

# Informations complémentaires à l'étude d'impact

**présentées dans le dossier de demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain de l'autorisation d'exploiter de la carrière de gypse de la butte de Cormeilles-en-Parisis au titre des rubriques 2510, 2515, 2517 et 2720 des ICPE.**



## Table des matières

1	Mise à jour de l'étude d'impact du DDAE au regard des nouvelles infrastructures et du trafic .....	3
1.1.	Nouveaux aménagements d'accès à la carrière et impact sur le trafic .....	3
1.2.	Trafic des poids lourds d'apport de terres extérieures .....	4
2	Mise à jour de l'étude d'impact du DDAE au regard du défrichement .....	6
3	Mise à jour de l'étude d'impact du DDAE au regard des poussières .....	7
3.1.	Caractérisation de l'exposition aux poussières au droit des habitations les plus proches de la carrière à ciel ouvert .....	7
3.2.	Analyse des incertitudes de l'exposition aux poussières .....	9
4	Elément nouveau : apparition d'un fontis dans le massif de Montmorency .....	11

## Annexes

Annexe 1: Eléments pour la constitution par Placoplatre du mémoire en réponse à l'avis de la MRAE sur le projet d'extension, de réaménagement et de prolongation d'exploitation de la carrière de gypse de la butte de Cormeilles en Paris (GEOPLUS ENVIRONNEMENT, 2020)

Annexe 2: Projet d'extension, de réaménagement et de prolongation d'exploitation de la carrière de gypse de la butte de Cormeilles en Paris. Réponse à l'avis de la MRAE du 12 décembre 2019 (Ecosphère, 2020)

Annexe 3 : Réalisation de simulations de flux de poids lourds sur le site de Cormeilles en Paris jusqu'en 2045. Situation initiale. (CD VIA, 2020)

Annexe 4 : Réalisation de simulations de flux de poids lourds sur le site de Cormeilles en Paris jusqu'en 2045. Etude de flux poids lourds. (CD VIA, 2020)

Annexe 5 : Fonctionnement du carrefour RD122 / Accès Placoplatre – Etude de trafic. (CD VIA – présenté par le département du Val d'Oise, 2020)

## 1 Mise à jour de l'étude d'impact du DDAE au regard des nouvelles infrastructures et du trafic

### 1.1. Nouveaux aménagements d'accès à la carrière et impact sur le trafic

En premier lieu, l'accès Nord mentionné comme futur accès dans la partie 1.2 de l'étude d'impact du DDAE initial a été réalisé en 2018, afin de faciliter l'arrivée des poids lourds d'apport de terres extérieures et délester la circulation sur les voies publiques au Sud du site. Cet accès accueille des poids lourds depuis août 2018. Comme cela était le cas dans les années 90, la carrière dispose aujourd'hui de deux entrées. Cette réouverture au Nord a permis de mieux répartir et équilibrer le trafic entre le Nord et le Sud et ainsi délester l'accès Sud (sur la RD48, notamment en provenance de la RD392) comme cela était attendu.

En complément de ce nouvel accès, les autres aménagements réalisés sont, comme mentionné dans le mémoire technique du DDAE :

- Des travaux de voirie à l'extérieur de la carrière, réalisés sous maîtrise d'ouvrage du Département, avec la création d'un giratoire et les aménagements attenants de la RD122. Ces travaux ont été réalisés au cours du premier semestre 2018.

Ces aménagements sont les suivants :

- Le réaménagement du carrefour RD122 / Rue de Franconville / Route stratégique en giratoire de 25 m de rayon extérieur ;
  - La prolongation de la seconde voie montante de la RD122 entre le RD403 et la rue du Chemin Neuf en amont de cette dernière (sur environ 300 mètres) ;
  - La mise à deux voies de la bretelle de sortie A15 en approche du giratoire (20 à 30 mètres).
- Des travaux de piste à l'intérieur de la carrière, avec la création de la nouvelle guérite d'accueil des poids lourds ainsi que de la création de la voie interne desservant la carrière à ciel ouvert. Ces aménagements ont été réalisés au cours du premier semestre 2018 et ont été réalisés pour Placoplatre.

La création du giratoire et les travaux réalisés sur la RD122 ont permis de réduire l'impact sur le trafic routier en répartissant le flux de camions d'apports de terres extérieures sur 2 accès. L'impact sur le trafic routier est, comme indiqué dans le DDAE, « moyen, maîtrisé, direct et temporaire ».

De plus, une étude du département du Val d'Oise réalisée en février 2020 a étudié le fonctionnement du carrefour cité ci-dessus et l'éventuel impact des poids lourds. Cette étude,

en annexe 4 de ce document indique que le carrefour giratoire a un fonctionnement fluide aux heures de points du matin et du soir tant sur les entrées que sur les sorties notamment sur la branche d'accès à la carrière. En effet, comme indiqué dans l'étude, le nombre maximum de véhicules ayant emprunté cet axe à heure de pointe a été de 1111 véhicules, avec seulement 1,1% de ces véhicules étant des poids lourds. Les mouvements de déplacement sont pendulaires dans la journée sur ce carrefour. Pour rappel, les déplacements sont dits pendulaires lorsqu'ils concernent le déplacement journalier des habitants entre les lieux de domiciles et les lieux de travail ou de scolarité.

Les données relevées en 2019 permettent de dire que, sur l'année, 39% des camions d'apport de terres extérieures de remblais entrent par ce nouvel accès Nord et 61% par l'entrée Sud alors qu'antérieurement à août 2018, 100% du flux de camions passait le Sud. Cette répartition actuelle est conforme à celle annoncée dans l'étude d'impact du DDAE.

## 1.2. Trafic des poids lourds d'apport de terres extérieures

En préambule, il convient de préciser que le choix du profil topographique pour le réaménagement de la carrière à ciel ouvert a été fait parmi différentes variantes possibles étudiées en 2014 : « CP1 » à « CP4 ». La solution « CP3 » retenue par les différentes parties prenantes (l'Agence des Espaces Verts de la région Île-de-France, le syndicat des buttes du Parisis, la Direction Départementale du Territoire du Val d'Oise, le conseil départemental du Val d'Oise, les communes concernées, les associations de la CLIS et Placoplatre) permet, par rapport à la solution « CP4 » (solution initiale affichée dans la demande de prolongation de l'autorisation d'exploiter de 1999), de diminuer le volume de terres extérieures nécessaire à la remise en état de la carrière à ciel ouvert à 13,5 Millions de m<sup>3</sup>, contre 15 Millions de m<sup>3</sup> dans la version initiale (cf. arrêté préfectoral de 1999). Ce choix permet donc une réduction des volumes d'apport de remblais de 10%, impliquant une réduction subséquente du nombre de poids lourds nécessaires.

La solution « CP3 » opère une mise en valeur optimale de l'espace à réaménager. La morphologie globale de la remise en état permet une meilleure valorisation des espaces en termes d'accessibilité du public, de gestion des espaces et d'intégration paysagère et patrimoniale, avec la création d'un vaste plateau et l'ouverture de multiples et nouveaux points de vue.

En complément à l'étude d'impact initiale, le kilométrage parcouru par les poids lourds d'apport de terres extérieures venus sur site en 2019 avec utilisation des entrées nord et sud, selon des proportions respectives de 31 et 69 % comme indiqué au chapitre précédent, a été estimé.

Les projections à long terme sur les kilométrages parcourus demandent de prendre des options hypothétiques sur les zones d’approvisionnement, sur la localisation des chantiers de la Société du Grand Paris ainsi que sur les trajets suivis par les poids lourds jusqu’en 2045. Les simulations de trafic statistiques réalisées par le bureau d’étude CDVIA prennent en compte le réseau de voirie de l’Ile-de-France avec la prise en compte des principaux projets d’aménagement connus à ce jour, aux différents horizons ; et des matrices de déplacements transmises par la DRIEA et réajustées par CDVIA (calage) au fil des études réalisées sur l’ensemble de la région. Il est important de noter que dans le cadre de l’étude, les matrices aux horizons à long terme 2035, 2040 et 2045 seront construites sur la base de la matrice 2030 et des hypothèses présentées dans le document « Projections de la demande de transport sur le long terme » du Ministère de l’Environnement, de l’Energie et de la Mer.

Entre 2019 et 2035, le kilométrage annuel évolue dans une fourchette de 5% autour de 1,8 millions de kilomètres. A partir de 2036, le remblayage de la carrière à ciel ouvert sera terminé et les simulations prennent en compte une baisse significative de flux moyen de poids-lourds journaliers. On peut en effet penser qu’après 2030 les chantiers de la Société du Grand Paris seront moins nombreux et que la distance médiane parcourus par les poids lourds tendra donc vers une diminution (actuellement il est possible que la distance médiane soit légèrement augmentée de 6,5 km à environ 8,5 km sur la période actuelle du fait des chantiers de la Société du Grand Paris). Entre 2036 et 2040, le kilométrage annuel sera de l’ordre de 1 million de km. Entre 2041 et 2045, le kilométrage annuel sera de l’ordre de 0 ;85 million de km.

Par ailleurs, il apparait pertinent de comparer à une échelle globale l’impact de la réalisation du projet, c’est-à-dire la remise en état de la carrière à ciel ouvert selon le modelé « CP3 » avec deux entrées de site, par rapport à un scénario dans lequel le projet de la carrière de Cormeilles ne serait pas réalisé, cette situation impliquant l’absence d’exutoire pour les déblais des chantiers de terrassements locaux et de la petite couronne. Dans ce cas, les remblais seraient dirigés vers l’exutoire le plus proche pour le quart nord-ouest de la petite couronne à savoir la carrière de Montmorency dont l’entrée est située sur la commune de Baillet-en-France (95) distante d’environ 25 km de Cormeilles.

Pour permettre d’évaluer le trafic annuel généré par les flux poids lourds alimentant le site de Cormeilles (y compris les poids lourds issus des chantiers du Grand Paris), la base de données informatiques de suivi des poids lourds entrants et sortants de la carrière de Cormeilles sur l’année 2019 a été analysées. Ces données comprennent les camions aussi bien de l’usine, que les camions d’apport de terres extérieures de la carrière.

Il en ressort qu’aujourd’hui, à la suite de l’ouverture de l’entrée Nord, les camions parcourent une distance de l’ordre de 1 800 000 km par an (kilométrage aller-retour au chantier estimé). Pour avoir un point de comparaison, dans le cas où ces poids lourds apportant les terres extérieures devraient être redirigés vers la carrière souterraine de Montmorency, le nombre de

kilomètres parcouru serait alors doublé pour atteindre de l'ordre de 3 600 000 km doublant ainsi les émissions de Gaz à effet de serre avec le surcoût économique associé.

## 2 Mise à jour de l'étude d'impact du DDAE au regard du défrichement

Depuis le dépôt du dossier en 2016, la majorité des défrichements projetés ont été réalisés. Les surfaces associées à ces défrichements peuvent, de ce fait, être mises à jour.

Pour rappel, une demande d'autorisation de défrichement portant sur une surface à défricher d'environ 2 hectares a été déposée auprès de la préfecture en 2015. L'autorisation de défrichement a été accordée le 7 mars 2016.

Le défrichement ponctuel de 0,26 ha pour la création de l'accès Nord a été réalisé en décembre 2017 avant les travaux de voiries et conformément au tracé présenté dans le DDAE.

Les travaux de défrichement pour la réalisation de l'accès définitif à la carrière souterraine, appelé descenderie, ont été réalisés en septembre 2019. L'incidence principale de l'aménagement de la descenderie porte sur le défrichement d'espaces reboisés 25 ans auparavant. Après un travail d'optimisation de l'emprise du chantier seuls 0,35 ha ont été défrichés pour les besoins des travaux à la place des 1,60 ha autorisés. Une surface de 1,25 ha a donc été préservée.

Les opérations de défrichement ont été menées en plusieurs tranches en fonction du calendrier de réalisation des infrastructures d'exploitation. A ce jour, le défrichement d'ores et déjà réalisé pour la réalisation de l'accès nord et de la descenderie représente une superficie cumulée de 0,52 hectares et non plus de 2,01 hectares comme projeté initialement, grâce à un travail d'optimisation des surfaces impactées.

Le dernier défrichement dans le cadre des travaux de création des accès au site est prévu à l'échéance 2025 et concerne la déviation de la piste interne finalisant ainsi la piste de liaison à l'accès Nord (voir chapitre 1.10 du tome 3 du DDAE). Il correspond au secteur D de la figure 6 du DDAE. Cet espace sera d'une surface de 0.15 hectares, et reste donc inchangée.

L'impact brut des infrastructures de la carrière souterraine pour le défrichement est réduit à une surface de 71 ares et non plus 210 ares. De plus, les opérations de défrichement étant menées en plusieurs tranches en fonction du calendrier de réalisation des infrastructures d'exploitation, les défrichements prévus induiront un impact visuel et paysager très faible, direct et temporaire.

Entité et activité	Carrière à ciel ouvert		Carrière souterraine		
	Exploitation	Remise en état	Exploitation souterraine	Infrastructures	
<b>Défrichement</b>	<b>Impact brut potentiel</b>	Non concerné. Défrichements achevés en 2010.	Défrichement pour le raccordement de la route interne sur la RD122 nécessaire à la réalisation de l'accès Nord pour l'acheminement des remblais. Surface estimée : <b>30 ares.</b>	Non concerné.	Défrichements dès le début de l'activité pour aménager la descenderie, installer la piste de liaison avec le concasseur primaire, adapter le bassin de la zone n°4, puis pour reconfigurer les abords du concasseur secondaire et adapter le tracé de la route interne. Surface estimée : <b>31 ares.</b>
	<b>Cibles</b>	Sans objet.	Avifaune forestière.	Sans objet.	Boisement de faible qualité sylvicole. Avifaune forestière et milieux bocagers. Plusieurs espèces d'oiseaux protégées. Proximité du site de nidification Hibou moyen duc. Présence de Bécasse des bois en hivernage. Habitat du Crapaud commun et du Triton palmé (bassin zone n°4 identifié comme site de reproduction).
	<b>Cotation</b>	Sans objet.	- / -- <b>direct et temporaire sur les caractéristiques sylvicoles.</b> -- <b>direct, indirect et temporaire sur la faune</b>	Sans objet.	- / -- <b>direct et temporaire sur les caractéristiques sylvicoles,</b> -- <b>direct, indirect et temporaire sur la faune</b>

### 3 Mise à jour de l'étude d'impact du DDAE au regard des poussières

#### 3.1. Caractérisation de l'exposition aux poussières au droit des habitations les plus proches de la carrière à ciel ouvert

L'étude d'impact du DDAE prévoit que Placoplatre procède à un calcul de l'exposition aux poussières des habitants de la Forêt Régionale des Buttes du Parisis, des habitants les plus au Sud de Corneilles-en-Parisis, ainsi que des employés de l'usine de Placoplatre.

A ce titre, un suivi mensuel de la concentration en poussières totales dans l'air est réalisé sur une station en limite Nord de la carrière à ciel ouvert et sur 2 stations dans son environnement proche (route de Liège à Sannois et route d'Argenteuil, comme indiqué en figure 63 du tome 3

du DDAE). Un récapitulatif des données a été réalisé par GeoPlus Environnement, dont le mémoire est annexé en annexe 1 de ce document.

La moyenne annuelle des résultats pour 2017 est de  $0,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la station en limite Nord de la carrière à ciel ouvert,  $0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la station route d'Argenteuil et  $0,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la station route de Liège à Sannois.

La bibliographie sur la répartition granulométrique des poussières issues du traitement et de la manutention des minerais métalliques et non métalliques (AP-42, Compilation of a Air Pollutant Emission Factors, USEPA, 1995) permet d'estimer à 50% la fraction inférieure à  $10 \mu\text{m}$  (PM10) et à 15% la fraction inférieure à  $2,5 \mu\text{m}$  (PM2,5).

En considérant la valeur maximale relevée de  $0,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en poussières totales, on peut ainsi évaluer la concentration en PM10 et PM2,5 émises par les activités à ciel ouvert dans l'atmosphère des riverains les plus proches, à respectivement  $0,045 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (contre  $6,68 \mu\text{g}/\text{m}^3$  estimés dans le DDAE) et  $0,0135 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (contre  $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  estimés dans le DDAE).

**Les suivis d'empoussiérage réalisés permettent de conclure que l'exposition des riverains aux PM10 et PM2,5 est très largement inférieure aux objectifs de qualité de l'OMS ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour les PM10 et  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour les PM2,5).**

**Les valeurs réellement mesurées sont également très inférieures aux valeurs prévisionnelles.**

On peut l'expliquer par le fait que, si le rythme de remblaiement s'est accru, le rythme de terrassement a, en revanche, fortement baissé pour être maintenant nul (fin des opérations de découverte dans la carrière à ciel ouvert). Il y a donc un effet de compensation de la hausse du remblaiement globale par une diminution de l'impact du terrassement.

Le gypse est un matériau naturellement très pauvre en silice, le risque d'émission de poussières siliceuses est donc très limité. Néanmoins, les mesures d'empoussiérage réalisées sur le personnel de la carrière dans le cadre de leur suivi médical, permettent d'avoir une estimation du taux de silice cristalline dans les poussières.

Le taux de silice cristalline est mesuré sur les poussières alvéolaires (PM10). Dans le cadre du suivi d'empoussiérage de 2014 de la carrière, sur les 21 mesures effectuées, seules 2 valeurs mesurables de silice cristalline (quartz + cristobalite > limite de détection et / ou limite de quantification) ont été obtenues et permettent d'évaluer un taux de silice cristalline de 1 à 3 % dans les PM10.

**En conséquence, la concentration maximale en cristalline, associée à la carrière à ciel ouvert, dans l'atmosphère environnante du site, peut-être estimée à  $0,00135 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .**



Parmi les substances étudiées, seule la silice cristalline possède une VTR (valeur toxique de référence) et justifie une caractérisation du risque sanitaire (effet à seuil). Les poussières (PM10 et PM2,5) étant la principale source potentielle d'impact sur la santé, une caractérisation du risque sanitaire (effet à seuil) sera réalisée selon les valeurs guides fournies par l'OMS.

