A	B	C	D	E	TOTAL
A	0	0	8	0	0	8
B	0	0	0	0	0	0
C	9	0	0	0	0	9
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>

# SYNTHESE HPS -17H00-18H00



	Q1	Q2	Q3	Q4
VL	395	389	394	414
PL	8	4	6	6
HEURE DE POINTE	17H00-18H00			
	1640			



UVP

17H00-17H15						
Q1	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	12	98	13	123	
B	12	0	16	66	94	
C	84	9	0	23	116	
D	9	53	16	0	78	
TOTAL	105	74	130	102	411	

17H15-17H30						
Q2	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	12	102	10	124	
B	14	0	16	77	107	
C	73	9	0	10	92	
D	8	54	12	0	74	
TOTAL	95	75	130	97	397	

17H30-17H45						
Q3	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	11	103	6	120	
B	11	0	18	74	103	
C	73	11	0	17	101	
D	11	58	13	0	82	
TOTAL	95	80	134	97	406	

17H45-18H00						
Q4	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	13	99	7	119	
B	15	0	19	68	102	
C	68	11	0	32	111	
D	11	64	19	0	94	
TOTAL	94	88	137	107	426	

TOTAL HPS						
UVP	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	48	402	36	486	
B	52	0	69	285	406	
C	298	40	0	82	420	
D	39	229	60	0	328	
TOTAL	389	317	531	403	1640	

VL

17H00-17H15						
Q1	A	B	C	D	TOTAL	
A		12	94	11	117	
B	12		16	62	90	
C	82	9		23	114	
D	7	51	16		74	
TOTAL	101	72	126	96	395	

17H15-17H30						
Q2	A	B	C	D	TOTAL	
A		12	102	8	122	
B	14		16	77	107	
C	71	9		10	90	
D	6	52	12		70	
TOTAL	91	73	130	95	389	

17H30-17H45						
Q3	A	B	C	D	TOTAL	
A		11	101	4	116	
B	11		18	72	101	
C	71	11		17	99	
D	9	56	13		78	
TOTAL	91	78	132	93	394	

17H45-18H00						
Q4	A	B	C	D	TOTAL	
A		13	97	5	115	
B	15		19	68	102	
C	64	11		32	107	
D	9	62	19		90	
TOTAL	88	86	135	105	414	

TOTAL VL						
VL	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	48	394	28	470	
B	52	0	69	279	400	
C	288	40	0	82	410	
D	31	221	60	0	312	
TOTAL	371	309	523	389	1592	

PL

17H00-17H15						
Q1	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	2	1	3	
B	0		0	2	2	
C	1	0		0	1	
D	1	1	0		2	
TOTAL	2	1	2	3	8	

17H15-17H30						
Q2	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	0	1	1	
B	0		0	0	0	
C	1	0		0	1	
D	1	1	0		2	
TOTAL	2	1	0	1	4	

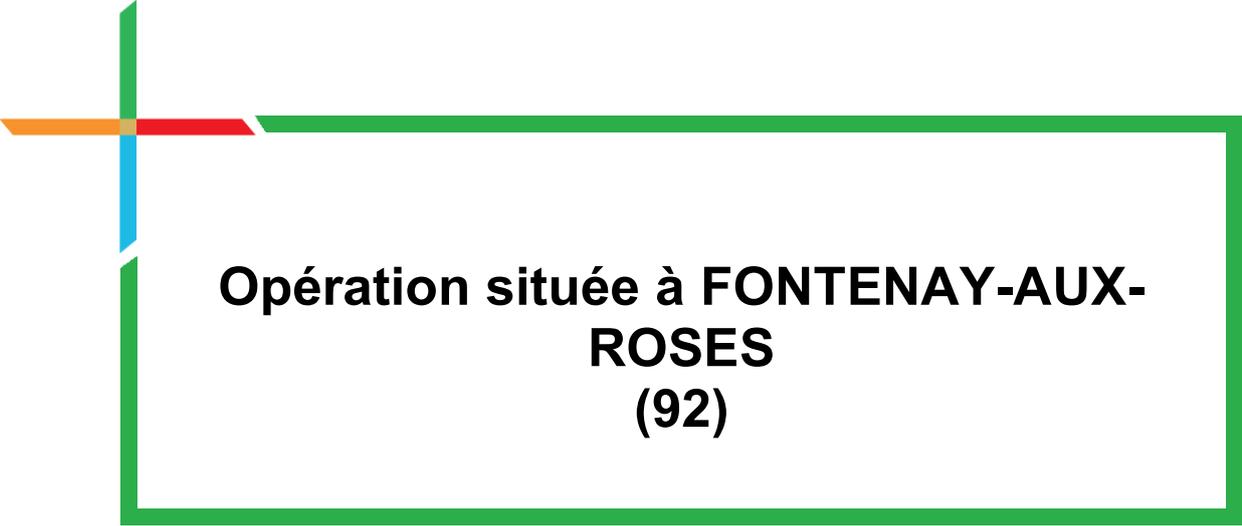
17H30-17H45						
Q3	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	1	1	2	
B	0		0	1	1	
C	1	0		0	1	
D	1	1	0		2	
TOTAL	2	1	1	2	6	

17H45-18H00						
Q4	A	B	C	D	TOTAL	
A		0	1	1	2	
B	0		0	0	0	
C	2	0		0	2	
D	1	1	0		2	
TOTAL	3	1	1	1	6	

TOTAL PL						
PL	A	B	C	D	TOTAL	
A	0	0	4	4	8	
B	0	0	0	3	3	
C	5	0	0	0	5	
D	4	4	0	0	8	
TOTAL	9	4	4	7	24	

**ANNEXE 9 DIAGNOSTIC FAUNE FLORE**

## Diagnostic faune flore



**Opération située à FONTENAY-AUX-ROSES  
(92)**

## Sommaire

<b>I.</b>	<b>INTRODUCTION – CADRE DE L'ETUDE</b> .....	<b>4</b>
1.	Localisation du projet et contexte .....	5
2.	Zone de projet .....	6
<b>II.</b>	<b>SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE DU PATRIMOINE NATUREL</b> .....	<b>7</b>
1.	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) .....	7
2.	Réseau Natura 2000 .....	9
3.	Arrêtés de protection de biotope (APB) .....	11
4.	Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....	12
5.	Zones à Dominantes Humides (ZDH).....	15
<b>III.</b>	<b>METHODOLOGIE D'ETUDE</b> .....	<b>17</b>
1.	Méthodologie d'inventaire des habitats et de la flore .....	17
2.	Méthodologie d'inventaire de la faune (espèces et habitats d'espèces) .....	18
3.	Données bibliographiques à l'échelle communale.....	20
a)	Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) .....	20
b)	Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP).....	20
<b>IV.</b>	<b>DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE</b> .....	<b>21</b>
1.	Bio-évaluation des habitats.....	21
2.	Bio-évaluation de la flore .....	23
3.	Bio-évaluation de la faune .....	31
a)	Avifaune .....	31
b)	Herpétofaune (reptiles et amphibiens).....	37
c)	Entomofaune (insectes) .....	37
d)	Mammalofaune (mammifères terrestres et volants) .....	40
<b>V.</b>	<b>POTENTIEL ECOLOGIQUE</b> .....	<b>41</b>
<b>VI.</b>	<b>PRECONISATIONS AU REGARD DU POTENTIEL ECOLOGIQUE</b> .....	<b>42</b>
1.	Préconisations en phase conception .....	42
2.	Préconisations en phase chantier.....	44
3.	Préconisations en phase exploitation.....	45

Le présent document a été rédigé par :

<b>Rédactrice</b>	<b>Poste de travail</b>
Audrey JERNIVAL	Ingénieure écologue généraliste
<b>Relecture</b>	<b>Poste de travail</b>
Simon DEMAN	Chef de projet études environnementales

## I. INTRODUCTION – CADRE DE L'ETUDE

Les espèces animales et végétales dont les populations et les habitats sont menacés bénéficient dans de nombreux cas d'un statut de protection. Ces mesures sont prises à l'échelon international, lorsqu'il s'agit de sauver des espèces de l'extinction ou bien au niveau national et régional, pour préserver le patrimoine naturel.