Les traceurs de risque retenus seront donc les PM10, les PM2,5 et la silice cristalline. Afin de prendre en compte l'augmentation des émissions de poussières à l'avenir avec l'augmentation du trafic des camions d'apport de terres extérieures, les concentrations mesurées précédemment seront évaluées en étant multipliées par 10. Ceci est une hypothèse très majorante dans le cadre de l'évaluation des risques. Cependant, cela ne sera pas la réalité supportée par les riverains et le personnel de Placoplatre.

Le tableau suivant récapitule les résultats et les VTR associées (avec  $QD = CI / VTR$ ), avec QD signifiant « quotient de danger » et CI, « concentration moyenne inhalée ».

Cibles	Substances	CI	VTR / valeur guide)	QD
Riverains	PM10	0,45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valeur guide OMS)	0,0225
	PM2,5	0,135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valeur guide OMS)	0,0135
	Silice cristalline	0,0135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (VTR ANSES)	0,0045

Les quotients de danger calculés pour ce scénario sont largement inférieurs à 1, individuellement comme cumulés (=0,04).

**En conclusion, pour ce scénario, aucun impact et encore moins de risque sanitaire ne sera à craindre.**

### 3.2. Analyse des incertitudes de l'exposition aux poussières

Le chapitre 9 de l'étude d'impact du DDAE, nommé « effet du projet sur la santé publique » mentionne que les substances et gênes étudiées sont : les substances émises dans l'atmosphère, les bruits, les vibrations et les carburants et produits d'entretien qui pourraient être rejetés dans les eaux de surface.

Les substances émises dans l'atmosphère sont réparties selon deux catégories :

- Les poussières minérales ;
- Les rejets de combustion (poussières carbonées et gaz de combustion : les oxydes de soufre, les oxydes d'azote, le dioxyde de carbone).

La caractérisation de l'exposition aux poussières, ainsi qu'une analyse des incertitudes des substances nommées polluants atmosphériques pour ce sujet est développée ci-dessous.

La démarche de l'ERS utilise de nombreuses hypothèses de travail et paramètres de calcul qui génèrent des incertitudes liées à la variabilité naturelle des valeurs des paramètres utilisés et/ou relatives aux défauts de connaissance. Ces incertitudes touchent aussi bien l'évaluation de la toxicité que l'évaluation des expositions. Ainsi, les paramètres variables peuvent être classés en facteurs de sous-estimation ou de surestimation du risque. Les paramètres incertains sont la plupart du temps d'effet inconnu sur l'estimation du risque.

- Concernant la toxicité :

Parmi les substances (PM10, PM2,5, silice cristalline, SO2, NOx, CO2, CO) et paramètres physiques (bruit, suppression aérienne) prises en compte dans l'évaluation des risques sanitaires, seule la silice cristalline présente une valeur toxicologique de référence. La note d'information n° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014, relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites pollués, indique qu'en l'absence de VTR pour une substance, une quantification des risques n'est pas envisageable, même si des données d'expositions sont disponibles.

**→ La quantification des risques n'est donc pas réalisable pour les substances ne disposant pas de VTR. Cependant, il est important de garder en mémoire que l'étude d'impact n'a mis en évidence aucun risque sanitaire pour la silice cristalline, seule substance présentant une VTR, comme indiqué dans le chapitre 9 du Tome 3 du DDAE.**

- Concernant l'évaluation de l'exposition :

L'exposition des riverains aux gaz de combustion issus de la carrière Placoplatre est et restera négligeable au regard de l'exposition de la totalité des émissions de gaz de combustion issues du trafic routier et des autres industries du secteur (telles que les zones d'activités économiques,

les pôles commerciaux, et les zones industrielles, comme indiqué dans le chapitre 2.2.6 de tome 3 du DDAE).

➔ **Des calculs d'exposition ont malgré tout été effectués dans le chapitre 9 de l'étude d'impact du DDAE et conduisent à une surestimation du risque (hypothèse de calcul majorante) pour ces substances étant donné qu'ils prennent en compte tous les gaz de combustion de la carrière et de son environnement. Malgré tout, cette surestimation est sans incidence sur les conclusions de l'étude puisque qu'aucun risque sanitaire n'est mis en évidence.**

La révision de l'exposition des riverains aux poussières minérales mentionnée dans le mémoire de réponse à la MRAE a conduit à considérer les hypothèses majorantes suivantes :

- Prendre en compte le maximum des valeurs mesurées ;
- Dans le cadre du suivi d'empoussiérage 2014 de la carrière, sur les 21 mesures effectuées, seules deux valeurs mesurables de silice cristalline (quartz + cristobalite > limite de détection et / ou limite de quantification) ont été obtenues et permettent d'évaluer un taux de silice cristalline de 1 à 3 % dans les poussières alvéolaires ou PM10. Un taux de silice cristalline de 3% a été retenu ;
- Multiplier par 10 les valeurs mesurées pour prendre en compte l'augmentation potentielle des émissions de poussières liées à l'augmentation du trafic des camions apportant des terres extérieures.

➔ **Aucun risque sanitaire n'étant mis en évidence dans l'étude d'impact, la surestimation du risque (hypothèse de calcul majorante) pas d'impact sur les conclusions de l'étude.**

#### 4 Élément nouveau : apparition d'un fontis dans le massif de Montmorency

Le 24 octobre 2015, un fontis (ou affaissement du sol localisé) a été découvert dans la forêt de Montmorency, sur le territoire de la commune de Saint-Leu-La-Forêt, où une ancienne carrière est localisée. Ce phénomène se situe à la limite de quartiers exploités dans les années 1978/1980 et remblayés en 1994/1995 et à proximité d'une zone vierge non exploitée car notée comme zone de dissolution et de grande étendue (45 hectares), dans le périmètre autorisé de la société PLACOPLATRE.

L'analyse de cet événement a conduit à réexaminer les mesures de prévention des risques de fontis adoptées dans le cadre de l'exploitation de la carrière de Cormeilles-en-Parisis. Toutefois,

les différences de mode d'exploitation et des caractéristiques des deux carrières limitent les possibilités de retour d'expérience entre la carrière de Montmorency et celle de Cormeilles.

(a) En premier lieu, il faut relever que les modalités d'exploitation prévues de la carrière de Cormeilles-en-Parisis et celles qui ont été appliquées dans le secteur considéré de la carrière de Montmorency présentent plusieurs différences. Les prescriptions retenues pour l'exploitation de la carrière de Cormeilles-en-Parisis reflètent la naturelle évolution des techniques de prévention et d'exploitation (exploitation mécanisée en particulier) par rapport à celles qui étaient appliquées dans le courant des années 1980, lorsque que ce secteur a été exploité par la Société Anonyme de Matériel de Construction (SAMC).

Les modalités d'exploitation qui s'appuient sur le retour d'expérience de plusieurs années d'exploitation souterraine et les prescriptions de l'arrêté d'exploitation de la carrière souterraine de Cormeilles visent ainsi précisément à prévenir efficacement l'apparition d'un fontis, au regard du. A ce titre, Placoplatre procède à un remblayage total des galeries en fin d'exploitation. Comme indiqué dans l'étude d'impact initiale (cf. notamment § 7.1.1.2.1), le remblai agira :

- En cas de dégradation d'un pilier, en contrariant l'expansion résultant du tassement du pilier. Le tassement en profondeur sera progressif, et se stabilisera à un niveau de l'ordre de quelques cm, sans danger pour la surface ;
- Dans les galeries, en réduisant le volume des vides disponibles. En cas de dégradation du toit, le léger vide résiduel (inférieur à 30 cm) sera comblé par les blocs rompus du toit. Les éboulements ainsi bloqués par le remblai sous-jacent seront donc très limités, sans atteindre la surface, évitant toute apparition de fontis ;

En outre, Placoplatre s'assure de l'absence de risque de fontis grâce à **une double surveillance, souterraine et de surface** : une surveillance trimestrielle des galeries exploitées, complétée par une surveillance semestrielle de la surface du sol au droit des galeries exploitées. De plus, **toute faille ou zone de dissolution rencontrée lors de l'exploitation est répertoriée, cartographiée, et fait l'objet le cas échéant de mesures de traitement**, ce notamment pour éviter tout risque de fontis. En effet, il résulte de l'analyse du fontis de Montmorency que l'interconnexion d'anciennes galeries souterraines remblayées avec de(s) phénomène(s) de dissolution naturelle est à l'origine de l'effondrement qui est survenu dans ce massif. **Ainsi les mesures de cartographies, et le cas échéant de traitement des phénomènes de dissolution qui ont été mises en place par l'exploitant pour la carrière souterraine de Cormeilles sont adaptées à la lumière du retour d'expérience du fontis survenu en 2015 en forêt de Montmorency.** Il est à souligner que toutes ces investigations ou mesures de prévention sont consignées dans des registres dédiés, tenus à la disposition de l'inspection des installations classées qui peut ainsi s'assurer de leur pertinence. Toute mesure de prévention devant nécessairement être adaptée à la particularité de chaque situation rencontrée.

(b) De plus, il apparaît au regard de l'analyse réalisée pour l'exploitation du massif de Montmorency que le fontis survenu en 2015 n'était pas en relation avec un secteur en cours d'exploitation : en effet, le phénomène est localisé à la limite de quartiers d'exploitation remblayés en 1994-95 et d'un secteur vierge non exploité. Il n'a pu se développer qu'à la faveur d'une cavité naturelle préexistante située très loin (environ 1500 m) du secteur de carrière en activité au moment de la survenance du fontis, sans lien avec les quartiers en activité (exploitation ou remblayage).

Il est également nécessaire de prendre en considération les éléments qui distinguent fondamentalement les deux carrières : outre l'échelle des buttes témoins (environ 2200 hectares pour le massif de Montmorency contre 438 hectares pour la butte du Parisis), d'un point de vue géomorphologique, le massif de Montmorency est entaillé par deux vallées majeures, contrairement à la butte de Cormeilles. Ces caractéristiques particulières permettent de présumer, sans que cela ne soit toutefois une certitude, une présence moindre de cavités naturelles au sein de la butte de Cormeilles.

Ainsi, au regard des différences de modes d'exploitation (avec le développement d'une expertise certaine en exploitation mécanisée à l'aide d'une fraise à Cormeilles en Parisis) et de caractéristiques géomorphologiques des deux buttes considérées, le retour d'expérience du fontis survenu le 24 octobre 2015 en forêt de Montmorency à la limite de quartiers d'exploitation remblayés en 1994-95 et d'un secteur non exploité n'implique pas de modification des mesures de prévention des risques prévues dans le DDAE initial.





## Annexes









Annexe 1: Eléments pour la constitution par Placoplatre du mémoire en réponse à l'avis de la MRAE sur le projet d'extension, de réaménagement et de prolongation d'exploitation de la carrière de gypse de la butte de Corneilles en Parisis (GEOPLUS ENVIRONNEMENT, 2020)





**ELEMENTS POUR LA CONSTITUTION PAR PLACOPLATRE DU  
MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MISSION REGIONALE  
D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE (MRAE)  
SUR LE PROJET D'EXTENSION, DE REAMENAGEMENT ET DE  
PROLONGATION D'EXPLOITATION  
DE LA CARRIERE DE GYPSE  
DE LA BUTTE DE CORMEILLES-EN-PARISIS**

**Carrière de gypse de Cormeilles-en-Parisis**

*Communes de Cormeilles-en-Parisis, Argenteuil, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles (95)*

**Rapport n°20015407 bis – V2 – Avril 2020**



**Le sol - L'eau - L'environnement**

e-mail: [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

SARL au capital de 120 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF : 7112B

<a href="#">Siège social et Agence Sud</a>	Le Château	31 290 GARDOUCH	Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80
<a href="#">Agence Centre et Nord</a>	2 rue Joseph Leber	45 530 VITRY AUX LOGES	Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
<a href="#">Agence Ouest</a>	5 rue de la Rome	49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE	Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
<a href="#">Agence Sud-Est</a>	1175 route de Margès	26 380 PEYRINS	Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
<a href="#">Agence Est</a>	7 rue du Breuil	88 200 REMIREMONT	Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 14 23
<a href="#">Antenne Afrique Centrale</a>	BP 831	LIBREVILLE - GABON	Tél : (+241) 02 85 22 48

Site internet : [www.geoplusenvironnement.com](http://www.geoplusenvironnement.com)

## PREAMBULE

Le renouvellement partiel à ciel ouvert et l'extension en souterrain de la carrière de gypse PLACOPLATRE de Corneilles-en-Parisis a fait l'objet d'un **dossier de demande d'autorisation au titre des ICPE, déposé le 19 juillet 2015 et complété le 16 mars 2016**. Cette demande a abouti à la signature de **3 Arrêtés Préfectoraux** :

- 1) **Arrêté Préfectoral n°13 648 du 14 novembre 2016** portant autorisation de poursuivre (pour 30 ans) l'exploitation de la **carrière à ciel ouvert**, d'exploiter les installations de traitement, de transit de produits minéraux et de stockage de stériles d'extraction non inertes et non dangereux et modifiant les conditions de réaménagement de cette carrière (« **AP ciel ouvert** ») ;
- 2) **Arrêté Préfectoral n°13 462 du 2 août 2016** portant autorisation d'exploiter une **carrière souterraine sous talus** pour une durée de 3 ans (« **AP sous talus** ») ;
- 3) **Arrêté Préfectoral n°13 856 du 3 février 2017** portant autorisation d'extension de la **carrière souterraine** de gypse sous la butte de Corneilles-en-Parisis pour une durée de 30 ans (« **AP souterrain** »).

Suite au jugement du Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise du 29 août 2019, le projet d'extension, de réaménagement et de prolongation d'exploitation de la carrière de gypse de la butte de Corneilles-en-Parisis, tel que présenté dans le dossier de demande d'autorisation déposé le 19 juillet 2015 et complété le 16 mars 2016, et notamment l'Etude d'Impact rédigée en mai 2015, ont fait l'objet d'un **avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) d'Ile-de-France, délibéré en date du 12 décembre 2019**.

Le présent document apporte des éléments à PLACOPLATRE pour constituer le Mémoire en Réponse aux **points soulevés par la MRAe d'Ile-de-France** et pour lesquels des éclaircissements sont demandés.

## TABLE DES MATIERES

La numérotation utilisée dans ce document est une reprise de celle utilisée dans l'avis de la MRAe.

<b>3.</b>	<b>CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>3</b>
3.4	Projet et programme de travaux .....	3
<b>4.</b>	<b>ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>6</b>
4.1	Mouvements de terrain .....	6
4.2	Gestion de l'eau et sols .....	8
4.4	Paysage .....	9
4.5	Patrimoine .....	9
4.6	Pollution de l'air, bruit et vibrations .....	12

## FIGURES

Figure 1 :	Vues paysagères à hauteur d'homme depuis les habitations de la rue du Commandant Kieffer ..	10
Figure 2 :	Illustrations du traitement paysager de l'accès Nord .....	11

Dans le présent document, le code couleur suivant a été utilisé :

- le texte *en italique surligné en gris* correspond aux remarques extraites de l'avis de la MRAe ;
- le texte en noir correspond aux réponses apportées par GEO+ aux remarques issues de l'avis de la MRAE ;
- le texte **en bleu** correspond aux renvois et références au dossier ICPE d'origine.

La numérotation ci-après correspond aux différentes parties de l'avis de la MRAe qui a été repris dans ce document pour des raisons pratiques.

## 3. CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET

### 3.4 PROJET ET PROGRAMME DE TRAVAUX

1) *Ainsi, il semble, pour la MRAe, que « l'extraction » de 70 000 t/an corresponde au transfert progressif du stock de 700 000 t de gypse vers l'usine plâtrière. Ce point doit pour la MRAe être clarifié.*

Le **Tableau 1 du Tome 2 : Mémoire Technique** prévoit 14 années d' « extraction de gypse de 2<sup>ème</sup> masse », de 2015 à 2028, à un rythme de 70 000 t/an. Il faut en effet préciser que, seules, les 4 premières années correspondent à l'extraction de gypse de 2<sup>ème</sup> masse en place. Les 10 années suivantes, débutant avec le démarrage de l'exploitation souterraine *stricto sensu*, correspondent à la reprise du stock de gypse de 2<sup>ème</sup> masse à un rythme de 70 000 t/an.

2) *Pour la MRAe, le projet conduira à :*

- a. *augmenter d'environ 4 millions de m<sup>3</sup> le volume total de remblais à apporter sur le site à compter de 2016 ;*
- b. *retarder d'environ 15 ans l'échéance de remblaiement définitif et d'autant l'échéance de la remise en état puis de l'ouverture complète au public du site.*

- a) L'augmentation d'environ 4 millions de m<sup>3</sup> est liée au remblayage de la carrière souterraine et des infrastructures associées. Si l'on s'en tient à comparer les volumes à remblayer pour la remise en état de la carrière à ciel ouvert, le projet permet de diminuer le volume à remblayer d'environ 1,5 million de m<sup>3</sup>.
- b) De même, le retard de 15 ans indiqué par la MRAe pour l'échéance de la remise en état finale prend en compte la remise en état de la carrière souterraine et le remblayage de la route interne, mais l'actualisation du projet de remise en état de la carrière à ciel ouvert a été conçue pour permettre une ouverture progressive au public, au fur et à mesure de l'avancement de la remise en état et de la cession des terrains à l'Agence des Espaces Verts d'Ile-de-France. A titre d'exemple, deux passerelles ont été prévues au-dessus de la route interne pour permettre l'accès aux zones remises en état de la carrière à ciel ouvert pendant que la carrière souterraine sera encore en exploitation.

3) *La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact du projet de carrière en tenant compte des calendriers prévisionnels respectifs des projets constituant ce programme de travaux.*

Les impacts spécifiques liés aux travaux de voirie interne et à la création de la descenderie sont principalement liés aux travaux de défrichement associés. Ils sont bien traités **§ 3.1.6 p 224 à 239 du Tome 3 : Etude d'Impact**. Les travaux de défrichement ont, de plus, fait l'objet d'une demande d'Autorisation au titre du Code Forestier, accompagnée d'une étude d'impact spécifique.