**La présente étude concerne le projet situé à Fontenay-aux-Roses. Elle doit préciser les enjeux écologiques identifiés sur le secteur du projet et appréhender les futurs impacts du projet sur le milieu naturel au travers d'inventaires écologiques.**

Cette étude consiste en :

- ✓ Un recensement des zones naturelles d'inventaire et de protection dans le secteur d'étude concerné par le projet ;
- ✓ Des inventaires de terrain de la faune et de la flore susceptible d'être impactées par le projet à des périodes appropriées à leur observation ;
- ✓ Une précision sera apportée concernant les espaces vitaux nécessaires au maintien des espèces protégées ainsi qu'une analyse du fonctionnement écologique local ;

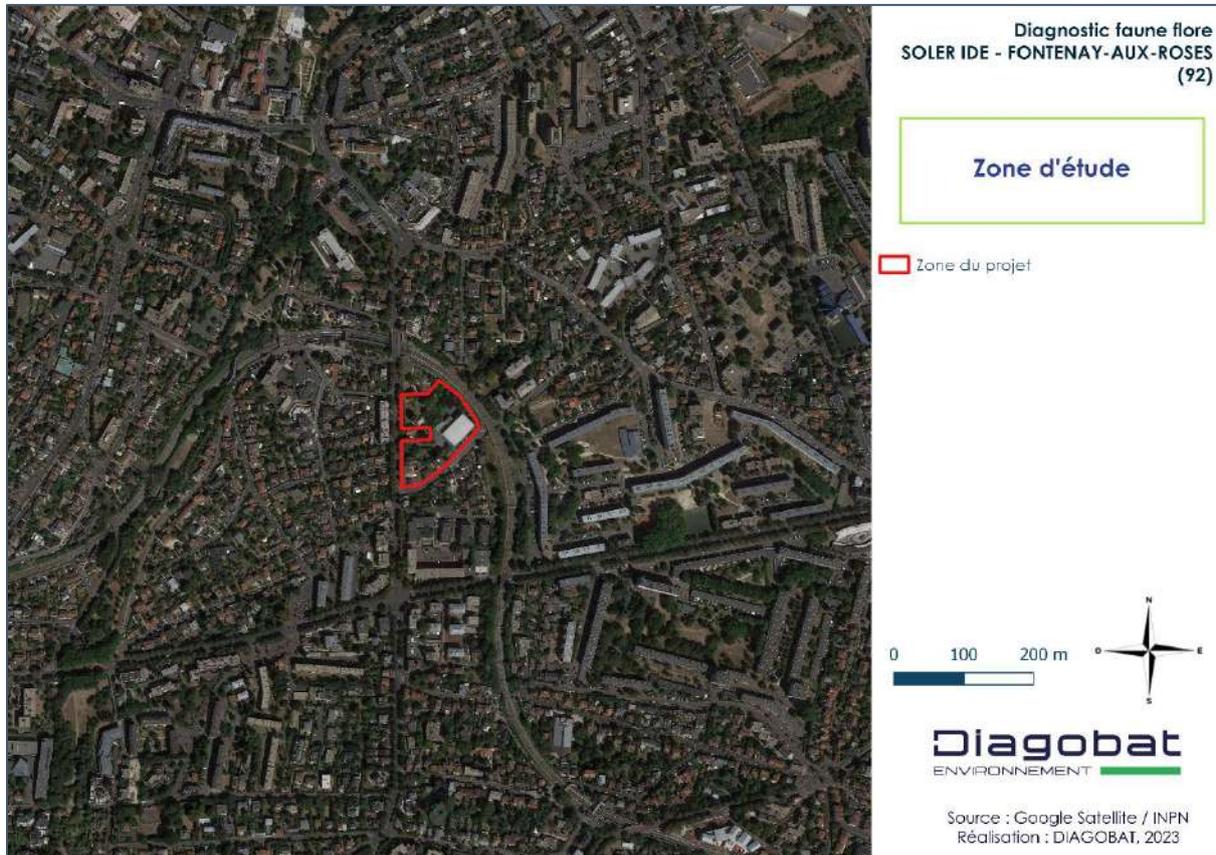
Afin de faciliter la compréhension du dossier par le lecteur, une partie sur les zonages naturels sur ou à proximité du site est présentée dans la suite du rapport. L'étude de chaque zonage est construite selon le modèle suivant :

- a) Présentation générique de la catégorie du site naturel protégé ou remarquable interceptant le terrain du projet ou à proximité ;
- b) Présentation plus détaillée du site naturel protégé ou remarquable interceptant le terrain du projet ou à proximité ;
- c) Prise en compte du site dans la conception du projet pour les zonages les plus proches.

Pour information, les conclusions présentées dans la "prise en compte du site dans la conception du projet" tiennent compte des études et diagnostics réalisés et présentés au fur et à mesure dans le dossier, quand bien même le lecteur n'aurait pas encore parcouru les parties de présentation des études et diagnostics faune/flore réalisées sur site.

## 1. Localisation du projet et contexte

La zone de projet se situe dans une zone résidentielle au sud-est de la commune de Fontenay-aux-Roses, entre la route départementale D67 à l'ouest et les voies de chemin de fer au nord.

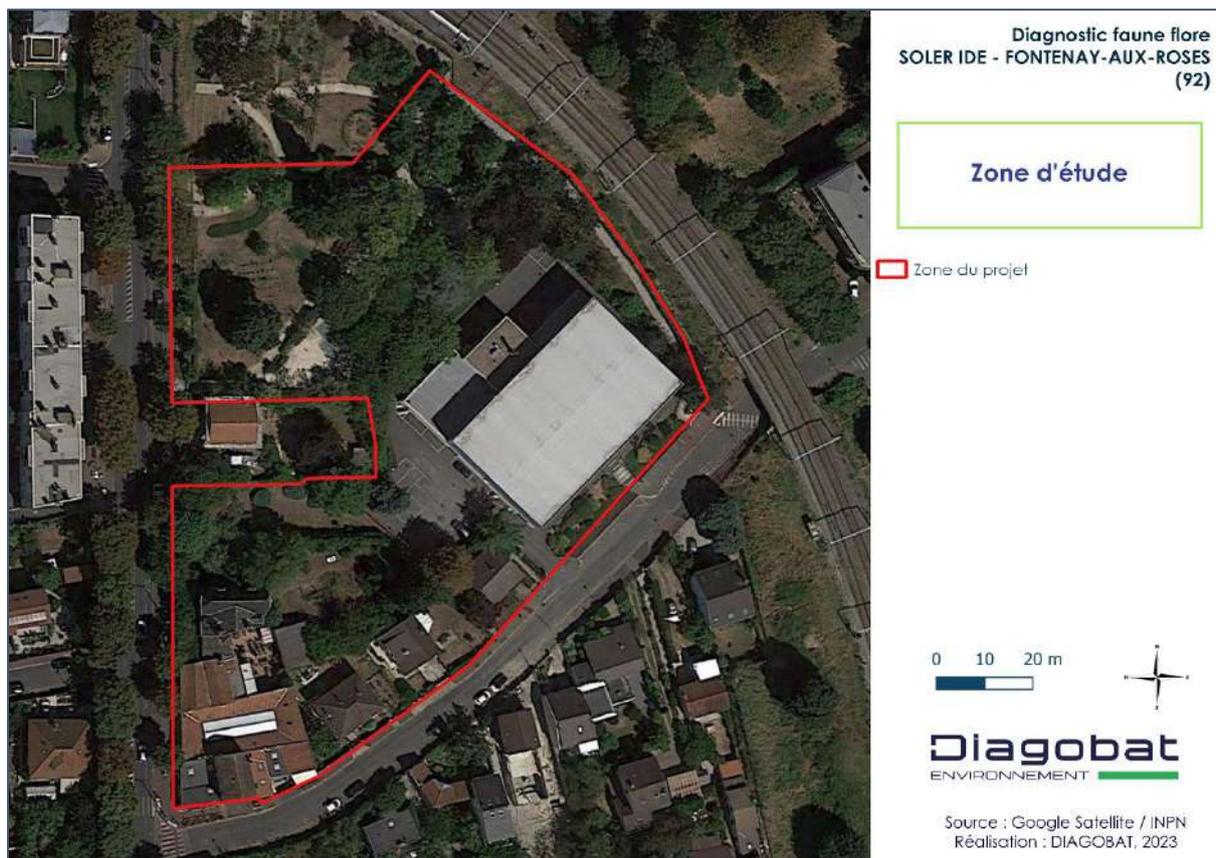


## 2. Zone de projet

Le site occupe une surface d'environ 0,9 ha.

L'intégralité de l'emprise est constituée de milieux très anthropisés : bâtiment sportif avec parking et voirie associée au centre de la zone d'étude, résidences dans la partie sud et un square, dans la partie nord.

La carte ci-après permet de localiser plus précisément la zone de projet.



## II. SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE DU PATRIMOINE NATUREL

Afin d'étudier les zonages d'inventaire et de protection présents sur et à proximité de la zone d'étude, une zone étendue de 5 km a été définie autour de la zone de projet.

### 1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

#### Qu'est-ce qu'une ZNIEFF ?

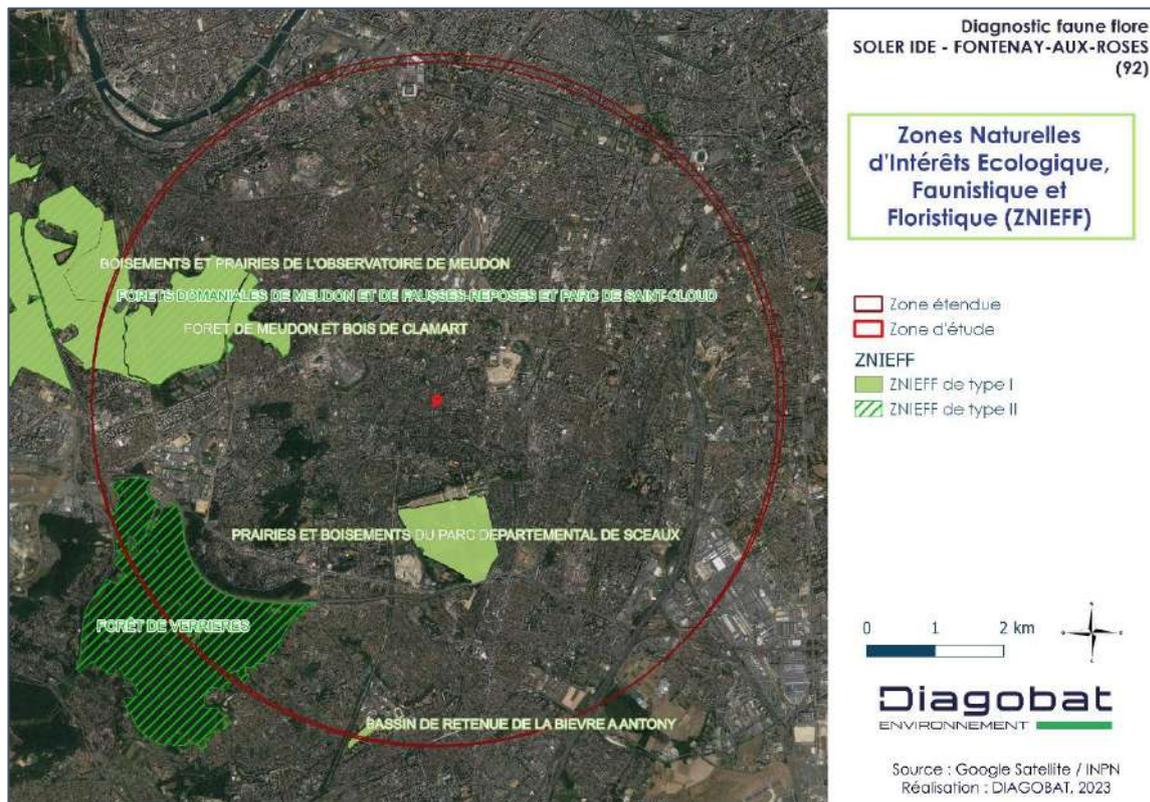
Une ZNIEFF est une zone de superficie variable dont **la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales ou végétales rares** et (ou) à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt biologique remarquable d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique.

**Les ZNIEFF de type I** correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique.

**Les ZNIEFF de type II** sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La présence d'une zone répertoriée à l'inventaire ZNIEFF ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné. Cependant, cet inventaire a pour objectif de contribuer à la prise en compte de patrimoine naturel dans tout projet de planification et d'aménagement, tel que le prévoit la législation française.

La carte ci-dessous résume la localisation des ZNIEFF situés dans la zone étendue.



**Tableau récapitulatif des ZNIEFF les plus proches de la zone d'étude**

TYPE DE ZONAGE	NOM	DISTANCE DU SITE
ZNIEFF de type I 110020469	PRAIRIES ET BOISEMENTS DU PARC DEPARTEMENTAL DE SCEAUX	Environ 1,4 km au nord
ZNIEFF de type I 110001693	FORET DE MEUDON ET BOIS DE CLAMART	Environ 2,2 km à l'ouest
ZNIEFF de type II 110030022	FORETS DOMANIALES DE MEUDON ET DE FAUSSES-REPOSES ET PARC DE SAINT-CLOUD	Environ 2,2 km à l'ouest
ZNIEFF de type II 110001762	FORET DE VERRIERES	Environ 3,4 km au sud-ouest
ZNIEFF de type I 110030014	BOISEMENTS ET PRAIRIES DE L'OBSERVATOIRE DE MEUDON	Environ 4,7 km à ouest
ZNIEFF de type I 110001631	BASSIN DE RETENUE DE LA BIEVRE A ANTONY	Environ 4,7 km au sud

**Aucune ZNIEFF n'est présente dans la zone de projet.**

**Cependant, quatre ZNIEFF de type I et deux ZNIEFF de type II sont présentes dans la zone étendue. Elles ont été classées ZNIEFF pour les boisements, les prairies et parcs qu'elles abritent. Il est probable de retrouver certaines espèces communes présentes dans ces ZNIEFF sur le site notamment dans le square.**

## 2. Réseau Natura 2000

« **Natura 2000** » est un programme européen destiné à assurer la **sauvegarde et la conservation de la flore, de la faune et des biotopes** importants. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives européennes dites "Habitats" et "Oiseaux" de 1992 et 2009.

La directive du 30 novembre 2009 dite directive "Oiseaux" prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union européenne seront classés en **Zone de Protection Spéciale (ZPS)** les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie.

La directive du 21 mai 1992 dite directive "Habitats" promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**. La France recèle de nombreux milieux naturels et espèces cités par la directive : habitats côtiers et végétation des milieux salés, dunes maritimes et continentales, habitats d'eau douce, habitats rocheux et grottes, ... Avec leurs plantes et leurs habitants : mammifères, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, ...

La carte ci-dessous résume la localisation des zonages Natura 2000 autour de la zone de projet. Ce sont des aires de protection réglementées au niveau européen.



**Aucun site Natura 2000 n'est compris dans la zone du projet ou dans sa zone étendue.**

**Le site Natura 2000 le plus proche se situe à environ 13 km au Nord-Est de la zone de projet. Il s'agit de la ZPS « Site de Seine-Saint-Denis » (identifiant national n° FR1112013).**

**Au vu des habitats de la zone d'étude et de l'importante distance la séparant de ce site Natura 2000, il semble peu probable que des espèces ayant permis la désignation de ce dernier soient présentes au sein de la zone de projet.**

### 3. Arrêtés de protection de biotope (APB)

L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APB) est un outil de protection forte qui concerne un espace pouvant être limité. La protection de biotopes d'espèces protégées est menée à l'initiative de l'État par le préfet de département.

Le terme biotope doit être entendu au sens large de milieu indispensable à l'existence des espèces de faune et de flore. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc). Il peut arriver que le biotope d'une espèce soit constitué par un lieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée.

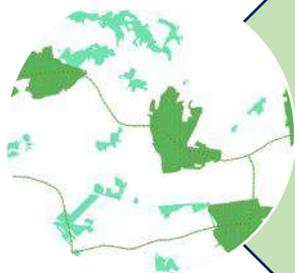
La localisation de l'APB le plus proche est représentée dans la carte suivante :



**Aucun APB n'est présent dans la zone de projet ou dans la zone étendue.**

L'APB le plus proche est situé à 13,5 km au Sud-Est de la zone d'étude. Il s'agit de l'APB « Le Grand Marais » (identifiant national n° FR3800001).

#### 4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)



Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) identifie les composantes et les objectifs de la **Trame Verte et Bleue** à savoir :



**Des réservoirs de biodiversité** - Espaces dans lesquels la **biodiversité** est la **plus riche** ou la **mieux représentée**, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une **taille suffisante**, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de **nouvelles populations** d'espèces.

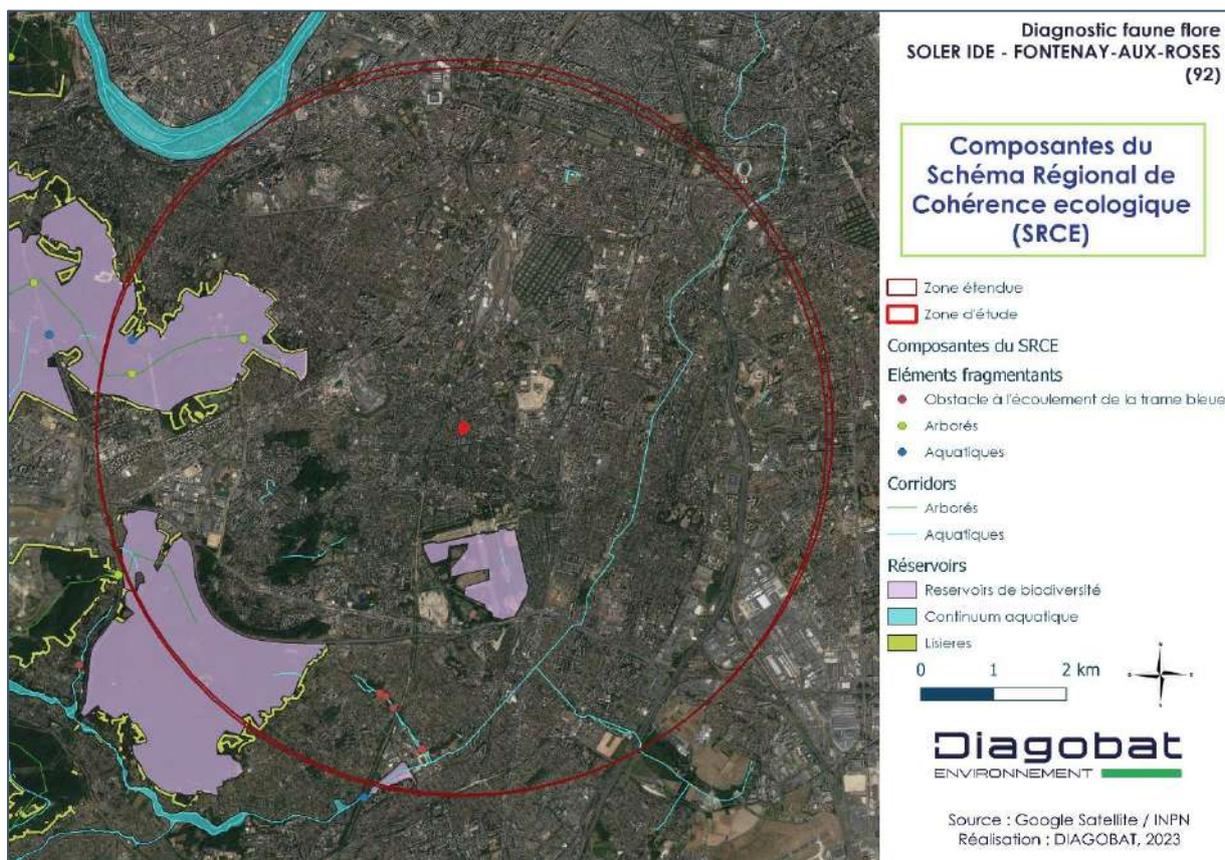


**Des corridors biologiques et des éléments de connexions écologiques** - Ils assurent des **connexions** entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des **conditions favorables** à leur **déplacement** et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors biologiques et les éléments de **connexions écologiques** peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.