## Éléments pour la constitution par Placoplatre du Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe d'Ile-de-France

- 4) *La demande d'autorisation porte également sur la modification du modelé final, et la configuration des espaces naturels (figure 19 c du mémoire technique, p. 57) tels qu'ils sont prescrits par l'arrêté de 1999. Ces évolutions doivent être précisées pour la MRAe pour mettre en évidence leurs incidences éventuelles sur l'accessibilité au public des espaces réaménagés.*

Les modifications du modelé final du projet de remise en état de la carrière à ciel ouvert et leurs incidences en termes d'écologie, d'accessibilité, d'usages et de fonctionnalités sont analysées en **Annexe 28 du Tome 3 : Etude d'impact, Etude d'actualisation du projet de remise en état, Tome C. Variantes (Outside Paysagistes, Octobre Environnement, GEO+)**. La variante CP4 correspond au projet initial de 1999 et la variante CP3 correspond au projet décrit dans le dossier de 2015.

**En termes d'espaces naturels**, la variante CP3 (projet décrit dans le dossier de 2015) permet de préserver les pelouses sablonneuses ou marneuses en pied de carrière. En limitant les remblaiements en bas de versant, aux abords de l'usine plâtrière, la solution CP3 préserve des habitats originaux tels que des mares propices aux amphibiens, des pelouses ou friches herbacées pionnières sur les sables et marnes bruts déposés en pied de versant, des talus sablonneux pour les mustélidés, une corniche pour la nidification de l'Hirondelle de rivage, des dépressions humides pour les odonates, des aires de chasses pour les rapaces, des pelouses pour les orthoptères et les rhopalocères... De façon générale, elle propose **une plus grande diversité des habitats en revisitant la morphologie du site**. La Figure 19 c du Tome 2 : Mémoire Technique superpose les zones boisées et bassins du projet de remise en état initial prescrit dans l'Autorisation ICPE de 1999 et du nouveau projet de remise en état.

**En ce qui concerne l'accessibilité au public** des espaces aménagés, le nouveau projet de remise en état prend bien en compte les contraintes topographiques permettant de garantir un accès et une facilité de déplacement aux futurs usagers du site réaménagé. Ce projet, de même que le projet initial, assure la continuité avec les axes de déplacement existants (Route Stratégique, chemin de corniche...) et est donc compatible avec le Schéma Directeur des Buttes du Paris. La présence de vastes plateaux à la topographie adaptée autorise l'accueil d'une grande diversité d'activités (grandes échelles de pratiques, notamment pour des activités de plein air).

Si la physionomie du nouveau projet présente une contrainte d'accessibilité au cœur de l'ancien couloir de liaison entre l'usine et la carrière (les pentes de versant de la dépression obligent les cheminements à la contourner). Il est important de souligner que cette contrainte d'accessibilité a été choisie au profit de la préservation des espaces naturels originaux cités précédemment.

Ainsi la solution retenue garantit les objectifs d'accessibilité au public tout en permettant de préserver, protéger et valoriser certains espaces naturels d'intérêt. La morphologie globale permet une **meilleure valorisation des espaces** (accessibilité du public, vocations multiples, préservation des milieux naturels, et conditions de gestion).

5) *La MRAe recommande de :*

- a. *joindre le programme de remise en état du site prescrit par l'autorisation ICPE de 1999 et l'autorisation de défrichement de 1991 ;*
- b. *préciser les modalités et le calendrier de remise en état, réaménagement et cession à l'AEV de l'ensemble de l'emprise de la carrière à ciel ouvert et des infrastructures ;*
- c. *comparer le modelé final proposé avec celui prescrit en 1999.*

- a) Le programme de remise en état du site prescrit par l'autorisation ICPE de 1999 et la décision ministérielle du 19/12/1996 prorogeant la décision du 20 décembre 1991 est fournie en **annexe 5 du tome 1 du DDAE**.
- b) Les modalités et le calendrier de remise en état, réaménagement et cession à l'AEV de l'ensemble de l'emprise de la carrière à ciel ouvert et des infrastructures sont précisées **Annexe 28 du Tome 3 : Etude d'impact, Etude d'actualisation du projet de remise en état, Tome E : Avant-projet, § E.2 p 7 et 8**.

Cette **cession** se fait **par casiers ou zones** préalablement délimités par PLACOPLATRE en concertation avec l'AEV (zones 1 à 12 présentées dans la **Figure 83 du Tome 3 : Etude d'impact**) et la cession d'une zone à l'AEV ne peut être effective au minimum qu'après 3 ans

**Éléments pour la constitution par Placoplatre du Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe d'Ile-de-France**

d'entretien de la végétalisation par PLACOPLATRE (soit 3 ans après le remblayage et la revégétalisation de la zone en question).

Au delà du planning de cession à l'AEV, il est important de rappeler que le principe de cession a été entériné par la convention du 10 septembre 1990, signée par les représentants de l'Etat, de l'AEV d'Ile de France, du département du Val d'Oise, du Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Butte de Corneilles, les communes d'Argenteuil, de Corneilles-en-Parisis, de Franconville et de Sannois et la société Plâtres Lambert (devenue Gypse Lambert puis PLACOPLATRE), garantit à la communauté la pérennité du réaménagement et l'ouverture du site au public.

- c) Les modifications du modelé final du projet de remise en état de la carrière à ciel ouvert et leurs incidences en termes de topographie sont analysées en **Annexe 28 du Tome 3 : Etude d'impact, Etude d'actualisation du projet de remise en état, Tome C. Variantes (Outside Paysagistes, Octobre Environnement, GEO+)**. La variante CP4 correspond au projet initial de 1999 et la variante CP3 correspond au projet décrit dans le dossier de 2015.

Le **§ C.2.2.5 p 37 de l'Annexe 28 du Tome 3** présente notamment des coupes comparatives des différents modelés.

La **Figure 19 b du Tome 2 : Mémoire Technique** superpose les courbes topographiques des deux projets de remise en état.

L'intégration géomorphologique de l'emprise de la carrière à travers sa remise en état a été affichée comme un enjeu majeur, tant pour les aspects paysagers, historiques, écologiques... Cela passe par une restauration de la physionomie de la butte témoin en recherchant une cohérence des cotes topographiques. Celles-ci doivent apparaître cohérentes au sein du massif de la « Butte de Corneilles » et avec celles des autres buttes témoins.

La logique de **continuité de la ligne de crête** sur l'ensemble de la butte est apparue prépondérante.

Le projet initial (CP4) assurait confortablement ce critère, notamment en laissant la ligne de crête au-delà de la cote 165 m NGF. Le nouveau projet de remise en état finalement adopté (CP3) **respecte cet objectif, mais fait redescendre la ligne de crête à la cote moyenne 160 m NGF**.

Au-delà de la physionomie massive avec la ligne de crête et l'effet de croupe, les « buttes témoins » sont également marquées par des microreliefs.

Le nouveau projet de remise en état **valorise l'aspect des « ruptures d'érosion »**, par rapport au projet initial, en individualisant un talweg plus marqué dans l'axe de l'ancien accès entre l'usine plâtrière et l'excavation.

- 6) *L'illustration n°9 (mémoire technique) décrit l'avant-projet sommaire du tracé de ces aménagements. Le mémoire technique ne présente pas les caractéristiques retenues de ces ouvrages. Par ailleurs, comme indiqué ci-avant, le projet de réaliser un accès direct à l'autoroute A15 par création d'une bretelle d'accès depuis le giratoire de la RD122 à Sannois n'est pas évoqué. La MRAe recommande de préciser l'ensemble des aménagements routiers prévus sur la voirie extérieure à la carrière et liés à son exploitation en tant que composantes du programme de travaux (tracé connu, état d'avancement des projets) et de présenter leurs incidences environnementales.*

Voir les compléments apportés en réponse à la remarque numéro 3 du présent document.

Le réaménagement du carrefour RD122 / Rue de Franconville / Route stratégique en giratoire de 25 m de rayon extérieur, la prolongation de la 2<sup>e</sup> voie montante de la RD122 entre la RD403 et la Rue du Chemin Neuf en amont de la Rue du Chemin Neuf (sur environ 300 mètres) et la mise à 2 voies de la bretelle de sortie A15 en approche du giratoire (20 à 30 mètres) ont été réalisés au premier semestre 2018.

Le projet initial est décrit dans le Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique réalisé par EGIS en 2012.



## 4. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

### 4.1 MOUVEMENTS DE TERRAIN

7) *Une tierce expertise a validé globalement les hypothèses de cette étude et elle préconise toutefois dans le cadre de l'ouverture de la « petite » carrière souterraine située sous un des talus de la carrière actuellement exploitée à ciel ouvert, d'augmenter le « stot » de 10 mètres ou de confirmer la qualité du gypse. Le dossier ne précise pas la suite donnée à cette recommandation.*

Un stot de 20 m a été maintenu lors de l'exploitation de la carrière sous talus. Ce point est justifié par l'étude géotechnique réalisé en 2015 par Jacques FINE, conseiller en géotechnique et exploitation du sous-sol, dont les conclusions sont reprises en [Annexe 8 du Tome 2 : Mémoire Technique](#).

8) *Les modalités et délais de remblaiement préconisés par la tierce expertise (p. 35 de cette expertise) ne sont toutefois pas repris dans le corps de l'étude d'impact et le dossier ne précise pas la suite donnée à ces recommandations.*

Les modalités d'exploitation et de remblayage de la carrière souterraine ont fait l'objet de l'Etude géotechnique du centre de géosciences des Mines Paris Tech, laquelle a été validée par la tierce-expertise réalisée par le cabinet BG du 22 janvier 2016 (n° 6784-05-RN001c) demandée par l'Etat.

Le tiers-expert a confirmé le dimensionnement des galeries figurant dans le dossier de demande d'autorisation de 2015 et autorisé par l'Arrêté Préfectoral du 3 février 2017, en particulier en son article 4.1 pages 22 et 35.

Ainsi, le rapport précise qu'après le traçage, un remblayage sur 3,5 mètres de hauteur devra se faire avant 1 an pour les faciès les « meilleurs » et que pour les faciès de qualité « plus moyenne » le délai de remblayage des 3,5 mètres est susceptible d'être écourté. Par ailleurs au paragraphe 5.4, les modalités et délais de remblaiement sont discutées par BG. Le tiers expert conclue que, moyennant une observation régulière de l'état du mur et du toit des galeries, le délai proposé, de un an pour les 3,5 premiers mètres, est réaliste.

9) *Selon le corps de l'étude d'impact « la subsidence en surface » sera limitée à des « déplacements millimétriques ». Pour la MRAe, ces résultats paraissent contradictoires avec la tierce expertise (qui envisage un tassement de 1 à 2 cm, et avec l'étude des impacts sur le Fort (annexe 21), qui fait état d'un risque de tassement de 2 cm au droit du Fort (annexe 21, p. 24 et 25). Pour la MRAe ces différences doivent être démenties ou expliquées dans l'étude d'impact.*

L'[Etude d'Impact, en pages 207 à 209](#), distingue bien deux phases de tassement potentiel :

- en cours d'exploitation : tassement de 12 à 20 mm environ (16 mm en moyenne) lié à l'enfoncement de la base des piliers et au tassement en haut de pilier et de galerie ;
- à long terme, après remblayage : des mouvements minimes de subsidence en surface liés au tassement des remblais peuvent se manifester et se limiteront à des déplacements millimétriques.

Il faut également souligner que les tassements en cours d'exploitation auront lieu au niveau de l'exploitation, entre 30 et 70 m de profondeur, avec un risque quasi-nul de manifestation en surface. En effet, la tierce expertise de BG analyse que, sous réserve de respecter les précautions prévues dans l'étude géotechnique du centre de géosciences des Mines Paris Tech, le « *risque de remontée de désordre important en surface est quasi nul pendant l'exploitation de la future carrière* » et que « *Pour la situation après achèvement de l'exploitation, le remblaiement total prévu supprimera définitivement tout risque de remontée de fontis à long terme* ».

**Éléments pour la constitution par Placoplatre du Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe d'Ile-de-France**

---

*10) La MRAe recommande de réexaminer les mesures retenues pour prévenir les conséquences d'un fontis en cours d'exploitation à la lumière de l'analyse du retour d'expérience du fontis survenu en 2015 en forêt de Montmorency.*

La MRAE indique que le fontis survenu le 24 octobre 2015 dans la forêt de Montmorency se trouvait au-dessus ou à proximité des galeries de la carrière PLACOPLATRE.

PLACOPLATRE précise qu'il s'agissait d'un fontis qui n'a pu se développer qu'à la faveur d'une cavité naturelle préexistante et qui est situé loin du secteur en activité. Tout lien avec l'exploitation est donc parfaitement infondé. En effet, la zone où s'est produit le fontis a été remblayée en 1994 – 1995.

Au regard de l'analyse réalisée pour l'exploitation du massif de Montmorency, il ressort que le fontis survenu en 2015 n'était pas en relation avec un secteur en cours d'exploitation.

L'Arrêté Préfectoral du 3 février 2017 prescrit la surveillance régulière des galeries exploitées permettant de prévenir tout risque de désordre en surface (article 3.2.1.2) sur le site de Corneilles.

*11) Pour la MRAe, il convient de vérifier que la modification des modèles de remblais par rapport à l'autorisation de 1999 ne conduit pas à des pentes plus fortes moins favorables à la stabilité des remblais.*

La stabilité des remblais est déjà assurée en cours de remblayage en respectant la géométrie préconisée par l'INERIS en 2003 (pente intégratrice du versant de remblais inférieur à 14°, soit un talus moyen à 4 pour 1). La modification du modèle de remblai par rapport à l'autorisation de 1999 génèrera localement des pentes plus forte mais qui ne dépasseront pas 14° (= 25%). La stabilité sera donc assurée.

*12) La MRAe recommande de justifier le choix des différents points de suivi et de la fréquence des mesures de suivi de la stabilité de la carrière, pendant et, sur le long terme, après l'exploitation.*

Il est prévu, conformément à l'article 3.2.1.2 de l'Arrêté Préfectoral du 3 février 2017 que PLACOPLATRE :

- s'assure au moins une fois par semestre de l'absence de fontis à la surface des galeries exploitées et remblayées comprises dans le périmètre de l'exploitation ;
- assure, au moins une fois par trimestre, la surveillance des galeries exploitées qui sont comprises dans le périmètre d'exploitation, pour prévenir des risques de fontis.

Les conclusions de ces inspections sont consignées dans un registre tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Le suivi sera ainsi réalisé de façon globale pour l'ensemble de l'exploitation et non pas sur des points particuliers grâce à des inspections trimestrielles à la surface des galeries exploitées et remblayées.

*13) Toutefois, pour la MRAe, une vigilance sera nécessaire à l'approche de cette ancienne carrière au cas où d'anciennes galeries n'auraient pas encore été cartographiées et les risques d'effondrement dans la carrière des Biaunes du fait du projet sont à évaluer.*

Il est indiqué **p 74 bis du Tome 2 : Mémoire Technique** qu'une étude du centre de Géosciences de Mines ParisTech a déterminé une distance de protection (stot) de 16 m entre la carrière souterraine de PLACOPLATRE de Bernouille (93) et une ancienne carrière non remblayée datant du début du XX<sup>ème</sup> siècle. Par mesure conservatoire, PLACOPLATRE a retenu une distance de protection de 20 m entre les fronts d'extraction de la future carrière souterraine de Corneilles et l'ancienne carrière des Biaunes.

Cet engagement fait l'objet de la prescription de l'article 3.9.2 de l'Arrêté Préfectoral du 3 février 2017.

De plus, la société PLACOPLATRE aura adapté sa méthode d'exploitation (abattage mécanique) à l'approche du secteur de l'ancienne carrière des Biaunes, puisque l'exploitation aura franchit l'emprise du Fort de Corneilles. Ainsi, du fait d'une méthode d'exploitation douce et du maintien d'un stot de 20 m de

large, les risques de déstabilisation de l'ancienne carrière sont très faibles. On peut mentionner par ailleurs qu'une partie de cette ancienne carrière est d'ores et déjà remblayée.

## 4.2 GESTION DE L'EAU ET SOLS

14) *La 1<sup>ère</sup> masse de gypse est hydrogéologiquement isolée (par des horizons imperméables) des principaux aquifères identifiés au dessus et en-dessous. Par ailleurs, même dans le cas d'une communication hydraulique avec la nappe de l'Oligocène, un rabattement de cette nappe de 10 mètres n'engendrerait des tassements que sur quelques millimètres. Le dossier conclut que la carrière souterraine aura un impact nul sur l'écoulement des eaux souterraines (p. 214). L'impact d'une telle mise en communication pour l'exploitation et la stabilité de la carrière souterraine doit pour la MRAe être traité dans l'étude d'impact.*

Comme indiqué dans l'étude d'impact et repris pas la MRAe, l'étude hydrogéologique réalisée par HYDRATEC (**Annexe 1 de l'Étude d'Impact - Tome 3**) montre que **la 1<sup>ère</sup> masse de gypse, qui sera exploitée en souterrain, est hydrogéologiquement isolée des principaux aquifères** identifiés par des horizons imperméables de marnes et d'argiles d'une épaisseur cumulée de 25 m à son toit (pour les Sables de Fontainebleau) et plus de 10 m à son mur (pour les Sables de Beauchamp).

**Le fonctionnement hydrogéologique de la nappe des sables de Fontainebleau est donc complètement dissocié de l'exploitation à venir de la carrière souterraine.**

La communication entre la nappe des Sables de Fontainebleau et la carrière souterraine est un cas extrême et peu probable. **Aucun écoulement n'a jamais été observé dans les carrières souterraines de la région parisienne.**

L'impact de ce phénomène, comme le souligne la MRAE, et malgré l'absence de communication, a été étudié dans le **Tome 3 - Etude d'Impact**.

Au droit de la carrière souterraine, la nappe des Sables de Fontainebleau se trouve entre 120 et 150 m NGF et le toit de la 1<sup>ère</sup> masse de gypse, entre 83 et 87 m NGF. Les tassements millimétriques qui pourraient être engendrés par un éventuel rabattement de la nappe des Sables de Fontainebleau affecteront l'horizon des sables, situé 30 à 70 m au dessus de la 1<sup>ère</sup> masse de gypse. Ils seront donc imperceptibles et sans conséquences pour l'exploitation et la stabilité de la carrière souterraine.

Enfin, l'éventualité d'une telle communication pourra être préalablement identifiée par le **registre de gestion des failles et zones de dissolution** mis en place par PLACOPLATRE.