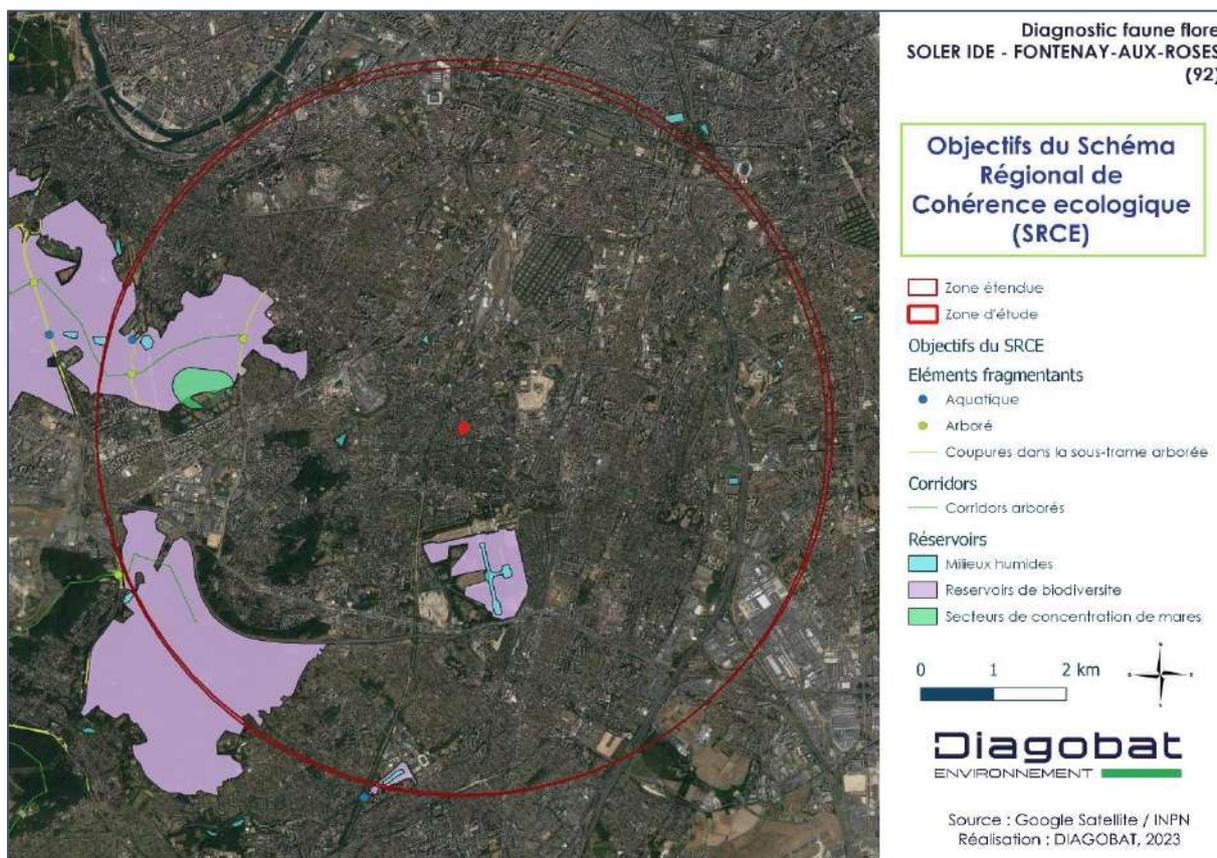
**Des espaces naturels relais** - **Zones-tampon** ou annexes présentant une couverture végétale qui les rend susceptibles de constituer des espaces relais pour les **déplacements** de la faune et de la flore à travers le paysage.





La zone du projet n'est pas incluse dans une composante du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Des réservoirs de biodiversité, des lisières et des corridors aquatiques sont présents aux alentours du projet, néanmoins la zone d'étude et les composantes du SRCE sont séparées par un tissu urbain dense. La probabilité de retrouver des espèces associées aux corridors aquatiques est nulle à faible et la probabilité de retrouver des espèces associées aux réservoirs de biodiversité sur la zone d'étude est faible.

Au regard des habitats, de la distance et des obstacles présents entre la zone de projet et des entités du SRCE, le projet aura un impact négligeable sur ces derniers.



**La zone du projet n'est pas incluse dans un objectif du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).**

**Plusieurs objectifs du SRCE sont présents dans la zone étendue tel que des milieux humides, un secteur à concentration de mares ainsi que des réservoirs de biodiversité. Cependant au regard de la matrice urbaine et de la distance séparant la zone d'étude de ces objectifs, le projet aura un impact négligeable sur ceux-ci.**

## 5. Zones à Dominantes Humides (ZDH)

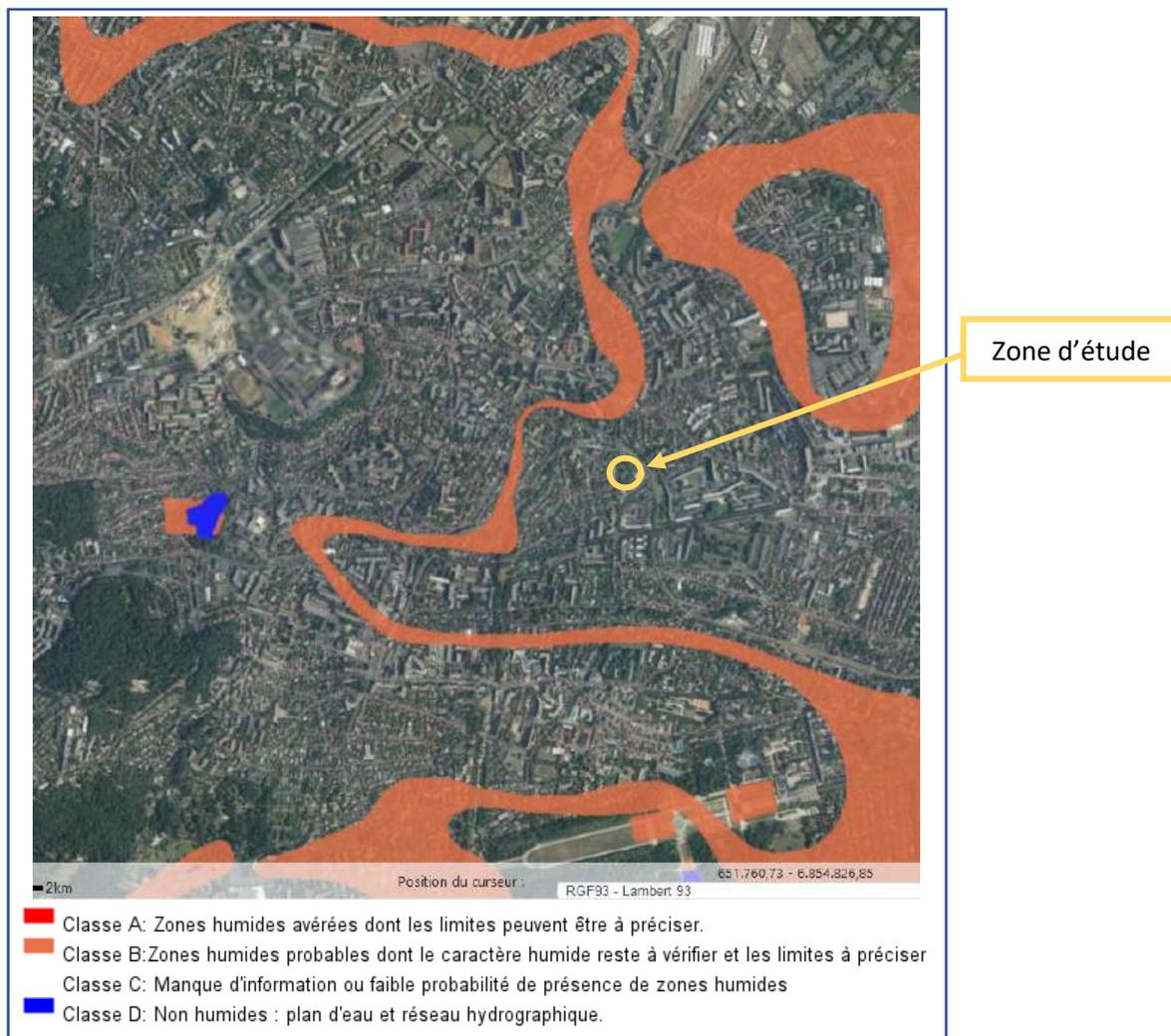
Dans le cadre du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** Seine - Normandie, les **zones à dominante humide (ZDH)** ont été répertoriées et cartographiées.