15) *L'étude d'impact apporte peu de précisions sur la localisation et le volume des différents produits chimiques.*

Les produits chimiques utilisés au niveau de la carrière sont principalement des huiles moteurs, des huiles hydrauliques et des graisses utilisées pour différents engins de la carrière, plus d'autres produits toujours en lien avec les engins (liquide de refroidissement, lave-glace, dégraissant, diluant, peinture). Ils sont stockés au niveau de l'atelier. Les volumes en jeu sont minimes et sans risques pour l'environnement (stockage dans des contenants adaptés, sous abri, sur aire étanche et rétention, étiquetage CLP).

## 4.4 PAYSAGE

16) *L'étude d'impact ne présente pas le traitement paysager du futur accès nord et des talus qu'implique sa réalisation. Aucune vue n'est présentée depuis le futur giratoire permettant d'évaluer la perception du site avant les travaux de cet accès, pendant l'exploitation de la carrière, une fois ces travaux réalisés et enfin une fois la carrière remise en état.*

Le talus de la Route de Franconville n'est visible que depuis cette même route (**Cf. Figure 2**) alors qu'il existe une légère visibilité sur le sommet du talus de la route interne à la carrière depuis les habitations de la rue du Commandant Kieffer (**Cf. Figure 1**).

Ces talus ont immédiatement fait l'objet d'un traitement paysager par plantation d'arbres (**Cf. Figure 2**).

## 4.5 PATRIMOINE

17) *L'étude d'impact reprend la plupart de ces préconisations, à l'exception de celles portant sur le suivi hydrogéologique figurant en annexe 21, p. 36. Cette non reprise du suivi hydrogéologique préconisé doit pour la MRAe être justifiée dans l'étude d'impact.*

Même si la préconisation du suivi hydrogéologique au niveau du Fort de Cormeilles lorsque l'exploitation arrivera à proximité du monument n'est pas repris textuellement l'**Etude d'Impact**, celle-ci renvoi au programme de suivi proposé en **Annexe 21 par TERRASOL**. En outre, l'article 3.9.4 de l'Arrêté Préfectoral du 3 février 2017 reprend comme prescription, la mise en place du protocole d'exploitation et de suivi des effets hydrogéologiques, des déformations et des vibrations tel que prévu dans le rapport n°009.29754/02 qui est en **Annexe 21 du Tome 3** du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

**PLACOPLATRE - Carrière de gypse de Cormelles-en-Parisis (95)**

Éléments de réponse à l'avis de la MRAd de l'Ile-de-France

**Vues paysagères à hauteur d'homme depuis les habitations  
de la rue du Commandant Kieffer**

Source : Google Earth (2019)

Figure 7



**PLACOPLATRE - Carrière de gypse de Cormeilles-en-Parisis (95)**

Éléments de réponse à l'avis de la MRAdE d'Ile-de-France

**Illustrations du traitement paysager de l'accès Nord**

Sources : Google street view, avril 2019

Figure 8



Travaux de plantation réalisés sur le talus de la route interne de l'accès Nord (photographies GEO+ janvier 2019)



Travaux de plantation réalisés sur le talus de la route de Franconville et aux abords du giratoire (Google street view, avril 2019)

## 4.6 POLLUTION DE L'AIR, BRUIT ET VIBRATIONS

18) La MRAe recommande de préciser les effets du projet sur le trafic des poids lourds, en tenant compte des camions évacuant les produits de l'usine et de l'origine envisagée des matériaux issus des chantiers du Grand Paris apportés sur le site.

La capacité de l'usine plâtrière restant la même, il n'y aura pas d'augmentation de trafic lié à l'évacuation des produits de l'usine.

19) Ainsi, pour la MRAe, les émissions de poussières de la carrière à ciel ouvert pourraient être sous-estimées pour ce qui concerne la période de fin d'extraction à ciel ouvert. La MRAe recommande de justifier les hypothèses de calcul des émissions de poussières au droit des habitations les plus proches.

PLACOPLATRE réalise un suivi mensuel de la **concentration en poussières totales** dans l'air sur une station en limite Nord de la carrière à ciel ouvert et 2 stations dans son environnement proche (route de Liège à Sannois et route d'Argenteuil, Cf. **Figure 62 du Tome 3 du DDAE**).

La moyenne annuelle des résultats pour 2017 est de **0,07 µg/m<sup>3</sup>** pour la station en limite Nord de la carrière à ciel ouvert, **0,03 µg/m<sup>3</sup>** pour la station route d'Argenteuil et **0,09 µg/m<sup>3</sup>** pour la station route de Liège à Sannois.

La bibliographie sur la répartition granulométrique des poussières issues du traitement et de la manutention des minerais métalliques et non métalliques (AP-42, Compilation of a Air Pollutant Emission Factors, USEPA, 1995) permet d'estimer à 50% la fraction inférieure à 10 µm (PM10) et à 15% la fraction inférieure à 2,5 µm (PM2,5).

En considérant la valeur maximale relevée de 0,09 µg/m<sup>3</sup> en poussières totales, on peut ainsi évaluer la concentration en **PM10 et PM2,5** émises par les activités à ciel ouvert dans l'atmosphère des riverains le plus proches, à respectivement **0,045 µg/m<sup>3</sup>** (contre 6,68 µg/m<sup>3</sup> estimés dans le DDAE) et **0,0135 µg/m<sup>3</sup>** (contre 1,4 µg/m<sup>3</sup> estimés dans le DDAE)

**Les suivis d'empoussiérage réalisés par PLACOPLATRE permettent de conclure à une exposition des riverains aux PM10 et PM2,5 très largement conformes aux objectifs de qualité de l'OMS (20 µg/m<sup>3</sup> pour les PM10 et 10 µg/m<sup>3</sup> pour les PM2,5).**

Les valeurs réellement mesurées sont très inférieures aux valeurs prévisionnelles

Les données du DDAE, prises sur la période 2012-2014, pendant laquelle le rythme de remblaiement était plus faible, sont donc valides. On peut en effet l'expliquer par le fait que si le rythme de remblaiement s'est accru, le rythme de terrassement a en revanche fortement baissé pour être maintenant nul (plus d'opérations de découverte). Il y a donc un effet de compensation de la hausse du remblaiement par une diminution de l'impact du terrassement.

**Éléments pour la constitution par Placoplatre du Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe d'Ile-de-France**

Le gypse est un matériau naturellement très pauvre en silice, le risque d'émission de poussières siliceuses est donc très limité. Néanmoins, les mesures d'empoussiérement réalisées sur le personnel de la carrière permettent d'avoir une estimation du taux de silice cristalline dans les poussières.

Le taux de silice cristalline est mesuré sur les poussières alvéolaires (PM10). Dans le cadre du suivi d'empoussiérement 2014 de la carrière, sur les 21 mesures effectuées, seules 2 valeurs mesurables de silice cristalline (quartz + cristobalite > limite de détection et/ou limite de quantification) ont été obtenues et permettent d'évaluer un taux de silice cristalline de 1 à 3% dans les poussières alvéolaires ou PM10.

**Donc, la concentration maximale en silice cristalline, associée à la carrière à ciel ouvert, dans l'atmosphère environnante du site, peut être estimée à 0,00135 µg/m<sup>3</sup>.**

Parmi les substances étudiées, seule la silice cristalline possède une VTR et justifie une caractérisation du risque sanitaire (effet à seuil). Les poussières (PM10 et PM2,5) étant la principale source potentielle d'impact sur la santé, une caractérisation du risque sanitaire (effet à seuil) sera réalisée selon les valeurs guides fournies par l'OMS.

Les traceurs de risque retenus seront donc les PM10, les PM2,5 et la silice cristalline. Afin de prendre en compte l'augmentation des émissions de poussières à l'avenir avec l'augmentation du trafic des camions de remblais, les concentrations évaluées précédemment sont multipliées par 10 (hypothèse très majorante).

Le tableau suivant récapitule les résultats et les VTR associées (avec QD = CI / VTR) :

Cibles	Substances	CI	VTR / valeur guide	QD
Riverains	PM10	0,45 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/ m <sup>3</sup> (valeur guide OMS)	0,0225
	PM2,5	0,135 µg/ m <sup>3</sup>	10 µg/ m <sup>3</sup> (valeur guide OMS)	0,0135
	Silice cristalline	0,0135 µg/ m <sup>3</sup>	3 µg/ m <sup>3</sup> (VTR ANSES)	0,0045

Les quotients de danger calculés pour ce scénario sont **largement inférieurs à 1**, individuellement comme cumulés (=0,04).

**En conclusion, pour ce scénario, aucun risque sanitaire ne sera à craindre.**

20) La MRAe recommande d'évaluer les émissions de PM 10 et PM 2,5 par le trafic routier des camions et la circulation des engins sur la carrière.

D'après les données du CITEPA, avril 2019 - Format SECTEN sur les émissions totales en France métropolitaine de poussières totales en suspension (839 kt en 2018), de PM10 (245 kt en 2018) et de PM 2,5 (156 kt en 2018), **les PM10 représentent en moyenne 29% des poussières totales et les PM2,5, 19% des poussières totales et 64% des PM10.**



**Éléments pour la constitution par Placoplatre du Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe d'Ile-de-France**

On utilisera cette répartition pour évaluer les quantités de PM10 (29% des poussières totales) et de PM2,5 (19% des poussières totales) émises par le trafic des camions et la circulation des engins sur la carrière à partir des émissions de particules totales en suspension calculées dans le [tableau 10 p 271 de l'Etude d'Impact](#) :

		Consommation annuelle en fioul (m³/an)	Particules totales en suspension (kg/an)	PM 10 (kg/an)	PM 2,5 (kg/an)
Années 1 et 2	Poursuite du remblayage à ciel ouvert	320 (donnée PLACOPLATRE)	636	184	121
Années 3 à 8	Poursuite du remblayage de la carrière à ciel ouvert	850 (estimation GEO+)	1 689	490	321
	Extraction en souterrain				
Années 9 à 22	Finalisation du remblayage de la carrière à ciel ouvert	1 220 (estimation GEO+)	2 424	703	461
	Exploitation souterraine (extraction et remblayage)				
Années 23 à 30	Exploitation souterraine (extraction et remblayage)	880 (estimation GEO+)	1 749	507	332

A titre de comparaison, ces émissions de poussières estimées pour la carrière de Corneilles représentent 0,01 à 0,04% des émissions de PM10 (1 710 t) et de PM2,5 (1 150 t) du Val d'Oise pour l'année 2015 (source : *Bilan des émissions atmosphériques en Ile-de-France pour l'année 2015, AIRPARIF, mars 2019*).

21) *Un suivi des niveaux de bruit et de la conformité des émergences sonores du projet sera réalisé une fois par an la journée et la nuit à proximité du puits d'aéragage. Cependant, le choix des points de mesure et la fréquence des mesures de suivi ne sont pas justifiés.*

En 2017 et 2018, PLACOPLATRE a fait réaliser un suivi trimestriel des émergences sonores conformément à l'Arrêté Préfectoral du 2 août 2016. Les stations et leur justification sont récapitulées dans le tableau suivant :

N° station	Commentaire	Emplacement	Justification
1	ZER	3 Chemin des Cordelets, Corneilles-en-Parisis, à 18 m du périmètre de renouvellement partiel à ciel ouvert	Habitation la plus proche du puits d'aéragage, de la route d'accès Nord et de la future descenderie
3	ZER	25 rue du Clos Garnier, Corneilles-en-Parisis, à 250 m à l'Ouest du périmètre de renouvellement à ciel ouvert	Habitation à proximité de l'usine plâtrière
4	ZER	Résidence des Montfrais, Franconville, 150 m au Nord-Est du périmètre de renouvellement	Etablissement recevant du public le plus proche de la limite Nord de la carrière à ciel ouvert
5	ZER	Société AEV, Chemin des Regards 95130 Franconville	Etablissement recevant du public en limite Nord de la carrière souterraine
6	ZER	13 Route Stratégique, Corneilles-en-Parisis, à 40 m du périmètre d'extension en souterrain	Habitation à 40 m du périmètre d'extension en souterrain
8	ZER	23 rue de Buffet, Argenteuil	Habitation à 330 m au Sud-Est du périmètre de renouvellement à ciel ouvert
2	Limite de site	Limite Nord-Ouest du site de la carrière à ciel ouvert	A proximité du puits d'aéragage et de la future descenderie
7	Limite de site	Limite Sud-Est de la carrière à ciel ouvert	A proximité de la zone de trafic des camions

## Éléments pour la constitution par Placoplatre du Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe d'Ile-de-France

N° station	Commentaire	Emplacement	Justification
			de matériaux inertes
9	Limite de site	Limite Est du site de la carrière à ciel ouvert	Somme de carrière à ciel ouvert

La modélisation de l'impact sonore à venir permet d'estimer la part de bruit liée à l'activité. Cette « part » de bruit est ensuite « ajoutée » au niveau de bruit résiduel (hors activité) mesuré dans le cadre de l'état initial.

Le bruit ambiant (en activité) à venir est obtenu grâce à la formule de ZOUBOFF qui permet de calculer la somme logarithmique du niveau de bruit lié à l'activité et du niveau de bruit résiduel. La formule utilisée est alors la suivante :

$$\text{Leq Ambiant} = 10 \text{ Log } (10^{(\text{activité}/10)} + 10^{(\text{niveau modélisé}/10)})$$

Les résultats de mesurage sont conformes à la réglementation et à l'Arrêté Préfectoral du 2 août 2016.

*22) Le maître d'ouvrage s'engage à passer en extraction par abattage mécanique dès que les niveaux de vibrations mesurés atteindront 5 mm/s au niveau des habitations, du Fort, et des autres usages susvisés (p. 419). Une adaptation des plans de tirs (nombre de trous, charge unitaire d'explosifs) est également envisagée. Pour la MRAe, compte tenu de son importance, cet engagement mérite d'être entériné en obligation dans l'arrêté préfectoral.*

Les articles 3.7.1 et 3.7.2 de l'Arrêté prévoit le suivi des vibrations au niveau des bâtiments, habitations et équipement lorsque l'extraction par tirs de mines se trouve à moins de 200 m.

L'article 3.8 prévoit une extraction mécanique à moins de 50 m des bâtiments, habitations et équipement.

L'article 9.4 limite les vitesses particulières à 5 mm/s.

L'article 10.1.4 prévoit la limitation de la charge unitaire à 11,8 kg près du Fort de Corneilles.

Ces prescriptions issues de l'Etude d'Impact seront mises en œuvre par l'exploitant, même si ça n'est pas repris dans l'Arrêté Préfectoral.

*23) Pour la MRAe, il convient que l'étude d'impact précise si les habitants « les plus au sud de Corneilles-en-Parisis » sont localisés en C1 sur l'illustration n°16.*

Comme son nom l'indique, la **Figure 89 du Tome 3 - Etude d'Impact**, reprise en illustration 16 dans le document de la MRAE est un schéma conceptuel qui indique le positionnement sommaire des cibles. Mais nous confirmons que les habitant "les plus au Sud", sous entendu, "en cas de vent Nord-Est" sont bien localisés en C1.

*24) Toutefois pour la MRAe :*

- a. la caractérisation de l'exposition aux poussières mériterait d'être davantage justifiée, en termes de méthodologie (pas de calcul d'exposition comme pour les autres polluants retenus), et compte-tenu des remarques formulées plus haut au sujet des estimations des émissions ;*
- b. aucune analyse des incertitudes n'est présentée.*

a) Voir les réponses apportées au point 24) sur la caractérisation de l'exposition aux poussières.

b) Analyse des incertitudes

La démarche de l'ERS utilise de nombreuses hypothèses de travail et paramètres de calcul qui génèrent des incertitudes liées à la variabilité naturelle des valeurs des paramètres utilisés et/ou relative aux défauts de connaissance. Ces incertitudes touchent aussi bien l'évaluation de la toxicité que l'évaluation des expositions. Ainsi, les paramètres variables peuvent être classés en facteurs de sous-estimation ou de

**Éléments pour la constitution par Placoplatre du Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe d'Ile-de-France**

---

surestimation du risque. Les paramètres incertains sont la plupart du temps d'effet inconnu sur l'estimation du risque.

- **Concernant la toxicité :**

Parmi les substances (PM10, PM2,5, silice cristalline, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, CO) et paramètres physiques (bruit, suppression aérienne) prises en compte dans l'évaluation des risques sanitaires, seule, la silice cristalline présente une valeur toxicologique de référence. La note d'information n°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014, relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués, indique qu'en l'absence de VTR pour une substance, une quantification des risques n'est pas envisageable, même si des données d'exposition sont disponibles.

**→ Facteur de surestimation du risque, sans impact sur les conclusions de l'étude puisque qu'aucun risque sanitaire n'est mis en évidence.**

- **Concernant l'évaluation de l'exposition :**

L'exposition des riverains aux gaz de combustion issus de la carrière PLACOPLATRE est et restera négligeable au regard de l'exposition de la totalité des émissions de gaz de combustion issues du trafic routier et des autres industries du secteur.

**→ Des calculs d'exposition ont malgré tout été effectués et conduisent à une sur-estimation du risque pour ces substances. Cette surestimation est sans impact sur les conclusions de l'étude puisque qu'aucun risque sanitaire n'est mis en évidence.**

La révision de l'exposition des riverains aux poussières minérales présentée au point 24) a conduit à considérer les hypothèses majorantes suivantes :

- Prendre en compte le maximum des valeurs mesurées ;
- Dans le cadre du suivi d'empoussiérage 2014 de la carrière, sur les 21 mesures effectuées, seules 2 valeurs mesurables de silice cristalline (quartz + cristobalite > limite de détection et/ou limite de quantification) ont été obtenues et permettent d'évaluer un taux de silice cristalline de 1 à 3% dans les poussières alvéolaires ou PM10. Un taux de silice cristalline de 3% a été retenu ;
- Multiplier par 10 les valeurs mesurées pour prendre en compte l'augmentation potentielle des émissions de poussières liées à l'augmentation du trafic des camions de remblais.

**→ Facteur de surestimation du risque, sans impact sur les conclusions de l'étude puisque qu'aucun risque sanitaire n'est mis en évidence.**

*25) Par ailleurs, l'étude d'impact doit expliquer pourquoi il n'est pas nécessaire de prendre en compte la durée d'exposition dans le cas d'un polluant à effet à seuil. En effet, les polluants considérés présentant des effets à seuil, la méthodologie retenue ne prend pas en compte la durée du projet.*

La définition des effets à seuil et sans seuil est donnée dans l'évaluation des risques sanitaires p 490-491. Un effet à seuil est par définition lié à un seuil limite d'exposition, quelle que soit la durée d'exposition, et le risque est évalué en comparant l'exposition à ce seuil (valeur toxicologique de référence). Un effet sans seuil est lié à une quantité de substance inhalée ou ingérée pendant une certaine durée (la durée du projet).