**Sont appelés « zones humides », les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salées ou saumâtres, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année** (loi sur l'eau du 3 janvier 1992).

**Les sites Ramsar sont des zones humides d'importance internationales** (Convention de Ramsar). Bien qu'ils ne soient pas protégés, ils sont souvent créés sur des aires qui le sont déjà (sites Natura 2000, par exemple).

La cartographie ci-dessous n'a aucune valeur réglementaire, elle a été mise en place pour signaler aux acteurs locaux, lors du développement d'un projet, la présence de zones humides qu'il convient d'actualiser et de compléter à une échelle adaptée au projet.





**La zone du projet n'est concernée par aucune ZDH ni par aucune enveloppe d'alerte.**

Par ailleurs, plusieurs zones humides sont localisées dans la zone étendue. Il s'agit majoritairement de zones artificialisées et de points d'eaux artificiels. L'entité la plus proche correspond à une zone humide de classe B (Zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser) à plus de 3 kilomètres du site.

Au vu de la matrice urbaine séparant ces zonages de la zone d'étude, et des habitats présents dans la zone de projet, **la probabilité de retrouver de la zone humide au sein du site est faible.**

### III. METHODOLOGIE D'ETUDE

La prospection écologique réalisée sur la zone d'étude ne prétend pas à l'exhaustivité mais suffit pour appréhender les potentialités présentes sur le site.

**Tableau récapitulatif des taxons étudiés lors de la prospection**

	Date	Prospection	Flore / Habitat	Avifaune	Mammalofaune	Reptiles et Amphibiens	Entomofaune	Chiroptères	Conditions météorologiques
<b>2023</b>	30/30/2023	D	X	X	x	x	X		Conditions variables ; Vent faible ; 14°C

**Prospection** : D = Prospection diurne

La prospection a été effectuée par :

Audrey JERNIVAL – Ingénieure écologue généraliste.

#### 1. Méthodologie d'inventaire des habitats et de la flore

Les inventaires floristiques se limitent aux plantes supérieures.

Ces inventaires sont réalisés par zones de végétation homogène. Les cortèges floristiques sont décrits (espèces, état de conservation, ...) et permettent de caractériser les habitats selon la typologie CORINE Biotopes et EUNIS (European Nature Information System).

Les espèces remarquables (espèce protégée, patrimoniale, menacée, rare, exotique envahissante, ...) sont décrites et cartographiées.



## **2. Méthodologie d'inventaire de la faune (espèces et habitats d'espèces)**

L'inventaire faunistique se focalise principalement sur les taxons comportant des espèces patrimoniales. Pour chaque groupe étudié, il s'agit alors de présenter :

- La méthodologie utilisée pour effectuer l'inventaire ;
- La liste commentée des espèces observées et potentielles (famille, nom latin et commun) ainsi que leur statut de protection ;
- La localisation et la description des territoires vitaux et couloirs de déplacement préférentiels de la faune patrimoniale ;
- Les statuts de rareté et de menace des espèces ;
- Le degré de protection (locale, régionale, nationale, européenne) des espèces.

### **Avifaune (oiseaux)**

La méthode consiste à dénombrer et localiser les espèces en parcourant chaque type d'habitat présent sur la zone d'étude.

L'inventaire est basé sur l'observation directe des oiseaux et sur la détection d'indices de présence (nids, œufs, plumes, ossements, ...).

Les oiseaux nicheurs sont signalés lorsque des indices directs de nidification sont observés (œufs, nids, juvéniles non volants...) sur des territoires particuliers.



### **Mammalofaune (mammifères terrestres)**



L'investigation se fait à l'aide d'observations directes et du relevé d'indices de présence (empreintes, fèces, ...). Etant donné le contexte urbain du site, aucun protocole particulier n'est appliqué car les probabilités de retrouver des mammifères sur le site sont faibles.

### **Reptiles**

La présence des reptiles sur un site n'est pas aisée à mettre en évidence. Les habitats favorables aux différentes espèces patrimoniales observées font l'objet d'une description. Ces zones sont déterminées à partir des caractéristiques intrinsèques à chaque espèce et de ses exigences écologiques.



### **Amphibiens**

Les éventuels milieux humides font d'observations directes et de recherches des pontes et de têtards.



### **3. Données bibliographiques à l'échelle communale**

L'étude bibliographique consiste à étudier deux bases de données qui fournissent des informations scientifiques précises et vérifiées à l'échelle communale : l'Inventaire National du Patrimoine Naturel et le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien.

#### **a) Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)**

Les données issues de cet inventaire national sont présentées sur le site du muséum (<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>).

Elles permettent de synthétiser, au niveau national, les informations relatives au patrimoine naturel en France (Espèces végétales, espèces animales, milieux naturels et patrimoine géologique), son évolution récente à partir des données disponibles au Muséum National d'Histoire Naturelle et celles du réseau des organismes partenaires. Les données concernant les espèces présentes à l'échelle communale sont recensées et présentées sous forme de fiche « commune ».

**L'INPN recense 40 espèces protégées sur un total de 534 espèces recensées dans la commune de Fontenay-aux-Roses en date du 14/03/2023.**

**Au regard des habitats présents dans la zone du projet et dans son environnement immédiat, il est probable d'y retrouver le Hérisson d'Europe et des espèces d'oiseaux protégées associées aux milieux anthropisés et à la présence d'arbres telles que la Mésange charbonnière, le Rougegorge familier, le Pinson des arbres, ou encore le Moineau domestique.**

#### **b) Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP)**

Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien couvre les territoires d'Île-de-France, de l'ancienne Champagne-Ardenne, de l'ancienne Bourgogne et de l'ancien Centre. Ses missions sont diversifiées, et ont pour but l'enrichissement des connaissances des espèces végétales et de leurs associations, ainsi que la préservation de leurs habitats naturels. La banque d'informations numérique compilée par les botanistes professionnels et amateurs est disponible sur le site web du CBNBP (<http://cbnbnp.mnhn.fr/cbnbnp/>). Une recherche de la flore par localisation est consultable.

**En date du 14/03/2023, le CBNBP n'a recensé aucune espèce floristique protégée, menacée ou déterminante de ZNIEFF sur la commune de Fontenay-aux-Roses après 2000. Ainsi, la probabilité d'en retrouver dans l'emprise du projet est quasi nulle.**

## IV. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

### 1. Bio-évaluation des habitats

**Neuf habitats ont été recensés dans la zone d'étude** selon la typologie EUNIS des habitats et sont listés dans le tableau à la page suivante. **Ceux-ci ont tous un caractère anthropique. Ils ne sont ni protégés, ni inscrits à la Directive Habitats-Faune-Flore, ni déterminants de ZNIEFF. Les habitats fortement anthropisés ne présentent pas de statuts de rareté ou de menace. Il n'y a donc pas d'implication réglementaires ou patrimoniales concernant ces habitats.**



La zone d'étude possède un fort caractère anthropique avec une majorité d'espèces végétales semées très fortement gérées (pelouses des parcs, haies d'ornement, alignements d'arbres...). L'intérêt écologique du site réside principalement dans les haies et les arbres plantés en bordure de jardins.

Le tableau ci-après fait le récapitulatif des statuts reliés aux habitats du site. Les statuts de rareté et de menace des habitats ne sont pas connus pour le territoire du Conservatoire Botanique du Bassin Parisien (CBNBP). Ils ne sont pas indiqués ici.

**Récapitulatif des statuts associés aux habitats identifiés sur le site**

EUNIS		Corine Biotope (CB)		Surface (m <sup>2</sup> )
Code	Nom	Code	Nom	
E5.1	Végétations herbacées anthropiques	87.2	Zones rudérales	74,7
FA.1	Haies d'espèces non indigènes	84.2	Bordures de haies	58,1
G5.1	Alignements d'arbres	84.1	Alignements d'arbres	417,8
J1.1	Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes	86.1	Villes	1059,7
J1.3	Bâtiments publics des zones urbaines et périphériques	86.1	Villes	1476,5
J4.2	Réseaux routiers	-	-	1055,4
J4.6	Surfaces pavées et espaces récréatifs	-	-	347,7
X22	Petits jardins non domestiques des centres-villes	85.2	Petits parcs et squares citadins	4217,4
X24	Jardins domestiques des villes et des centres-villes	85.4	Espaces internes au centre-ville	348,1

La cartographie suivante localise les habitats présents au sein de la zone de projet.



## 2. Bio-évaluation de la flore

Seules 50 espèces floristiques ont été inventoriées lors de la prospection écologique. Cette faible richesse spécifique n'est pas surprenante au vu du contexte et de la configuration de la zone d'étude qui ne sont pas propices au développement d'une flore locale très diversifiée. Par ailleurs, les espèces recensées sont « Assez commune » à « Extrêmement commune » dans la région.

L'intégralité de ces espèces ainsi que leurs statuts respectifs sont synthétisées dans le tableau suivant.