**Eléments pour la constitution par Placoplatre du Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe d'Ile-de-France**

---

*26) La MRAe recommande de justifier davantage la méthodologie retenue pour l'évaluation des risques sanitaires.*

L'évaluation des risques sanitaires a été réalisée selon les prescriptions contenues dans :

- La circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des Installations Classées soumises à autorisation,
- La note d'information n°DSG/EA1/GGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évolutions des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués,
- Le guide « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires : démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées » publié par l'Institut National de l'Environnement industriel et des RISques (INERIS) en août 2013,
- Le référentiel « Evaluation des Risques Sanitaires (ERS) liés aux substances chimiques dans l'étude d'Impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) » publié par l'Institut National de l'Environnement industriel et des RISques (INERIS) en septembre 2000 et actualisé en novembre 2003,
- Le « Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact » publié par l'Institut national de Veille Sanitaire (InVS) en 2000.

Voir les réponses apportés aux points 24, 28, 29 et 30.

*27) Pour l'information complète du public, au-delà de l'obligation réglementaire sus-mentionnée, la MRAe invite également le porteur du projet à actualiser l'étude d'impact pour tenir compte des nouveaux éléments de fait et de droit survenus depuis 2016.*

Le dossier de demande d'autorisation déposé le 19 juillet 2015 et complété le 16 mars 2016 est soumis à la réglementation applicable au moment de l'enregistrement de la demande. Les nouveaux éléments de fait et de droit survenus depuis 2016 ne lui sont pas applicables.

Réalisé par :  
**GéoPlusEnvironnement**

**Siège Social / Agence Sud :**  
Le Château  
31 290 GARDOUCH  
Tél : 05 34 66 43 42 - Fax : 05 61 81 62 80  
e-mail : [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

---

**Agence Centre et Nord :**  
2 rue Joseph Leber - 45 530 VITRY-AUX-LOGES  
Tél : 02 38 59 37 19 - Fax : 02 38 59 38 14  
e-mail : [geo.plus.environnement2@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement2@orange.fr)

**Agence Ouest :**  
5 chemin de la Rôme - 49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE  
Tél : 02 41 34 35 82 - Fax : 02 41 34 37 95  
e-mail : [geo.plus.environnement3@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement3@orange.fr)

**Agence Sud-Est :**  
1 175 Route de Margès - 26 380 PEYRINS  
Tél : 04 75 72 80 00 - Fax : 04 75 72 80 05  
e-mail : [geoplus@geoplus.fr](mailto:geoplus@geoplus.fr)

**Agence Est :**  
7 rue du Breuil – 88200 REMIREMONT  
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23  
e-mail : [geo.plus.environnement4@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement4@orange.fr)

**Antenne Afrique Centrale :**  
BP 831 – LIBREVILLE - GABON  
Tél : (+241) 02 85 22 48  
e-mail : [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

Site Internet : [www.geoplusenvironnement.com](http://www.geoplusenvironnement.com)







Annexe 2: Projet d'extension, de réaménagement et de prolongation  
d'exploitation de la carrière de gypse de la butte de Corneilles en Paris.  
Réponse à l'avis de la MRAE du 12 décembre 2019 (Ecosphère, 2020)









ECOSPHERE :

3 bis rue des Remises  
F-94100  
Saint-Maur-des-Fossés  
Tél.33(0)1 45 11 24 30  
Fax. 33(0)1 45 11 24 37  
www.ecosphere.fr  
ecosphere@ecosphere.fr

---

## **Projet d'extension, de réaménagement, et de prolongation d'exploitation de la carrière de gypse de la butte de Cormeilles-en-Parisis (95)**



Réponse à l'avis de la MRAe du  
12 décembre 2019


Avril 2020

## PRÉSENTATION DE LA MISSION

### Étude réalisée pour :

	<b>Placoplatre</b>	PLACO 105 route d'Argenteuil 95240 Cormeilles en Paris Tél. : 06.79.85.16.05
	Affaire suivie par : <b>M. Gilles BOUCHET</b>	Mél. : <a href="mailto:gilles.bouchet@saint-gobain.com">gilles.bouchet@saint-gobain.com</a> Tél. : 06.79.85.16.05

### Étude réalisée par :

	Coordination et contrôle qualité :	<i>Franck LE BLOCH</i>
	Expertise technique et rédaction :	<i>Adil BAGHLI</i>
	SIG et cartographie :	<i>Lena LI</i>

### Coordination générale et contrôle qualité :

Réalisés par :	<i>Franck LE BLOCH (Écosphère - Directeur agence Ile-de-France)</i>
Date du contrôle final :	<i>09/04/2020</i>

### Historique des modifications :

Version :	Date :
V0	10/02/2020
V1	09/04/2020

Photo de couverture : *Vue globale de la carrière et de la butte de Cormeilles (Google Earth)*

#### Citation recommandée :

*Écosphère, 2020. – Projet d'extension, de réaménagement, et de prolongation d'exploitation de la carrière de gypse de la butte de Cormeilles-en-Parisis (95) - Réponse à l'avis du MRAe du 12 décembre 2019. Étude réalisée pour le compte de la société Placo®, 21 p.*

*Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, hors du cadre des besoins de la présente étude, et faite sans le consentement de l'entreprise auteur est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L.122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal*

## SOMMAIRE

<b>Présentation de la mission .....</b>	<b>2</b>
<b>Sommaire.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Contexte et objectifs de la mission .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Prise en compte des continuités écologiques.....</b>	<b>5</b>
2.1 EXTRAIT DE L'AVIS.....	5
2.2 ÉLÉMENTS DE RÉPONSE.....	5
2.2.1 <i>Compatibilité du projet de boisement vis-à-vis du corridor herbacé.....</i>	<i>5</i>
2.2.2 <i>Prise en compte des travaux de la descenderie vis-à-vis de la continuité écologique.....</i>	<i>11</i>
<b>3 Complément de l'évaluation des incidences Natura 2000 .....</b>	<b>14</b>
3.1 EXTRAIT DE L'AVIS.....	14
3.2 ÉLÉMENTS DE RÉPONSE.....	14
3.2.1 <i>Rappel de la définition de l'aire d'influence .....</i>	<i>14</i>
3.2.2 <i>Aire d'influence du projet de la carrière de Cormeilles-en-Parisis et site Natura 2000 retenu.....</i>	<i>15</i>
3.2.3 <i>L'approche méthodologique pour l'évaluation des incidences .....</i>	<i>17</i>
3.2.4 <i>L'évaluation des incidences sur les espèces inféodées au milieu aquatique .....</i>	<i>17</i>
3.2.1 <i>Conclusion de l'évaluation.....</i>	<i>18</i>

# 1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION

## Contexte générale

La société Placoplatre a reçu un avis de la MRAe concernant le projet d'extension, de réaménagement, et de prolongation d'exploitation de la carrière de gypse de la butte de Cormeilles-en-Parisis (95). Cet avis fait la suite du jugement du tribunal administratif de Cergy-Pontoise du 29 août 2019. Il porte sur le projet tel qu'il est présenté dans le dossier de demande d'autorisation déposé en 2015 et notamment sur l'étude d'impact rédigée en mai 2015 (et complétée en octobre 2015).

Le projet se situe dans la « Butte de Cormeilles », à 15 km au nord-ouest de Paris, et s'étend sur les communes de Cormeilles-en-Parisis, Montigny-lès-Cormeilles, Argenteuil et Franconville.

Le site s'étend sur 246 ha, incluant une carrière à ciel ouvert existante autorisée en 1999, et une carrière souterraine à ouvrir sous la forêt régionale des buttes du Parisis.

La demande a pour objectifs :

- l'extraction dans la carrière à ciel ouvert, de 330 000 t de gypse en 2016, et 70 000 t/an entre 2017 et 2028, et dans la carrière souterraine, de 280 000 t/an de gypse entre 2019 et 2028, et de 350 000 t/an entre 2029 et 2043 ;
- le remblaiement par 18,1 millions de m<sup>3</sup> de matériaux inertes ou sulfatés qui seront acheminés par camions sur le site entre 2016 et 2045, à un rythme moyen de 620 000 m<sup>3</sup> / an, et issus des chantiers de terrassement de la région Île-de-France (notamment du Grand Paris).

## Objectifs de la mission

Dans le cadre de cette mission, Écosphère est mandaté par Placoplatre pour apporter des éléments de réponse aux demandes de précisions de la MRAe sur les deux points suivants :

- la prise en compte des continuités écologiques ;
- la complétude de l'évaluation des incidences Natura 2000.

## 2 PRISE EN COMPTE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

### 2.1 Extrait de l'avis

« L'étude d'impact présente une étude des continuités écologiques concernées par le projet, avec un exposé des enjeux du schéma régional de cohérence écologique : la carte des composantes du SRCE (p. 345) identifie un corridor à fonctionnalité réduite de la sous-trame herbacée à l'est de la carrière à ciel ouvert.

La MRAe note que le réaménagement du site prévoit des boisements continus au droit de ce corridor. Ces boisements seront implantés au niveau du corridor herbacé identifié par le SRCE. **Il convient que l'étude d'impact justifie la compatibilité de ce boisement avec la préservation de ce corridor.**

Par ailleurs, pour la MRAe, une continuité écologique arborée locale semble se dessiner entre, d'une part, le boisement situé dans le périmètre du projet en bordure ouest de l'excavation de la carrière à ciel ouvert, la forêt de la butte d'autre part. **Il convient pour la MRAe d'examiner si les travaux de la descenderie prendront en compte la préservation de cette continuité ».**

### 2.2 Éléments de réponse

#### 2.2.1 Compatibilité du projet de boisement vis-à-vis du corridor herbacé

Quelques rappels :

- ➔ **Sur les périmètres pris en compte dans l'étude d'impact** : L'évaluation de l'intérêt et de la sensibilité écologique du site s'est faite dans le cadre d'une étude écologique qui a concerné trois périmètres :
- ✓ le périmètre global du projet carrière, qui comprend la carrière en souterrain et celle à ciel ouvert,
- ✓ le périmètre de proximité qui représente une surface d'environ 375 ha, intègre une bande de 100 m autour du projet,
- ✓ le périmètre éloigné concerne un rayon d'environ 5 km.

- ➔ **Sur les cartes des composants et objectifs du SRCE Ile-de-France (validé en 2013) :** Les cartes des composantes et objectifs du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) constituent : « un porter à connaissance de niveau régional à utiliser pour élaborer les documents de planification et préciser la trame verte et bleue à l'échelon local et à l'occasion des projets. L'information complète, détaillée mise à la disposition des pétitionnaires permet à ces derniers de prioriser et localiser leurs actions. Cette carte est exploitable au 1 : 100 000 et ne doit pas faire l'objet de zoom pour son interprétation. ».

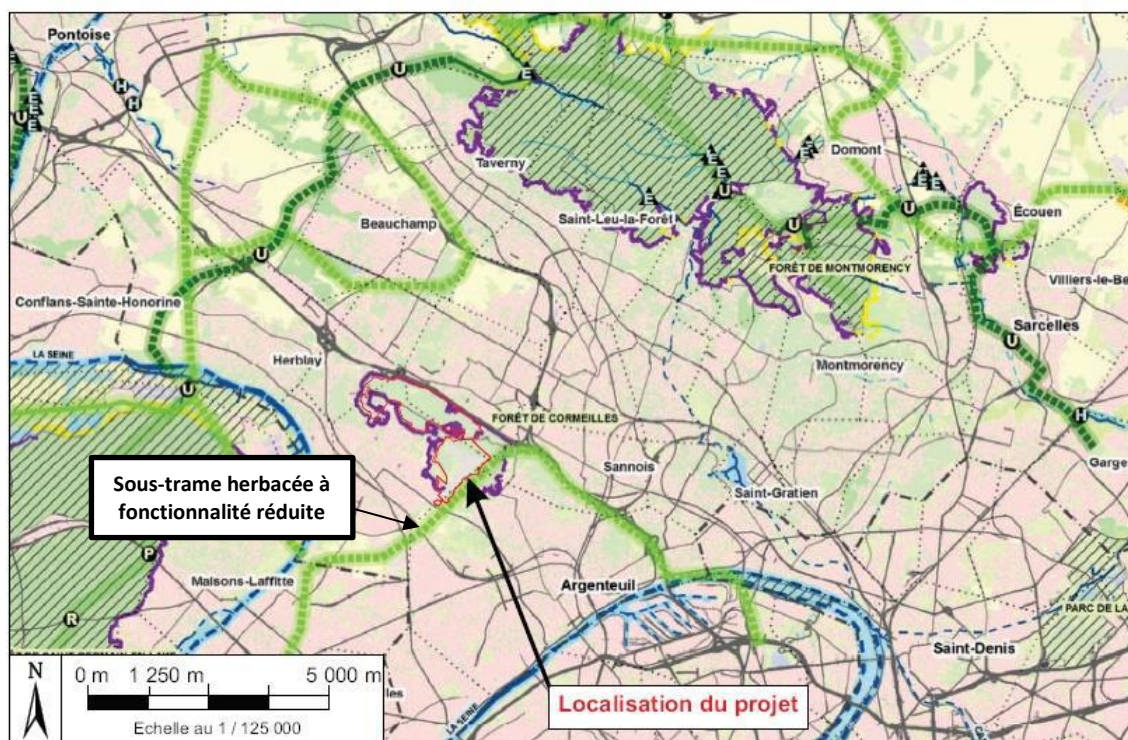


Figure 1 – Carrière de Cormeilles-en-Parisis avec son projet d'extension souterrain (source : Placoplatre, 2016)

## L'état des lieux

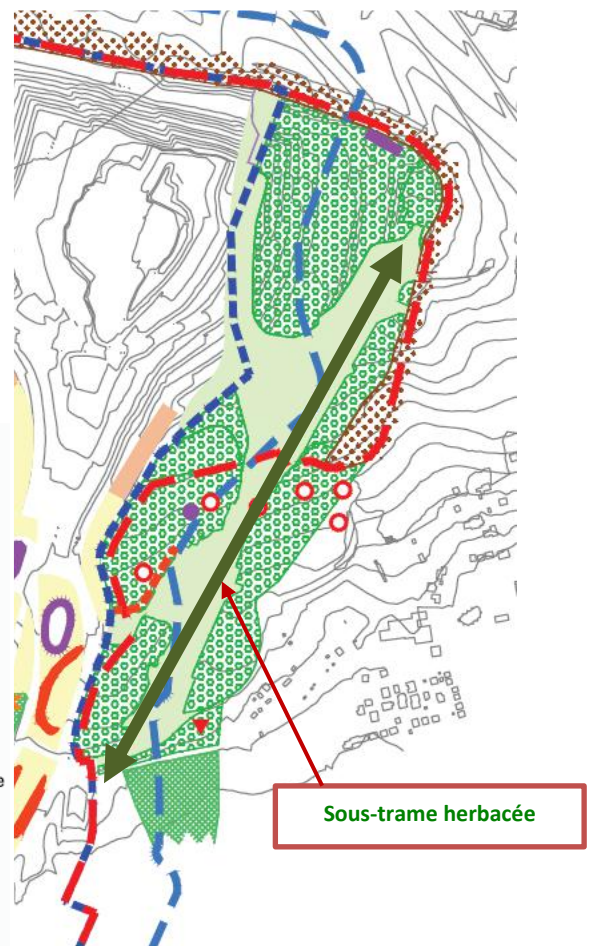
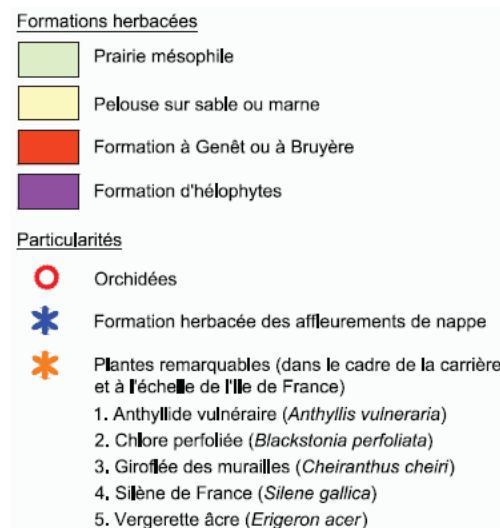
L'état initial écologique réalisé pour l'étude d'impact précise que les formations herbacées apparaissent essentiellement sur les **parties remises en état de la carrière à ciel ouvert**, soit sur le versant Sud de la butte. Elles apparaissent également sur deux entités remblayées d'anciennes carrières, l'une sur le flanc Nord de la butte ("Bois de Saint Marc"), l'autre au pied du Fort.

Les prairies montrent des nuances complexes. Les formations sont rassemblées en deux unités cartographiques : les prairies et les pelouses.

## Zoom sur la continuité sous trame herbacée

Dans l'extrait de la carte des formations végétales (échelle 1/10 000), éditée par le cabinet *Octobre Environnement* en 2014 et qui a alimenté le volet milieu naturel de l'étude d'impact (soumise en 2016), les formations herbacées (définies ci-dessus comme prairies mésophiles) forment une continuité au niveau de la partie Sud-Ouest de la butte.

Cette trame herbacée a été réalisée dans le cadre de la remise en état de la carrière.



Les boisements réalisés également dans le cadre du réaménagement de la carrière ne sont donc pas continus.

La remise en état a bien intégré la création d'un corridor herbacé tel que mentionné dans le SRCE.