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace national	Statut de menace régional	Protection nationale	Protection régionale	Exotique envahissante	Directive Habitats-Faune-Flore	Déterminante de ZNIEFF
<i>Primula veris</i> L., 1753	Coucou, Primevère officinale, Brérelle	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H.Wendl.	Palmier-chanvre de Chine	Planté/cultivé	.			NON	NON	NON	/N	NON
<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh., 1770	Platane d'Espagne	Planté/cultivé	.			NON	NON	NON	/N	NON
<i>Viola hirta</i> L., 1753	Violette hérissée	Indigène	C	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace national	Statut de menace régional	Protection nationale	Protection régionale	Exotique envahissante	Directive Habitats-Faune-Flore	Déterminante de ZNIEFF
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée, Cresson de muraille	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, SOURCILS-DE-VÉNUS	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	Bouleau blanc, Bouleau pubescent	Indigène	C	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace national	Statut de menace régional	Protection nationale	Protection régionale	Exotique envahissante	Directive Habitats-Faune-Flore	Déterminante de ZNIEFF
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	Eurynaturalisé	CCC	NA		NON	NON	NON	/N	NON
<i>Cupressus arizonica</i> Greene, 1882	Cyprès de l'Arizona, cyprès	Planté/cultivé	.	NA		NON	NON	NON	/N	NON
<i>Berberis julianae</i> C.K.Schneid., 1913	Epine-vinette	Planté/cultivé	.		NA	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire à bulbilles	Indigène	CC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Forsythia x intermedia</i> Zabel, 1885	Forsythia de Paris	Planté/cultivé	.			NON	NON	NON	/N	NON

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace nationale	Statut de menace régional	Protection nationale	Protection régionale	Exotique envahissante	Directive Habitats-Faune-Flore	Déterminante de ZNIEFF
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes, Mauvette	Indigène	CC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Viscum album</i> L., 1753	Gui des feuillus	Indigène	CC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	Indigène	CC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Iris germanica</i> L., 1753	Iris d'Allemagne	Planté/cultivé	.	LC		NON	NON	NON	/N	NON
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	Laitue vireuse, Laitue sauvage	Indigène	AC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune, Graceline	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme	Eurynaturalisé	AC	NA		NON	NON	Avérées largement implantées	/N	NON

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace national	Statut de menace régional	Protection nationale	Protection régionale	Exotique envahissante	Directive Habitats-Faune-Flore	Déterminante de ZNIEFF
<i>Hedera helix L., 1753</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Glechoma hederacea L., 1753</i>	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Magnolia grandiflora L., 1759</i>	Magnolia à grandes fleurs	Planté/cultivé	.	NA		NON	NON	NON	/N	NON
<i>Berberis japonica (Thunb.) R.Br., 1816</i>	Mahonia du Japon	Planté/cultivé	.		NA	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Corylus avellana L., 1753</i>	Noisetier, Avelinier	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Bellis perennis L., 1753</i>	Pâquerette	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Rumex obtusifolius L., 1753</i>	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Poa annua L., 1753</i>	Pâturin annuel	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Pinus sylvestris L., 1753</i>	Pin sylvestre	Eurynaturalisé	C	LC		NON	NON	NON	/N	NON

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace nationale	Statut de menace régional	Protection nationale	Protection régionale	Exotique envahissante	Directive Habitats-Faune-Flore	Déterminante de ZNIEFF
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	Indigène	CCC?	LC		NON	NON	NON	/N	NON
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Salix x sepulcralis</i> Simonk., 1890	Saule pleureur	Planté/cultivé	.			NON	NON	NON	/N	NON
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéchier	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne, Raisin de chien	Indigène	CCC	LC	LC	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Liriodendron tulipifera</i> L., 1753	Tulipier de Virginie	Planté/cultivé	.	NA		NON	NON	NON	/N	NON

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace nationale	Statut de menace régional	Protection nationale	Protection régionale	Exotique envahissante	Directive Habitats-Faune-Flore	Déterminante de ZNIEFF
<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip., 1865	Vergerette à fleurs nombreuses	Sténonaturalisé	?		NA	NON	NON	NON	/N	NON
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	Eurynaturalisé	CCC	NA		NON	NON	NON	/N	NON
<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	Viome tin, Fatamot	Planté/cultivé	.	LC		NON	NON	NON	/N	NON
<i>Festuca rubra</i> (Groupe)		Sans objet	.			NON	NON	NON	/N	NON

**Statut de rareté** : AC = Espèce assez commune ; C = Espèce commune ; ? = Statut de rareté inconnu ; CC = Espèce très commune ; CCC=Extrêmement commune ; . = Aucun statut de rareté.

**Statut de menace nationale** : LC = préoccupation mineure ; cellule vide = Aucun statut de menace ; NA = Non applicable.

**Statut de menace régional** : LC = préoccupation mineure ; cellule vide = Aucun statut de menace ; NA = Non applicable.

**Protection nationale** : NON = Espèce non protégée à l'échelle nationale.

**Protection régionale** : NON = Espèce non protégée à l'échelle régionale.

**Directive Habitats-faune-Flore** : /N = Espèce non inscrite à la Directive Habitats- Faune-Flore.

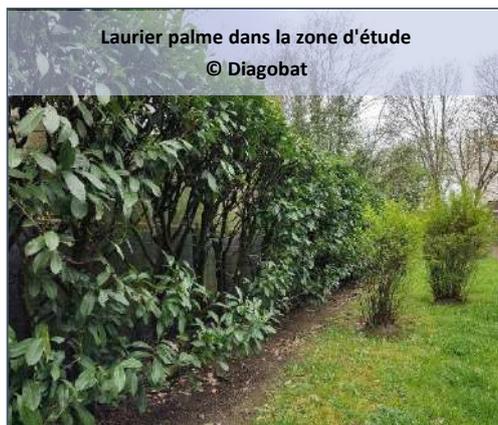
**Déterminante de ZNIEFF** : NON = Espèce non déterminante de ZNIEFF.

**Espèce Exotique Envahissante** : NON = Espèce non présente sur la liste des plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France.

**Aucune espèce rare, protégée ou déterminante de ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude.**

**Cependant, on note la présence d'une Espèce Exotique Envahissante (EEE) plantée dans la zone d'étude : le Laurier palme (*Prunus laurocerasus*), EEE avérée en Île-de-France.**

Le Laurier palme a un comportement envahissant et problématique essentiellement dans les sous-bois. Or, ce milieu n'est pas présent dans la zone d'étude.



**Cette EEE fait l'objet de préconisations de traitement dans la suite de ce rapport.**

La localisation de ces EEE est indiquée dans la carte suivante :



### 3. Bio-évaluation de la faune

#### a) Avifaune

Treize espèces d'oiseaux ont été observées sur la zone de projet et ses abords immédiats.

Le tableau ci-dessous synthétise les espèces présentes et leurs différents statuts.

Tableau récapitulatif des espèces d'oiseaux inventoriées lors de la prospection

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Liste rouge nationale (Nicheur)	Liste rouge nationale (Hivernant)	Liste rouge nationale (Migrateur)	Liste rouge régionale (Nicheur)	Statut de rareté régional (Nicheur)	Statut de rareté régional (Hivernant)	Statut de rareté régional (Migrateur)	Comportement	Habitats	Effectifs	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn	Espèces chassables	Espèces nuisibles	Espèce exotique envahissante
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (Linné, 1758)	/N	LC	NAc	/N	NT	NTCS	HTC	MTC	Mâle chanteur	Jardins privés	2	NON	<b>PIII</b>	Bell	/N	0	0	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> Linné, 1758	DOII/B	LC	LC	NAc	LC	NTC	HTC	MTC	Mâle chanteur	Alignements d'arbres et arbres isolés	5	NON	NON	/N	/N	1	0	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> Linné, 1758	/N	LC	NAb	NAd	LC	NPCS			Mâle chanteur	Alignements d'arbres et arbres isolés	1	NON	<b>PIII</b>	Bell	/N	0	0	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Liste rouge nationale (Nicheur)	Liste rouge nationale (Hivernant)	Liste rouge nationale (Migrateur)	Liste rouge régionale (Nicheur)	Statut de rareté régional (Nicheur)	Statut de rareté régional (Hivernant)	Statut de rareté régional (Migrateur)	Comportement	Habitats	Effectifs	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn	Espèces Chassables	Espèces nuisibles	Espèce exotique envahissante
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linné, 1758)	/N	LC	/N	NAb	LC	NC	HTC	MTC	Mâle chanteur	Jardins privés	2	NON	PIII	/N	/N	0	0	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	DOII/B	LC	/N	/N	LC	NTCS			Posées	Arbres isolés du jardin public	2	NON	NON	/N	/N	1	1	
Pigeon biset	<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	DOII/A	DD	/N	/N	LC	NCS			Alimentation	Pelouse du jardin public	3	NON	NON	Bell	/N	1	0	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linné, 1758)	/N	LC	NAd	NAd	LC	NTCS	HTC	MTC	Mâle chanteur	Arbustes	1	NON	PIII	Bell	/N	0	0	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linné, 1758)	/N	/N	LC	NAd	/N	LC	NCS		Cris		1	NON	PIII	Bell	/N	0	0	
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	DOII/B	LC	/N	NAd	LC	NCS			Mâle chanteur	Arbre isolé du jardin public	1	NON	NON	Bell	/N	1	0	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linné, 1758)	/N	LC	NAd	/N	LC	NTCS	HTC	MTC	Mâle chanteur	Arbustes	1	NON	PIII	Bell	/N	0	0	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linné, 1758)	/N	LC	NAc	NAc	LC	NTC	HR	MTC	Alimentation	Arbustes	1	NON	PIII	Bell	/N	0	0	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Liste rouge nationale (Nicheur)	Liste rouge nationale (Hivernant)	Liste rouge nationale (Migrateur)	Liste rouge régionale (Nicheur)	Statut de rareté régional (Nicheur)	Statut de rareté régional (Hivernant)	Statut de rareté régional (Migrateur)	Comportement	Habitats	Effectifs	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn	Espèces Chassables	Espèces nuisibles	Espèce exotique envahissante
Perruche à collier	<i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769)	/N	NAa	/N	/N	NAa	NRS			Survol	Survol du jardin public	3	NON	NON	BeIII	/N	0	0	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linné, 1758)	/N	VU	NA <sub>d</sub>	NA <sub>d</sub>	NT	NC	HC	MC	Mâle chanteur	Jardins privés		NON	PIII	Bell	/N	0	0	

**Directive oiseaux :** Directive de l'Union européenne "Oiseaux" n°79/409/CEE du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

- DOII/A : Annexe 2, Partie A = Espèces pouvant être classées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive.
- DOII/B : Annexe 2, Partie B = Espèces pouvant être classées seulement dans les Etats membres pour lesquels elles sont mentionnées.
- /N : Espèces non inscrites à la Directive.

**Liste Rouge nationale :**

- LC = Préoccupation mineure ;
- VU = Vulnérable.
- NA : Non applicable car (a) Introduite après l'année 1500 ; (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole ; (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative ; (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis ;
- /N = Indéterminé.

**Liste Rouge Île-de-France (nicheurs) :**

- LC : Préoccupation mineure ;
- NT : Quasi menacée ;
- NA : Non applicable car (a) Introduite après l'année 1500 ; (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis.

**Statut de rareté régional :**

- NTC : Espèce nicheuse très commune
- NTCS : Espèce nicheuse très commune sédentaire

- NCS : Espèce nicheuse commune sédentaire
- NPCS : Espèce nicheuse peu commune sédentaire
- NC : Espèce nicheuse commune
- HC : Espèce hivernante commune
- HTC : Espèce hivernante très commune
- MTC : Espèce migratrice très commune
- MC : Espèce migratrice commune
- MR : Espèce migratrice rare
- Cellule vide : Statut indéterminé

**Déterminante de ZNIEFF** : NON = Espèce non déterminante de ZNIEFF.

**Protection nationale :**

PIII : Art.3 (de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) :

Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- La destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- La perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés.

NON : Espèces non protégées.

**Espèce chassable :**

- 1 : Espèce chassable
- 0 : Espèce non chassable

**Espèce nuisible :**

- 1 : Espèce nuisible
- 0 : Espèce non nuisible

**Espèce exotique envahissante** : Cellule vide = Espèce non classée comme exotique envahissante.

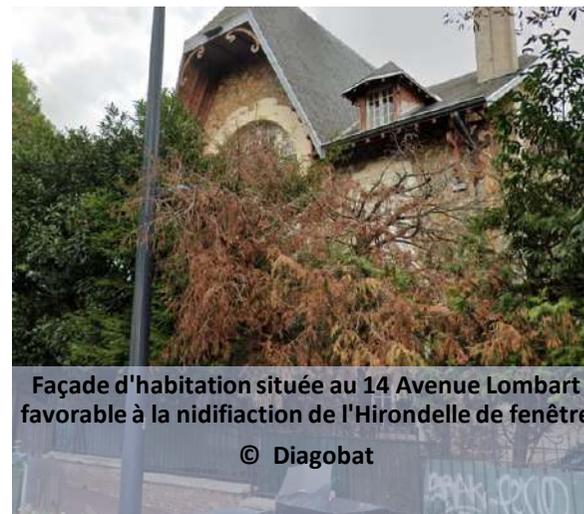
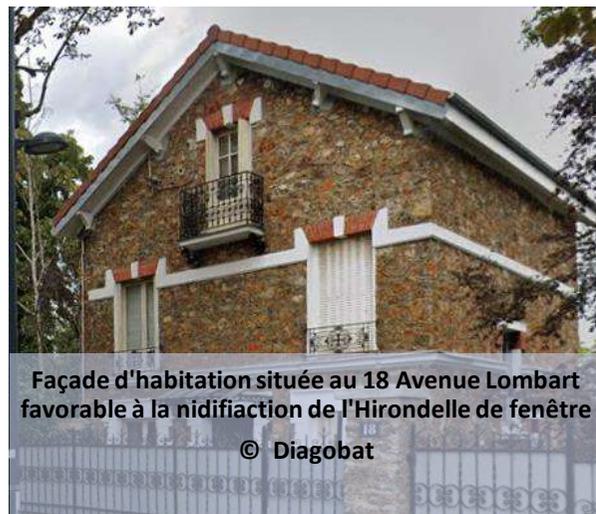


La plupart des espèces contactées sont anthropophiles et nichent dans les types de ligneux (jeunes arbres et arbustes plantés) que l'on retrouve dans la zone d'étude.

Le Pic épeiche (*Dendrocopos major*) est une espèce davantage associée aux milieux forestiers mais peut occasionnellement fréquenter les jardins, notamment pour se nourrir. Cette espèce n'a pas été observée mais entendue à l'extérieur de la zone d'étude, et a une faible probabilité de la fréquenter.

La période d'inventaire ne permet pas d'identifier tous les oiseaux nicheurs mais les espèces recensées et les habitats permettent d'émettre des potentialités quant aux espèces utilisant le site pendant la période de nidification et de reproduction qui s'étend d'avril à août.

À noter que si plusieurs bâtiments n'ont pas pu être rigoureusement inspectés pour y vérifier le potentiel d'accueil de l'avifaune, les observations qui ont été réalisées suggèrent que l'essentiel du bâti de la zone d'étude n'est pas propice à la nidification, à l'exception des avant-toits des habitations situées au 18 et 14 Avenue Lombart. Néanmoins, aucun nid n'y a été observé.



Parmi les espèces protégées recensées lors de la prospection, le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) est l'espèce la plus susceptible de nicher au sein du site.

Par ailleurs, le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) et l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) espèces protégées, pourraient également nicher dans les arbustes plantés.

Au vu des espèces avifaunistiques protégées présentes ou potentiellement présentes dans la zone de projet, il est recommandé de prendre en compte l'avifaune dans la conception, les travaux et l'exploitation du site. Des préconisations précises sont spécifiées dans la suite de ce rapport.

### b) Herpétofaune (reptiles et amphibiens)

Aucune espèce d'amphibien ou de reptile n'a pu être observée au cours de la prospection.

La zone d'étude ne présente aucun point d'eau nécessaire au cycle de vie des Amphibiens.

Néanmoins, les murets de pierres en bordure de haies et exposées au sud qui délimitent partiellement la zone d'étude sont favorables à la présence du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), espèce protégée.



Au vu des habitats de la zone d'étude, celle-ci présente une faible probabilité d'accueillir des espèces d'amphibiens et une probabilité assez forte d'accueillir des reptiles, notamment le Lézard des murailles.

### c) Entomofaune (insectes)

Trois espèces d'insectes ont été observées au cours de la prospection. Aucune d'entre elles ne présente un statut particulier.

Ces espèces sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau récapitulatif des espèces d'Arthropodes inventoriées dans la zone d'étude**

Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge nationale	Liste Rouge régionale	Statut Rareté régionale	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale	Protection régionale	Milieu	Effectif	Enjeu
<b>Rhopalocères</b>										
Tircis	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	CC	Non	Non	Non	Zone fleurie sous un arbre	Individu isolé	Nul
<b>Hyménoptères</b>										
Bourdon terrestre	<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	.	Non	Non	Non	Haie ornementale fleurie	Individu isolé	Nul
<b>Autres</b>										
Gendarme	<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	.	Non	Non	Non	Trottoir	Individu isolé	Nul

**Liste Rouge nationale :**

- LC = Préoccupation mineure ;
- . = Aucun statut.

**Liste Rouge régionale :**

- LC = Préoccupation mineure ;
- . = Aucun statut.

**Liste Rouge régionale :**

- CC = Espèce très commune ;
- . = Aucun statut.



La période de la prospection n'étant pas optimale pour la présence et la détection de l'entomofaune, on ne peut totalement exclure la présence d'autres espèces d'insectes sur le site. Ainsi, la probabilité que davantage d'espèces d'insectes occupent le site dans des conditions météorologiques favorables est forte. À noter qu'au vu des habitats identifiés dans la zone d'étude, le cortège d'Arthropodes susceptible d'occuper le site sera peu diversifié et la probabilité d'observer des espèces rares d'Arthropodes est faible.

**d) Mammalofaune (mammifères terrestres et volants)**

Aucune espèce de mammifère n'a pu être observée au cours de la prospection.