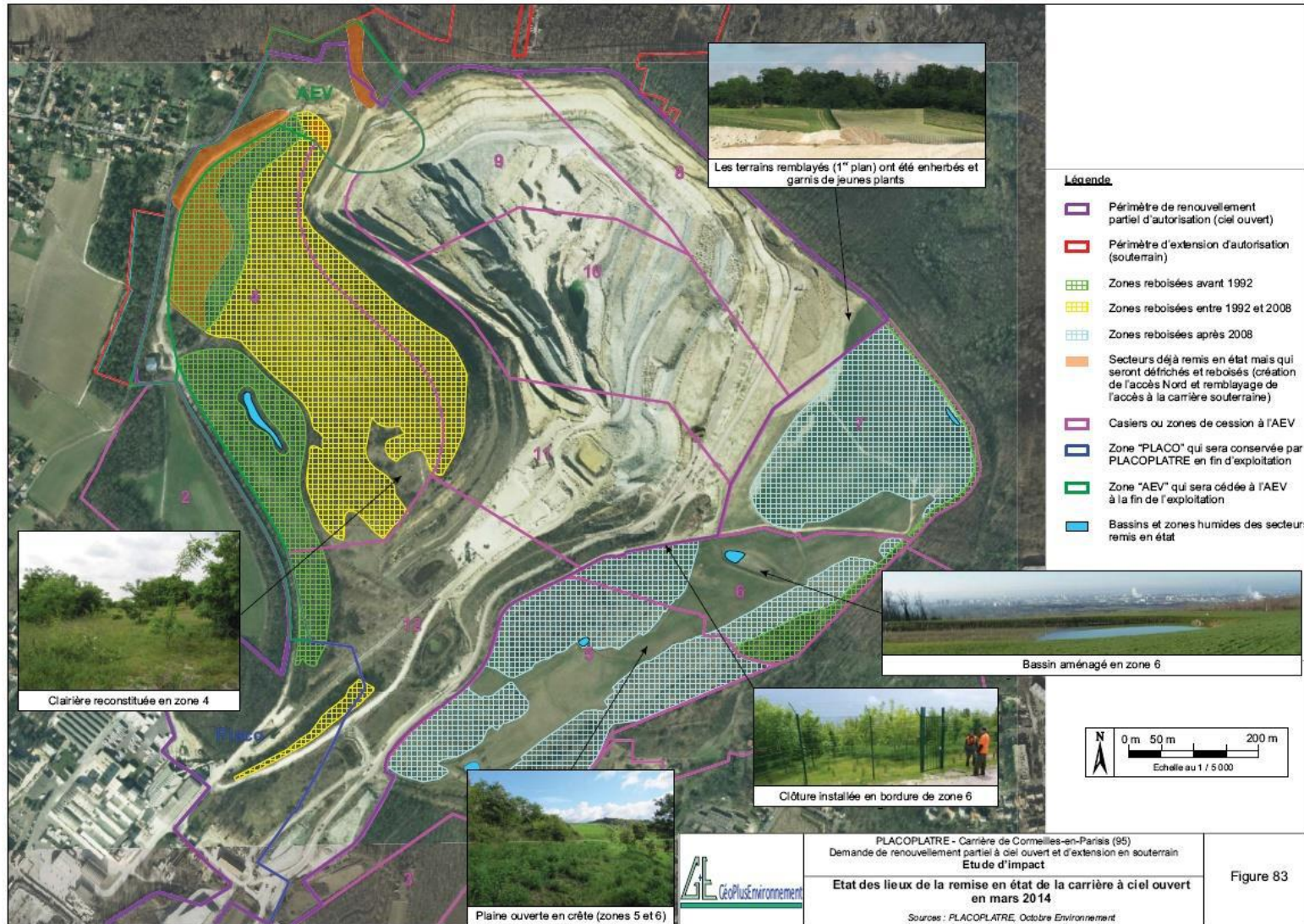


Figure 2 – Carte de l'état des lieux de la remise en état de la carrière à ciel ouvert en mars 2014 (source : GéoPlus Environnement 2016)

➔ La continuité herbacée (plaine ouverte) est le fruit des travaux de remise en état



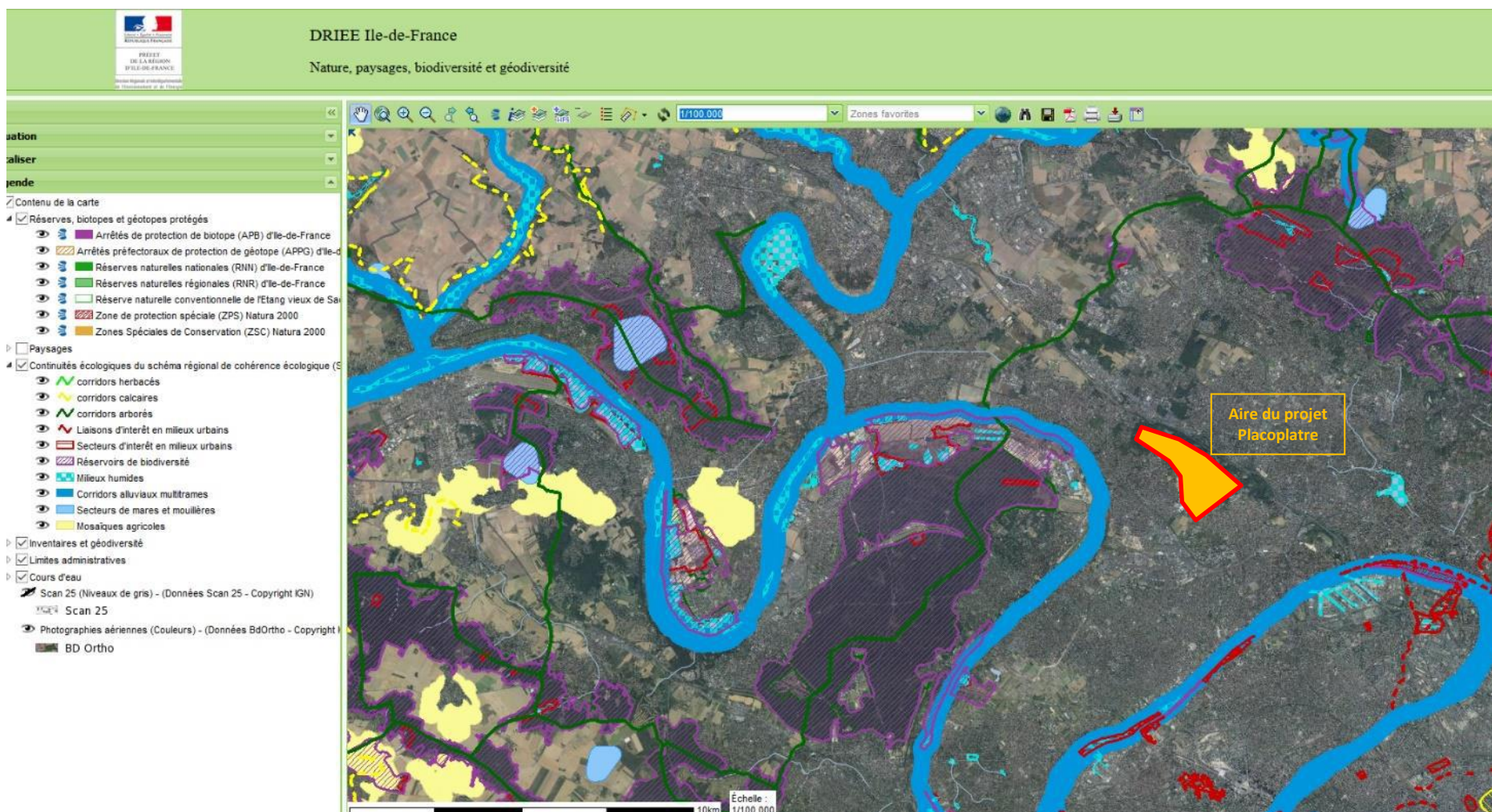


Figure 3 – Carte des continuités écologiques du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) (source : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr>)

➔ **Aucun corridor herbacé n'est identifié aux alentours de la carrière**



Figures 4 et 5 – Orthophotographies de la carrière de Cormeilles-en-Parisis en 2003 (à gauche) et en 2018 (à droite) (source : Google Earth)

➔ La sous trame herbacée est apparue à partir de 2016 à la suite des opérations de réhabilitation de la carrière à ciel ouvert dans sa partie Sud-Est

## Conclusion

La sous trame herbacée présente dans le SRCE est issue des opérations de remise en état de la carrière à ciel ouvert. Sa fonctionnalité est assez limitée mais a d'autres atouts, notamment paysager.

La continuité herbacée sera préservée et aucune menace sur ce milieu ouvert n'est identifiée. Au contraire, au terme de l'exploitation de la partie de la carrière à ciel ouvert (au-delà de 2040), les milieux ouverts gérés en prairies et friches herbacées seront plus étendus.

### 2.2.2 Prise en compte des travaux de la descenderie vis-à-vis de la continuité écologique

La MRAe indique la présence d'une continuité écologique arborée locale entre, d'une part, le boisement situé dans le périmètre du projet en bordure ouest de l'excavation de la carrière à ciel ouvert, la forêt de la butte d'autre part.

Rappelons que le mode d'exploitation en souterrain a l'avantage de préserver les terrains naturels surplombant le gisement, et par conséquent de ne nécessiter aucun défrichage et aucun décapage de terre végétale à l'aplomb de l'exploitation.

L'accès au gisement de gypse se fera en creusant une descenderie **depuis une voie déjà existante dans l'emprise de la carrière à ciel ouvert**, et raccordée à l'usine plâtrière. Cet ouvrage comprendra une rampe à ciel ouvert prolongée par un équipement faisant office de tunnel d'accès aux galeries de gypse.

Par ailleurs, le diagnostic écologique préalable et la participation au choix de l'emplacement des infrastructures de la carrière souterraine ont permis, comme mesure d'évitement, de positionner les ouvrages et les emprises de travaux nécessaires en dehors des habitats favorables aux espèces à enjeu (comme le Pic noir), notamment pour la descenderie.

### Zoom sur le contexte boisé de la zone « descenderie »

Dans l'extrait de la carte des formations végétales (échelle 1/10 000), éditée par le cabinet *Octobre Environnement* en 2014 en annexe du DDAE et qui a produit le volet milieu naturel de l'étude d'impact (soumise en 2016), le déboisement prévu pour la descenderie concernera des plantations de peuplement monospécifique ou banalisé sans intérêt écologique.



L'aménagement et l'installation des infrastructures d'accès au gisement nécessitent des défrichements ponctuels au sein de la carrière à ciel ouvert (aménagement d'une voûte parapluie avec seulement une tranchée de 30 m en tête). La réalisation du puits d'aéragage n'a nécessité aucun défrichage. L'aménagement de l'entrée de la descenderie a nécessité le **défrichage de seulement 0,52 ha sur une longueur d'environ 30 m. Ce défrichage a donc été très réduit, car il était initialement prévu de défricher une surface de 2 ha.**

**Concernant les fonctionnalités écologiques**, l'étude d'impact indique que les capacités d'échange entre les différentes entités des "Buttes du Parisis" restent ténues, mais que le programme de l'AEV, à qui une majeure partie des terrains sera progressivement cédée, tend à les conforter.

L'autoroute A15 qui se superpose au tissu urbain de Franconville au nord reste une barrière aux échanges entre la butte et la plaine de Montmorency.

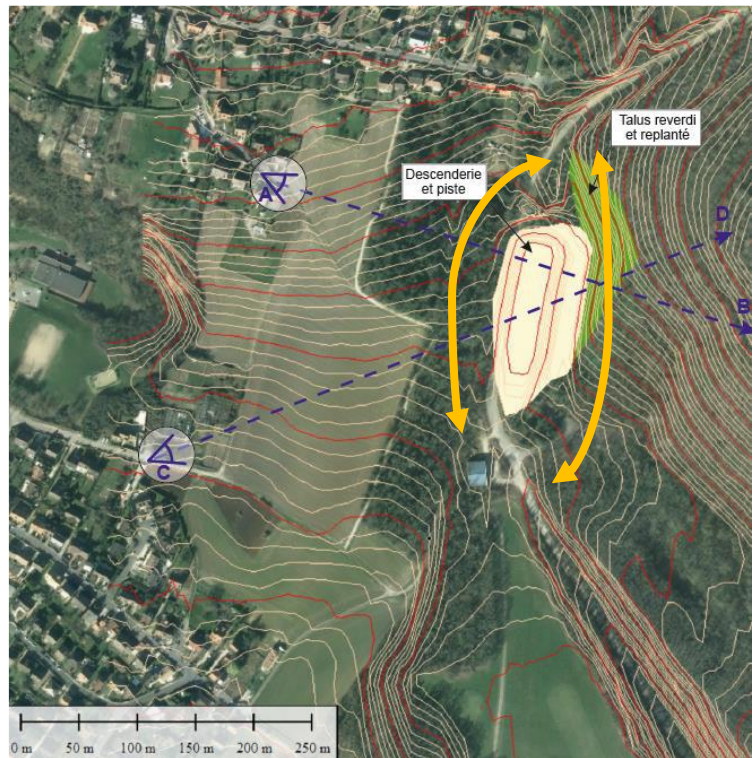
Des liaisons entre la butte et la plaine d'Argenteuil, ou plus loin, par la plaine de Sartrouville, sont plus envisageables. Des franchissements de renards avaient été remarqués à la fin des années 1990, avec la "Plaine des Cerisiers". Des échanges au sein même de la "Butte de Corneilles" doivent exister mais restent discrets.

➔ **Aussi, s'il est légitime de s'interroger sur le maintien de la continuité boisée sur le secteur de la descenderie - par ailleurs maintenue, voir figure ci-dessous - il faut souligner que cette continuité au regard de ce qui vient d'être décrit pour la butte du Parisis, restera d'intérêt écologique assez limité.**

Ainsi, notre analyse du défrichement de ce secteur conclue qu'il s'agira de **créer une trouée temporaire** pendant la phase de creusement de la descenderie.

La carte ci-contre reprends une coupe paysagère liée aux travaux de terrassement au niveau de la descenderie.

Il apparait que la continuité existante ne sera pas coupée. L'utilisation de la structure arborée par la faune locale restera fonctionnelle en utilisant le reste du boisement aux abords de la trouée.



## Conclusions

Le défrichement concernera un peuplement boisé banal (issu de plantations) de 0,52 ha sur 30 m de long situé autour d'une voie de circulation existante. L'emprise de défrichement initial était de 2 ha.

En phase exploitation, le tunnel de la descenderie sera recouvert.

Les lisères de la trouée ainsi que le talus associé continuerons à assurer leur rôle de structure paysagère pour les déplacements, notamment pour les chauves-souris.

L'effet de coupure sera très restreint car le projet de remise en état de la carrière permettra d'avoir une continuité écologique sur les secteurs Nord-Ouest et sur le flanc Est de la carrière.

## 3 COMPLÉMENT DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

### 3.1 Extrait de l'avis

« Le dossier inclut une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, les plus proches du site. Il est étudié l'incidence possible du projet sur la zone de protection spéciale (ZPS - directive « Oiseaux ») de « Seine-Saint-Denis » (qui est en continuité écologique avec la butte de Cormeilles) et plus précisément sur les espèces d'oiseaux forestières et bocagères, car l'habitat naturel de ces espèces est susceptible d'être présent sur le site du projet. L'étude d'impact présente des mesures pour éviter de déranger le Pic noir et la Bondrée apivore, qui font partie des espèces retenues dans l'arrêté de classement de cette ZPS et fréquentent occasionnellement la butte de Paris. Le dossier conclut à une absence d'incidence résiduelle directe et notable du projet sur les sites Natura 2000.

Dans le cadre de l'évaluation de ces impacts, les espèces n'ayant pas été observées sur la butte de Paris ainsi que les espèces inféodées aux milieux aquatiques n'ont pas été prises en compte alors que des mares et bassins sont présents sur le site.

**Pour la MRAe, il convient de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 en la faisant également porter sur les espèces inféodées au milieu aquatique faisant partie des espèces retenues dans l'arrêté de classement de la ZPS de Seine-Saint-Denis ».**

### 3.2 Éléments de réponse

#### 3.2.1 Rappel de la définition de l'aire d'influence

Par définition, l'aire d'influence correspond à la zone dans laquelle les effets du projet sont potentiellement perceptibles, qu'il s'agisse d'effets directs (liés à l'emprise notamment) ou d'effets indirects (effets des éventuels rejets).

Ainsi, et en fonction d'un certain nombre de critères, l'aire d'influence du projet sur son environnement pourra être plus ou moins étendue : rejets, pistes de chantier, circulation induite par le projet, rupture de continuités écologiques, poussières, vibrations, pollutions diverses, perturbations d'espèces en dehors de la zone d'implantation, bruit...

Selon les régions et les attentes locales, il est vivement conseillé de recenser tous les sites présents dans un rayon d'au moins 5 à 15 km autour du projet, notamment pour repérer d'éventuelles connexions hydrauliques.

Néanmoins, cette notion de distance reste relative et conditionnée par le niveau de connectivité fonctionnelle entre le lieu de l'effet potentiel et le site Natura 2000. Ceci reste particulièrement vrai pour des espèces aquatiques ou celles ayant un rayon d'action important comme les oiseaux ou les chauves-souris.

➔ **Il est donc attendu que la définition de zone d'influence prenne en compte l'ensemble de ces paramètres : distance géographique et fonctionnalité écologique.**

### 3.2.2 Aire d'influence du projet de la carrière de Cormeilles-en-Parisis et site Natura 2000 retenu

Le « périmètre d'influence de proximité » de 100 m n'est pas à retenir pour évaluer les incidences du projet sur le réseau Natura 2000.

L'étude d'incidences Natura 2000 n'a pas défini une distance pour le « périmètre indicatif d'influence éloigné » (cf. page 134 du Tome 3bis).

L'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté préfectoral n°10426 du 28 juillet 2011, établissant la première liste locale concernant les projets dans le département du Val d'Oise soumis à Évaluation des incidences Natura 2000, mentionne les sites suivants :

- ✓ ZSC « Coteaux et Boucles de la Seine » FR1100797 ;
- ✓ ZSC « Vallée de l'Epte francilienne et ses affluents » FR1102014 ;
- ✓ ZSC « Sites à chiroptères du Vexin français » FR1102015 ;
- ✓ ZPS « Forêts picardes : massif des Trois Forêts et Bois du Roi » FR2212005.

**Ces sites sont localisés à plus de 20 km de la carrière de Cormeilles-en-Parisis, sans aucun lien fonctionnel avéré ou potentiel. Par conséquent, le projet n'est pas susceptible d'engendrer des incidences notables sur la conservation des habitats et des espèces de ces sites Natura 2000.**

Toutefois, l'étude d'impact a relevé que le site Natura 2000 "Sites de Seine-Saint-Denis" situé dans le département voisin de la Seine Saint Denis est relativement proche et qu'il mérite une prise en compte d'une démarche préalable de l'évaluation des incidences pour une double raison :

- Contexte urbain similaire et proximité de la carrière ;
- Présence potentiel des espèces d'intérêt communautaire au sein des buttes témoins du Parisis.