La zone d'étude est peu propice à l'accueil de Mammifères terrestres :

- D'une part du fait des infrastructures linéaires de transports (route départementale, voies ferrées, gare ferroviaire) entourant la zone d'étude et constituant des obstacles au passage de la faune terrestre. Par ailleurs, les jardins privés et le square sont délimités par des murets de pierres difficilement franchissables pour le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), espèce de Mammifère protégée que l'on retrouve parfois dans les jardins propices à leur présence.
- D'autre part du fait de la pollution lumineuse associée à ces infrastructures ainsi qu'aux commerces et aux habitations dans ce contexte urbain.
- Enfin, la zone d'étude présente peu de zones refuges pour les mammifères terrestres. En effet, la zone d'étude est caractérisée par la présence d'une majorité de milieux ouverts défavorables à la présence de Mammifères (pelouses gérées de manière intensive, chemins, aire de jeu). Peu de zones refuges y sont présentes avec de jeunes arbres épars sans continuité avec une forêt ou un boisement et donc peu propice à la présence de l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), quelques haies gérées de manière intensive, et une absence de zone de pleine terre dans lesquels les Mammifères pourraient se réfugier ou creuser un terrier.

Au vu des habitats de la zone d'étude et de la matrice urbaine dans laquelle elle se situe, la zone d'étude présente une probabilité faible d'accueillir des espèces de mammifères.

## V. POTENTIEL ECOLOGIQUE

Deux principaux enjeux ont été constatés lors de la prospection écologique :

- **La présence d'une Espèce Exotique Envahissante (EEE) avérée qu'il conviendra de traiter en phase chantier pour éviter sa dispersion dans le cadre de l'opération ;**
- **La présence d'espèces d'oiseaux protégés susceptibles de nicher dans la zone d'étude. ;**

## VI. PRECONISATIONS AU REGARD DU POTENTIEL ECOLOGIQUE

Afin d'éviter et de réduire l'impact du projet sur la biodiversité du site, quelques préconisations sont apportées. Il s'agit ici de conseiller les maîtres d'ouvrages dans leurs pratiques pour considérer au mieux la faune et la flore en phases de conception, construction et d'exploitation.

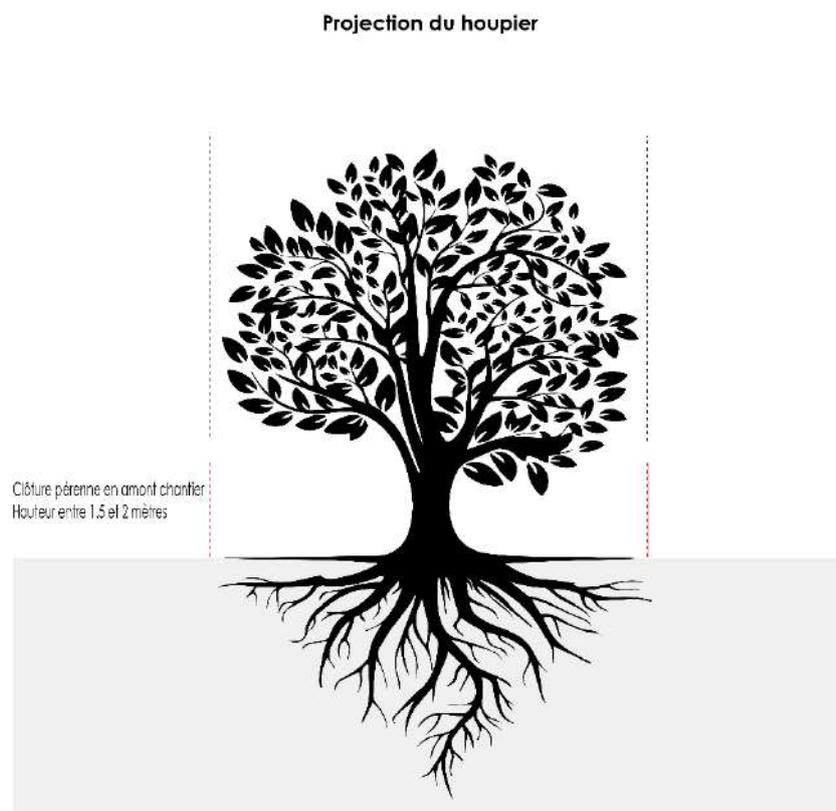
### 1. Préconisations en phase conception

#### ➤ **Conservation d'un maximum d'arbres et d'arbustes et plantation de nouveaux sujets :**

Dans le but de réduire le plus possible l'impact sur la faune locale (en particulier l'avifaune) et d'économiser sur les plantations, un maximum de sujets arborés et arbustifs devront être conservés dans le cadre du projet. Aussi, de nouveaux arbres et arbustes d'espèces indigènes seront plantés au niveau des espaces verts du projet afin d'augmenter le support pour la biodiversité et de réduire le phénomène d'îlots de chaleur. Les espèces sélectionnées devront être validées par un écologue.

#### ➤ **Mise en défens des arbres et arbustes conservés :**

Dans le but de réduire le plus possible l'impact sur la faune locale (en particulier l'avifaune), les sujets arborés et arbustifs conservés seront mis en défens au moyen d'une clôture disposée de manière à ne pas nuire à leurs systèmes racinaires.



➤ **Traitement des EEE :**

Bien que certaines EEE telles que le Laurier palme aient un comportement envahissant limité en contexte urbain, il serait préférable de supprimer mécaniquement le tissu racinaire et les parties aériennes des pieds de Laurier palme présents dans la zone d'étude.

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Période d'intervention												

Par ailleurs, il est à noter que la plantation d'espèces exotiques envahissantes est, de manière générale, à éviter.

## 2. Préconisations en phase chantier

- **Début des opérations d'élagage des arbres de la zone d'étude et de son pourtour en dehors de la période de nidification de l'avifaune.**

Au vu de la présence d'espèces protégées d'oiseaux arboricoles, nous préconisons que toute intervention d'élagage et de coupe sur les arbres et arbustes (hors espèces exotiques envahissantes) débute en dehors de la période de nidification des oiseaux (voir tableau ci-dessous).

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Période d'intervention												

### 3. Préconisations en phase exploitation

#### ➤ **Plantation d'arbustes indigènes**

Dans le cas où des arbres et/ou arbustes sont conservés ou plantés, des espèces indigènes produites localement seront sélectionnées et validées par un écologue.

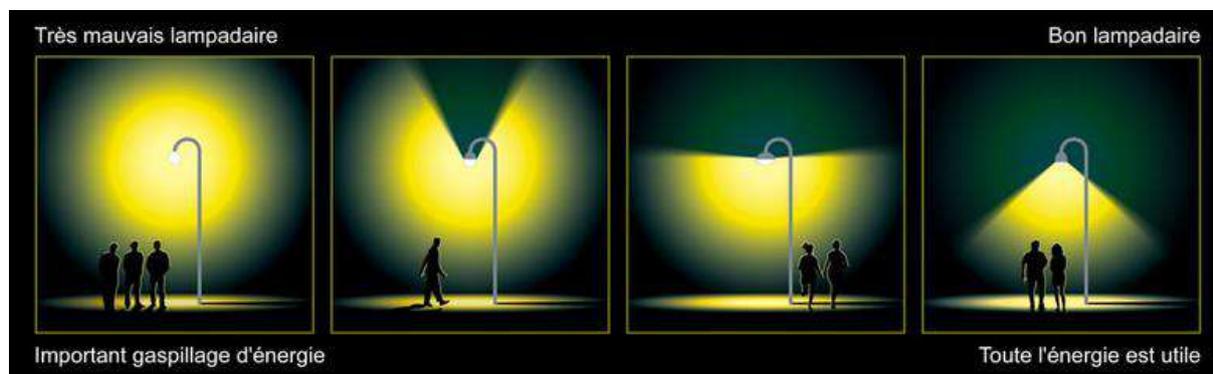
La plantation d'espèces exotiques envahissantes est, de manière générale, à éviter.



#### ➤ **Maîtrise de l'éclairage en phases de chantier et d'exploitation**

L'éclairage nocturne devra être adapté afin de limiter la pollution lumineuse et ainsi réduire les risques de perturbation de l'activité de la faune nocturne.

Pour éviter l'impact du projet sur l'activité nocturne de la faune locale, différents dispositifs seront mis en place : luminaires hors espaces verts et lumination des façades de bâtiment éteintes au plus tard à 1h du matin, détecteur de mouvement, orientation vers le sol sur des surfaces non réfléchissantes, non utilisation de LED de couleur blanche (température de couleur comprise entre 3000K et 2700K).



#### ➤ **Installation et création de refuges pour la faune**

Plusieurs types de refuges adaptés aux différentes espèces pourront être disposés :

- **Sur le bâti** : nichoirs à Hirondelles de fenêtre ;
- **Sur les arbres** : nichoirs à Rougegorges familiers et à Mésanges ;
- **Au sol ou dans les arbres** : petits tas de branchages ou bûche de bois percée pouvant servir de refuges pour l'entomofaune.



➤ **Eviter les obstacles à la faune (perméabilité des clôtures)**

Dans le but d'éviter le piégeage ou les obstacles à la faune, différents dispositifs pourront être mis en place sur le projet (ganivelles, clôture surélevée, passage à faune en bas de clôture).



➤ **Gestion différenciée des espaces verts**

Afin de limiter l'impact à long terme sur la faune et la flore, les espaces verts du projet seront gérés de manière douce et raisonnée. Par exemple, aucune taille des arbres et arbustes n'aura lieu d'avril à août et les pelouses seront tondues modérément. Concernant les espaces de prairies, il est recommandé de réaliser une unique fauche tardive exportatrice en Automne, de préférence octobre. Enfin, l'usage de produits phytosanitaires est à proscrire.