- ✓ ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » FR1112013

**Onze espèces d'oiseaux** citées dans l'annexe 1 de la directive " Oiseaux " fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Quatre de ces espèces nichent régulièrement dans le département : le Blongios nain (nicheur très rare en Ile-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore et le Pic noir (nicheurs assez rares en Ile-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente.



Figure 6 – Situation géographique des différents sites de la ZPS « sites de Seine-Saint-Denis » vis-à-vis de la carrière de Corbeille-en-Paris (source : Géoportail)

➔ Les sites retenus sont ceux situés à moins de 20 km : le parc départemental de l'Île-Saint-Denis et le Parc départemental George Valbon. Les autres entités de la ZPS sont au-delà des 20 km



### 3.2.3 L'approche méthodologique pour l'évaluation des incidences

Au sein du site Natura 2000, les espèces et les habitats d'intérêt communautaire sont identifiés, via les Documents d'Objectifs (DocOb) et/ou les Formulaires Standards de Données (FSD). Lorsqu'elle est connue, la localisation de l'habitat d'intérêt communautaire, de l'espèce et de son habitat est précisée.

L'analyse est centrée sur les habitats (Annexe I de la directive Habitats Faune-Flore) et, si présent, sur les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (Annexe II de la directive Habitats Faune-Flore, Annexe I de la directive Oiseaux) pour les sites retenus.

Ces informations permettent ensuite d'évaluer les incidences du projet sur ces espèces et habitats, au regard des **objectifs de conservation**.

L'évaluation a donc pour objet de vérifier la **compatibilité du projet de renouvellement et d'extension de la carrière avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000**.

Rappelons qu'une **incidence significative** traduit un niveau d'incidence pour lequel l'état de conservation d'un habitat et/ou d'une population peut être remis en cause à plus ou moins long terme. Il est proportionné à partir de différents paramètres tels que la répartition et l'état de conservation au sein du site Natura 2000, le caractère permanent ou temporaire de l'incidence, la fonctionnalité des habitats...

### 3.2.4 L'évaluation des incidences sur les espèces inféodées au milieu aquatique

#### Espèces inféodées au milieu aquatique du Parc départemental de l'Île Saint-Denis

Notons au préalable que l'étude *Octobre Environnement* (2014) annexée au DDAE n'a pas relevé de présence de ces espèces et que l'étude d'impact a traité le Blongios nain dans le chapitre de l'évaluation des incidences Natura 2000 (page 277 du *Tome 3bis – Annexes Étude d'impact\_Cormeilles*).

L'évaluation indique l'absence de l'espèce et de potentialité sur l'entité de la « Butte de Paris ». Aucune incidence n'est envisagée. Néanmoins, l'étude propose des mesures qui seront favorables à l'espèce lors de la phase réhabilitation du site.

Pour le **Martin-pêcheur d'Europe** nicheur sur le parc départemental de l'Île-Saint-Denis, l'absence de proies (poissons) au niveau de ces milieux en eau de la carrière est rédhibitoire pour sa présence. Pour la **Sterne pierregarin**, cette entité de la ZPS est fréquentée par l'espèce en recherche alimentaire. Ces deux espèces chassent au niveau de la Seine. Aucun élément favorable n'est à signaler pour une présence de cette espèce au niveau de la carrière.

Le Butor étoilé, le Blongios nain et le Gorge-bleue à miroir ne sont pas observés sur cette entité de la ZPS. De plus, aucun milieu favorable ne peut être considéré comme potentiel au sein de la carrière de Cormeilles-en-Parisis.

Les bassins techniques présents actuellement au sein de la carrière exploitée ou les milieux temporairement en eau au niveau des zones réhabilitées **n'offrent pas de conditions favorables** à la présence du Blongios nain ou du Butor étoilé.

À terme, à la fin de la remise en état de la carrière à ciel ouvert (2045) avec la création de milieux humides avec une ceinture de roselière, ces nouveaux milieux pourront représenter un habitat favorable pour la nidification du Blongios nain, voire le Butor étoilé en hivernage.

## Espèces inféodées au milieu aquatique du Parc départemental George Valbon

Au sein de cette entité de la ZPS :

- le Blongios nain est nicheur régulier occupant des milieux humides à roselières et eau libre stagnante. Habitats bien représentés au sein du parc (étang des Brouillards, Vallon écologique...);
- Le Butor étoilé est un hivernant occasionnel occupant des milieux humides à roselières et eau libre stagnante ;
- Le Martin pêcheur d'Europe est un hivernant occasionnel occupant les Rives naturelles ou artificielles de cours d'eau et de plans d'eau (habitats faiblement représentés) ;
- Le Gorge-bleue à miroir est un migrateur occasionnel occupant des milieux humides à roselières et eau libre stagnante. Ces habitats sont bien représentés dans le parc peu présents sur le restant du site Natura 2000
- La Sterne pierregarin occupe un territoire de chasse et fréquente les îlots sableux et gravillonneux à proximité des plans d'eau (habitats faiblement représentés sur l'ensemble du site).

Ainsi, et comme indiqué dans l'étude l'annexe 28 du DDAE, les plans d'eaux présents au sein de la carrière sont majoritairement des **bassins techniques, et par conséquent non favorables en l'état actuel à l'accueil de ces espèces.**

Les quelques milieux en eau (bassin et mares) au niveau de la zone réhabilitée (Zone 5 cf. carte 4 plus haut), ne présentent pas, à ce jour, d'habitats favorables à ces espèces.

Les mesures proposées dans l'étude d'impact et qui concernent la phase de réhabilitation et de remise en état seront en revanche favorables à plusieurs espèces de l'annexe 1 de la directive Oiseaux (cf. pages 276-281 du *Tome 3bis – Annexes Étude d'impact\_Cormeilles*).

### 3.2.1 Conclusion de l'évaluation

**Il résulte de cette analyse que le projet d'extension de la carrière de Cormeilles-en-Parisis n'aura aucune incidence sur l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis ».**

Par ailleurs, il est attendu des incidences **positives pour ces espèces** grâce à la création d'**habitats favorables** dans le cadre du projet de remise en état.



Annexe 3 : Réalisation de simulations de flux de poids lourds sur le site de Corneilles en Paris jusqu'en 2045. Situation initiale. (CD VIA, 2020)







RAPPORT D'ETUDE CDVIA

AFF. 7411

DATE 17 Avril 2020

MOA PLACOPLATRE

## REALISATION DE SIMULATIONS DE FLUX POIDS-LOURDS SUR LE SITE DE CORMEILLES-EN-PARISIS JUSQU'EN 2045

SITUATION INITIALE



**CDVIA** INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS [WWW.CDVIA.FR](http://WWW.CDVIA.FR) SARL AU CAPITAL DE 91.469,41 EUROS  
SIEGE SOCIAL 2 RUE SUCHET 94700 MAISONS-ALFORT FR TEL +33(0)1.43.53.69.47 FAX +33(0)1.43.53.69.51 E-MAIL [cdvia@cdvia.fr](mailto:cdvia@cdvia.fr)  
415 303 593 RCS CRETEIL SIRET 415 303 593 00016 CODE APE 7112B N°TVA INTRACOMMUNAUTAIRE FR14415303593  
AGENCE OUEST NANTES TEL +33(0)2.85.52.80.61 E-MAIL [l.ferron@cdvia.fr](mailto:l.ferron@cdvia.fr) - AGENCE SUD MONTPELLIER TEL +33(0)7.66.12.29.47 E-MAIL [t.pienne@cdvia.fr](mailto:t.pienne@cdvia.fr)

## Rédacteur / Version du rapport

Rédacteur	N° version	Date version	Vérfié par	Assistant/Technicien	Modifications
J. Theuriot j.theuriot@cdvia.fr +33(0)1.43.53.69.48	1.0	27/02/2020	J. Theuriot j.theuriot@cdvia.fr +33(0)1.43.53.69.48		Rapport Initial
J. Theuriot j.theuriot@cdvia.fr +33(0)1.43.53.69.48	2.0	17/04/2020	C. Isbérie c.isberie@cdvia.fr +33(0)1.43.53.68.95		Mise à jour

## Certification OPQIBI

Pour la recherche ou la sélection de prestataires d'ingénierie compétents, le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordres reste maître des procédures qu'il entend utiliser et du contenu des documents qu'il entend demander. Il peut néanmoins faire référence aux qualifications OPQIBI qui constituent un outil d'aide à la décision, un véritable instrument de confiance. Les qualifications OPQIBI informent qu'un prestataire possède les capacités de réaliser et a déjà réalisé, à la satisfaction de clients, les prestations dans les domaines de l'ingénierie où il est qualifié.

CDVIA s'est vu attribuer le certificat de qualification n° 11 08 2324.



## SOMMAIRE

---

<b>1. OBJET DE L'ETUDE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. SIMULATION DU TRAFIC PL.....</b>	<b>5</b>
— 2.1. ANALYSE DES DONNEES SOURCE.....	5
— 2.2. CONVERSION DES DONNEES .....	6
— 2.3. HYPOTHESES DE SIMULATION.....	6
— 2.4. PRESENTATION DES SCENARIOS DE SIMULATION.....	7
— 2.5. MODELE DE SIMULATION STATIQUE.....	9
— 2.6. ARBORESCENCES DES FLUX PL .....	9
—— 2.6.1. SCENARIO 1 : CORMEILLES SANS RESTRICTIONS .....	10
—— 2.6.2. SCENARIO 2 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS .....	12
—— 2.6.3. SCENARIO 3 : MONTMORENCY SANS RESTRICTIONS.....	14
<b>3. CALCULS DES KILOMETRES ANNUELS PACOURUS PAR LES PL .....</b>	<b>16</b>
— 3.1. KILOMETRES ANNUELS PARCOURUS SUIVANT LES SCENARIOS .....	16
— 3.2. DISTINCTION ENTRE KILOMETRES PARCOURUS SUR LE RESEAU MAGISTRAL ET SUR LE RESEAU LOCAL.....	17
<b>4. SYNTHESE .....</b>	<b>18</b>
<b>5. ANNEXE : EXTRAIT DES CALCULS DE KILOMETRES PARCOURUS .....</b>	<b>20</b>

## 1. OBJET DE L'ETUDE

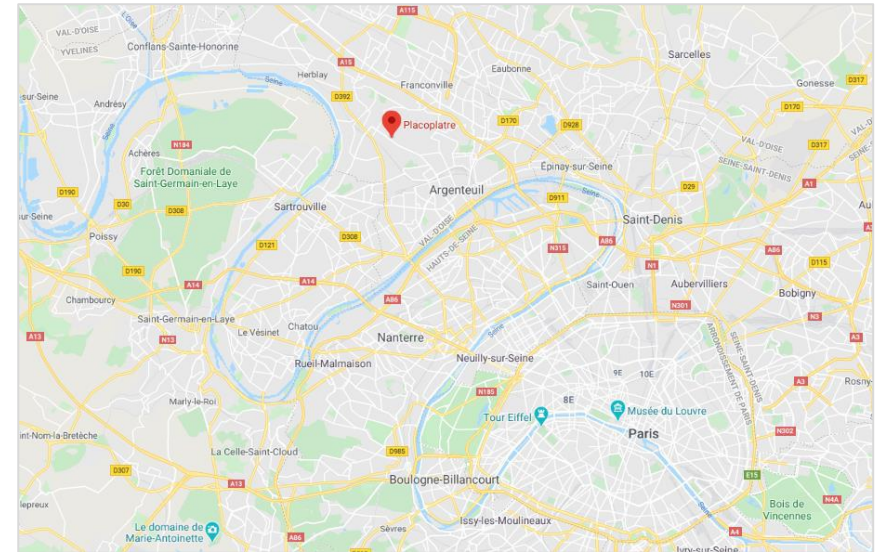
La présente étude a pour objectif général de fournir à PLACOPLATRE des éléments de réponses techniques aux remarques extraites de l'avis de la MRAE concernant le trafic poids-lourd (PL) généré par le site PLACOPLATRE de Cormeilles-en-Parisis et notamment :

- L'actualisation de la zone d'étude du trafic routier
- Le calcul du kilométrage parcouru par les PL sur l'ensemble des trajets entre le point de chargement et le site de Cormeilles entre 2016 et 2045.

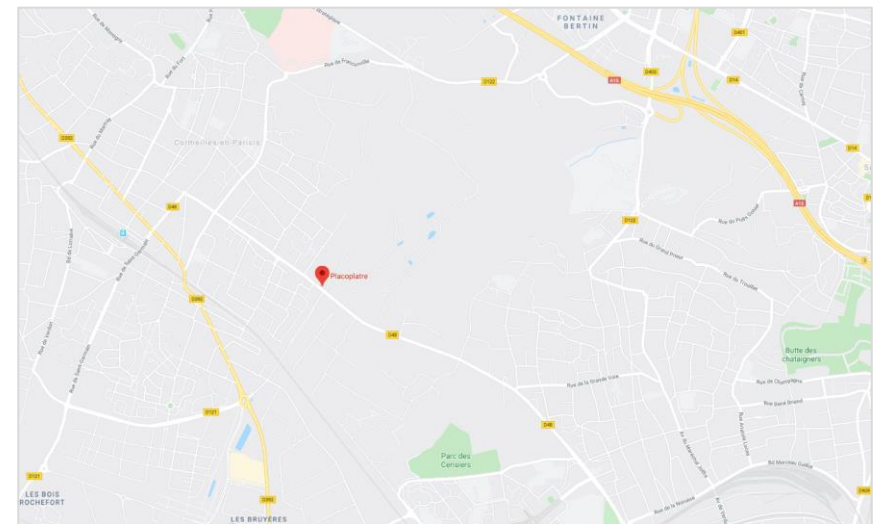
A noter que dans ce rapport, nous étudierons la situation actuelle basée sur les émissions/réceptions de PL enregistrées pour l'année 2019.

Dans ce rapport nous allons :

- Réaliser une simulation, sur notre modèle régional, des flux PL qui sont entrés et sortis de la carrière en 2019
- Calculer les kilomètres annuels parcourus par les PL
- Calculer le kilométrage dans l'hypothèse où les camions se rendent sur un autre site (carrière de Montmorency), dans le cas où la réception de PL à la carrière de Cormeilles-en-Parisis ne serait plus réalisable, puis réaliser une comparaison avec le scénario actuel
- Différencier les kilomètres annuels parcourus par les PL sur les réseaux magistral et local.



Localisation PLACOPLATRE – Cormeilles-en-Parisis (95)



Localisation PLACOPLATRE (zoom) – Cormeilles-en-Parisis (95)



## 2. SIMULATION DU TRAFIC PL

### — 2.1. ANALYSE DES DONNEES SOURCE

Pour permettre d'évaluer le trafic annuel généré par les flux PL alimentant le site, des bases de données contenant l'ensemble des Origines-Destinations des PL pour les années 2017, 2018 et 2019 nous ont été fournies.

Ces fichiers renseignent les adresses de destination pour chaque PL, la date et l'heure ainsi que l'accès emprunté (Accès Nord ou accès Sud).

Comme convenu avec PLACOPLATRE, seules les données 2019 ont été exploitées car c'est à partir de cette date que l'activité sur l'accès Nord est la plus représentative, étant donné que l'accès Nord a été ouvert en août 2018.

Date	Heure	Site	SITE NOM	Chantier	Adresse	CP
14/10/2019	13:35	119	ECT CORMEILLES NORD	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
14/10/2019	14:43	119	ECT CORMEILLES NORD	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
14/10/2019	15:11	119	ECT CORMEILLES NORD	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
15/10/2019	10:19	119	ECT CORMEILLES NORD	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
15/10/2019	14:24	119	ECT CORMEILLES NORD	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
15/10/2019	14:50	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
26/11/2019	13:51	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
18/07/2019	09:26	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	09:28	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	09:30	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	09:36	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	11:02	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	11:04	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	11:09	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	13:09	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	13:12	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
19/07/2019	12:00	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
13/03/2019	14:12	119	ECT CORMEILLES NORD	Livry Gargan	ALLEE DES HETRES	93190
20/03/2019	11:11	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Livry Gargan	ALLEE DES HETRES	93190
05/02/2019	11:07	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390
05/02/2019	11:23	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390
05/02/2019	13:33	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390
05/02/2019	15:13	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390
06/02/2019	09:02	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390
06/02/2019	09:44	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390

Extrait de la base de données fournie



Représentation des accès au site de Cormeilles-en-Paris



Hypothèse Montmorency

## — 2.2. CONVERSION DES DONNEES

Afin d'effectuer les simulations d'affectation de trafic généré par les PL, des générateurs de trafic ont été implémentés sur le modèle à chacune des adresses renseignées dans la base de donnée transmise.

Pour ce faire, une conversion des adresses d'origine et de destination en coordonnées cartésiennes a été opérée à l'aide d'un module développé par CDVIA basé sur les API de Google Maps.

Cette opération a permis d'obtenir le format de données représenté sur la figure ci-après.

*Note : la précision des coordonnées est tributaire du degré d'exactitude des adresses fournies dans le fichier source.*

Adresse	Longitude	Latitude	Altitude	Status	Precision
ALLEE GUSTAVE CAILLEBOTTE,92230 Gennevilliers	2.29642963	48.9308243		OK	Precis
ALLEE JEAN MONNET,93260 Les Lilas	2.41209865	48.877533		OK	Precis
ALLEE JULIEN MANCEAU,95580 Margency	2.28700709	48.9982681		OK	Precis
ANCIEN CHEMIN DE GENNEVILLIERS,92600 Asnieres Sur Seine	2.28336644	48.9315376		OK	Centre geometrique (section route)
AVENUE AMILCAR CABRAL,93200 St Denis	2.36165833	48.9137688		OK	Precis
AVENUE ARISTIDE BRIAND,92220 Bagneux	2.32281232	48.7985382		OK	Precis
AVENUE ARISTIDE BRIAND,94110 Arcueil	2.3253336	48.8053551		OK	Centre geometrique (section route)
AVENUE AUDRA,92700 Colombes	2.25064421	48.9280777		OK	Centre geometrique (section route)
AVENUE BENOIT MALON,93190 Livry Gargan	2.53669	48.9168663		OK	Precis
AVENUE CARNOT,78290 Croissy Sur Seine	2.14329696	48.881176		OK	Precis
AVENUE CARNOT,94230 Cachan	2.32719874	48.7984047		OK	Precis
AVENUE CHARLES DE GAULLE,92100 Boulogne Billancourt	2.23696542	48.8472977		OK	Precis
AVENUE CHARLES DE GAULLE,92150 Suresnes	2.22414804	48.8695259		OK	Precis
AVENUE CHARLES DE GAULLE,92200 Neuilly Sur Seine	2.26774621	48.8827171		OK	Precis
AVENUE CHARLES FLOQUET,93150 Le Blanc Mesnil	2.44763494	48.9405289		OK	Precis
AVENUE CHARLES TELLIER,78800 Houilles	2.1955986	48.933651		OK	Precis
AVENUE CHARLES,95870 Bezons	2.20877671	48.9354553		OK	Precis
AVENUE CORENTIN CARIOU,75019 Paris	2.38416457	48.8964233		OK	Precis
AVENUE D ARGENTEUIL,95870 Bezons	2.2083075	48.9393807		OK	Precis
AVENUE D'ARGENTEUIL,92270 Bois Colombes	2.27621794	48.9229813		OK	Precis
AVENUE D'ARGENTEUIL,92600 Asnieres Sur Seine	2.28039098	48.9193001		OK	Precis
AVENUE DE CHALANDRAY,78170 La Celle St Cloud	2.132496	48.849778		OK	Precis
AVENUE DE COLMAR,92500 Rueil Malmaison	2.17524099	48.886898		OK	Precis
AVENUE DE L EUROPE,77600 Bussy St Georges	2.72369599	48.8326988		OK	Precis
AVENUE DE L EUROPE,78140 Velizy Villacoublay	2.20744848	48.7798348		OK	Precis

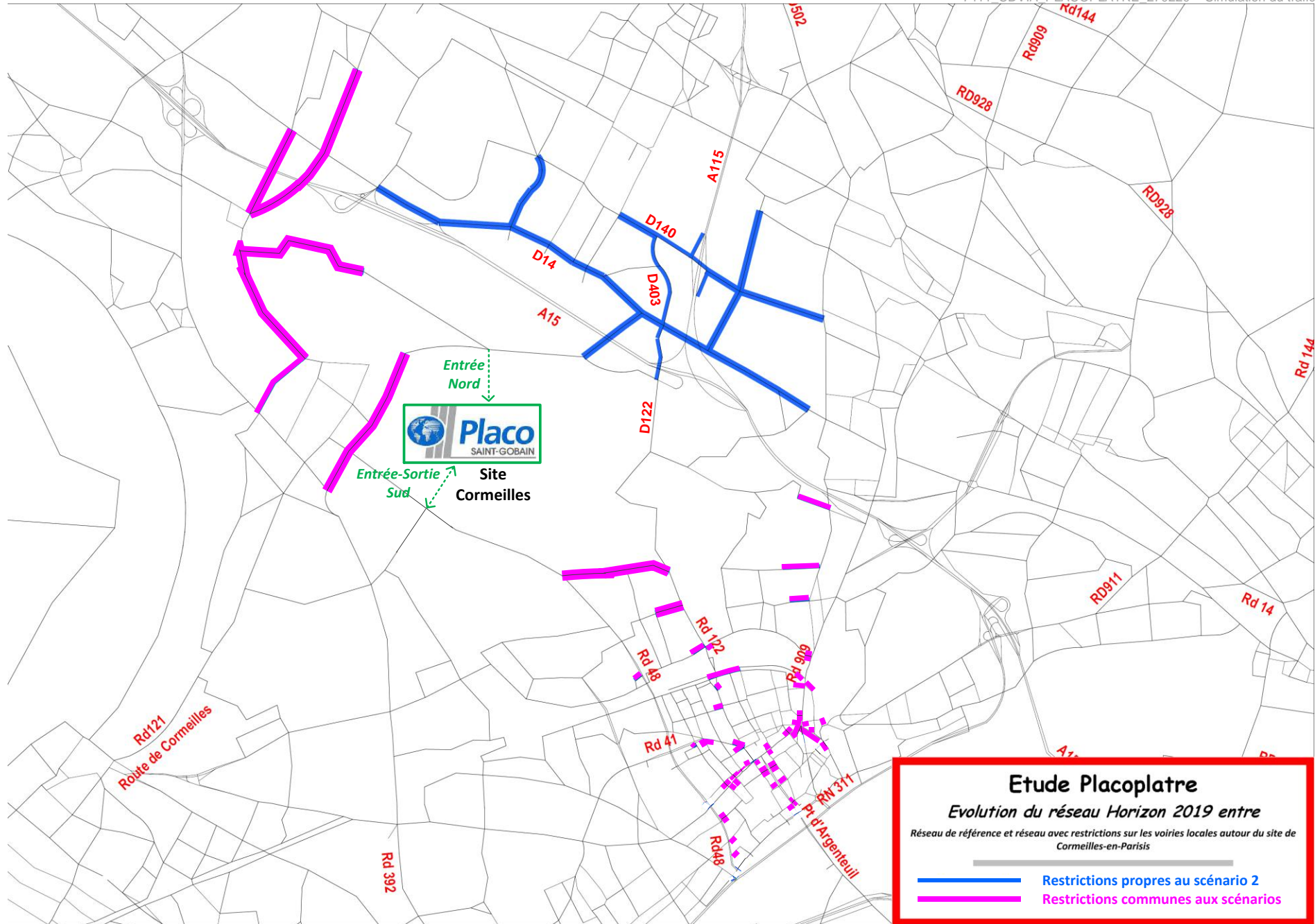
### Extrait des adresses représentées en coordonnées cartésiennes

## — 2.3. HYPOTHESES DE SIMULATION

Pour réaliser les simulations de trafic, nous avons considéré les hypothèses suivantes :

- Les PL effectuent de manière systématique un aller-retour depuis et vers le site PLACOPLATRE
- La totalité des PL est prise en compte (y compris les PL liés à l'usine)
- L'accès Nord du site de Cormeilles-en-Parisis est destiné uniquement à la réception des PL. En sortie, ces derniers empruntent l'accès Sud
- Les PL empruntent principalement les grands axes structurants. Le modèle intègre les principales restrictions de voie (voies interdites aux PL) à proximité du site de Cormeilles avec, en outre, un scénario pour lequel des restrictions "fictives" ont été ajoutées afin d'obtenir des itinéraires PL correspondant aux recommandations suivantes : limiter le passage des PL à Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles au nord-est du site, à proximité de l'échangeur A15 / A115.

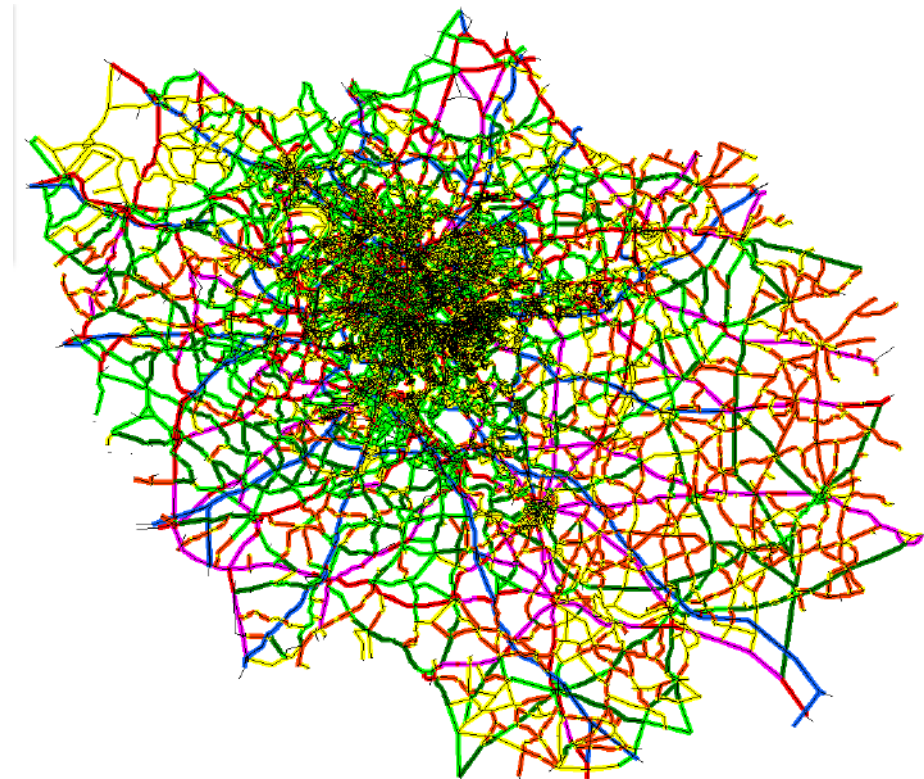




## — 2.5. MODELE DE SIMULATION STATIQUE

Tout d'abord le modèle utilisé pour les simulations de trafic statiques prend en compte :

- Le réseau de voirie de l'Île-de-France (cordon régional)
- Des matrices de déplacements transmises par la DRIEA et réajustés par CDVIA (calages) au fil des études réalisées



Cordon régional utilisé dans le modèle de simulation statique de trafic

## — 2.6. ARBORESCENCES DES FLUX PL

Nous représentons, dans les chapitres suivants, les arborescences des flux PL entrants et sortants du site PLACOPLATRE (sur la base du fichier transmis avec l'ensemble des origines et destinations de l'année 2019) pour chacun des scénarios.

Cela représente exactement 53 111 PL qui effectuent chacun un aller / retour entre la carrière et le site de destination (soit 106 222 PL affectés sur le réseau).

### DEFINITION

Les arborescences permettent de visualiser le nombre de PL depuis / vers le site PLACOPLATRE circulant sur chaque arc du réseau (route) pour l'année 2019.

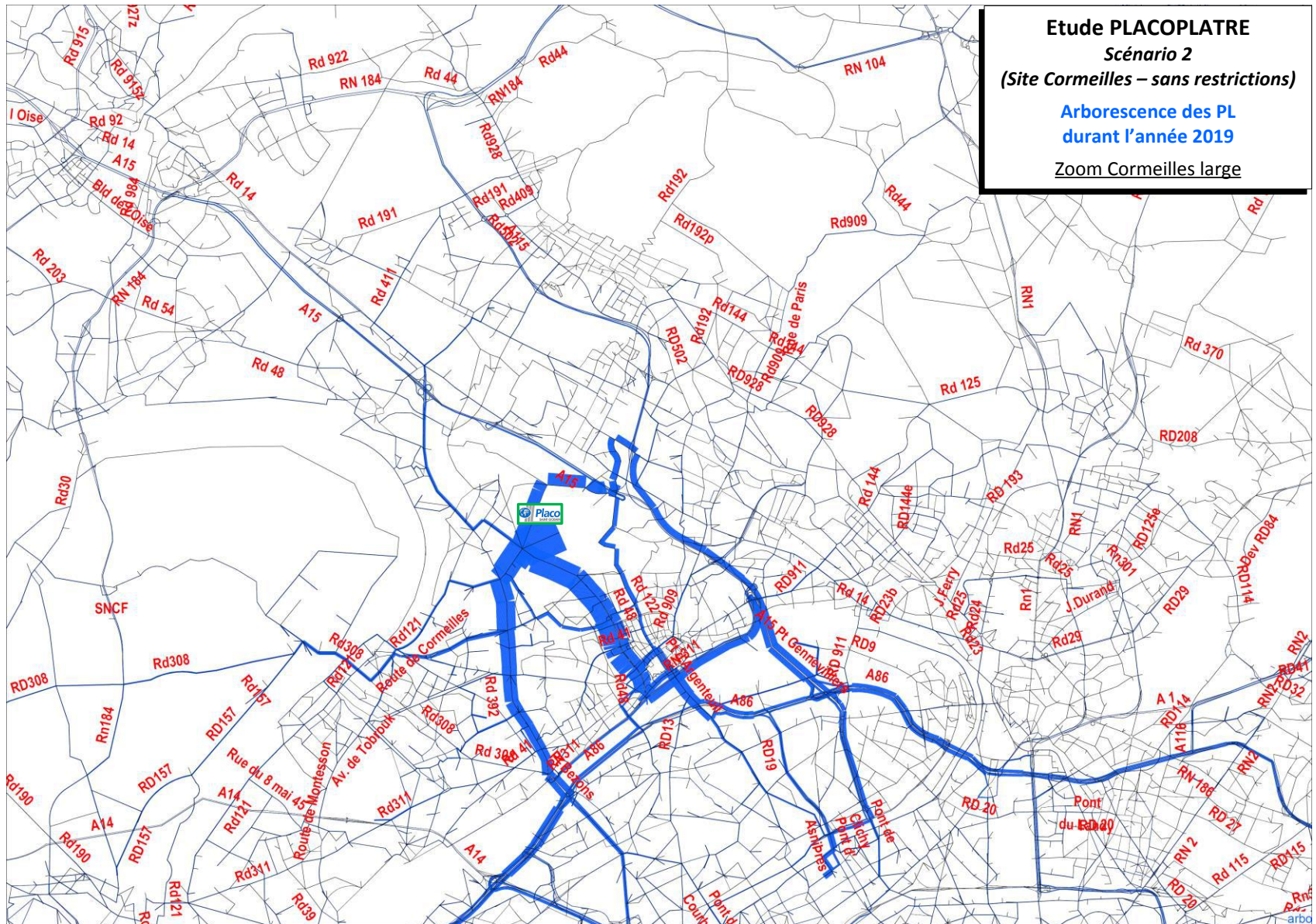
*Note : suivant les scénarios et zooms, les configurations d'affichage ne sont pas les mêmes :*

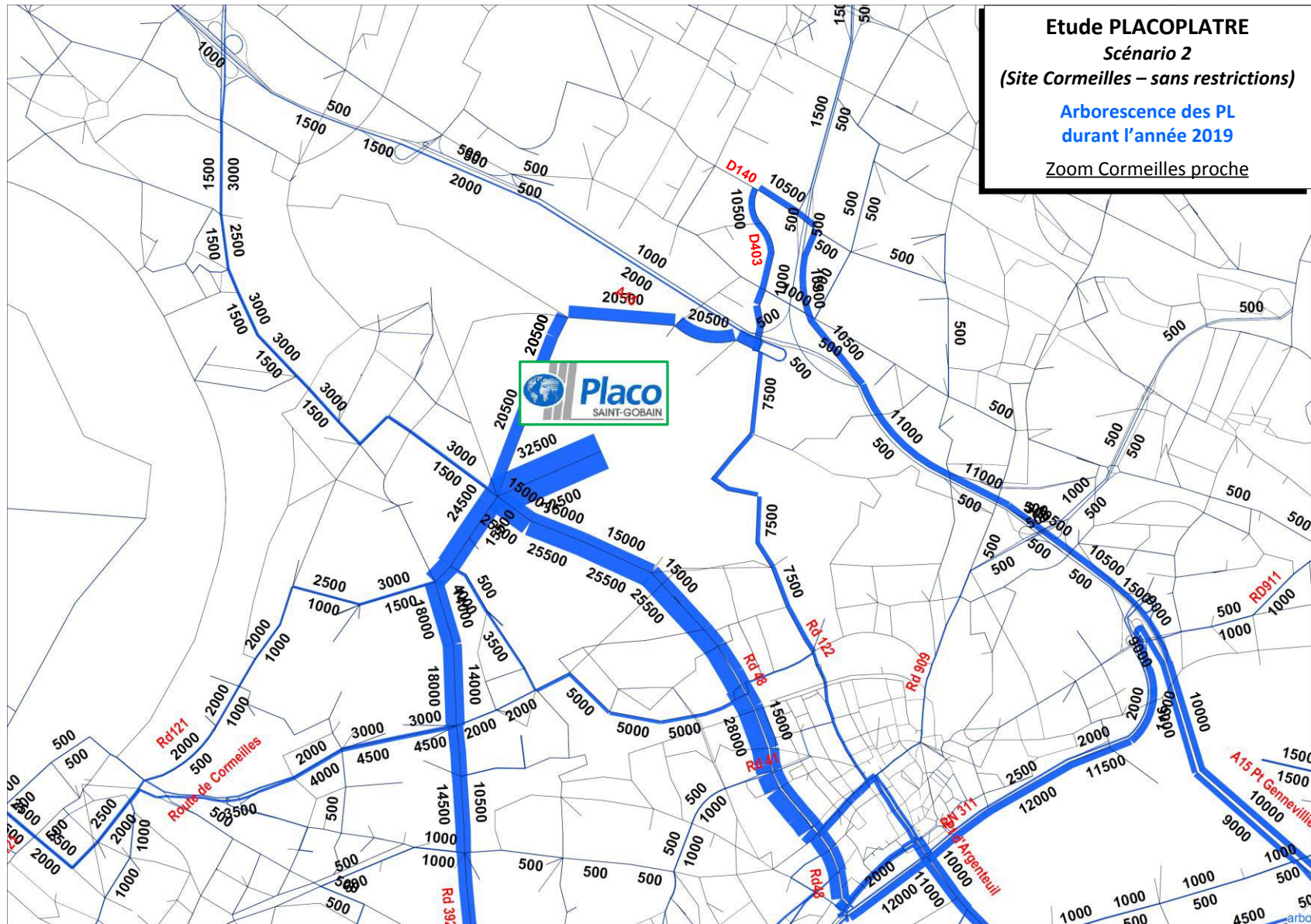
- Sur les plans larges, seules les épaisseurs sont représentées afin de visualiser les principales voies impactées par les quelques 106 222 PL pris en compte,
- Sur les planches zoomées, les données (arrondies à  $\pm 500$  PL) sont également indiquées avec un filtre permettant de limiter les juxtapositions de chiffres.

## 2.6.1. SCENARIO 1 : CORMEILLES SANS RESTRICTIONS

Le **scénario 1** (hypothèse de calcul comme expliqué précédemment) n'intègre pas de restriction de circulation des PL sur la voirie locale aux alentours de l'échangeur A15/A115 sur les communes de Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles.

Les PL empruntent donc naturellement les trajets les plus courts et passent en particulier sur l'itinéraire D140 / D403 (plus de 10 000 PL).

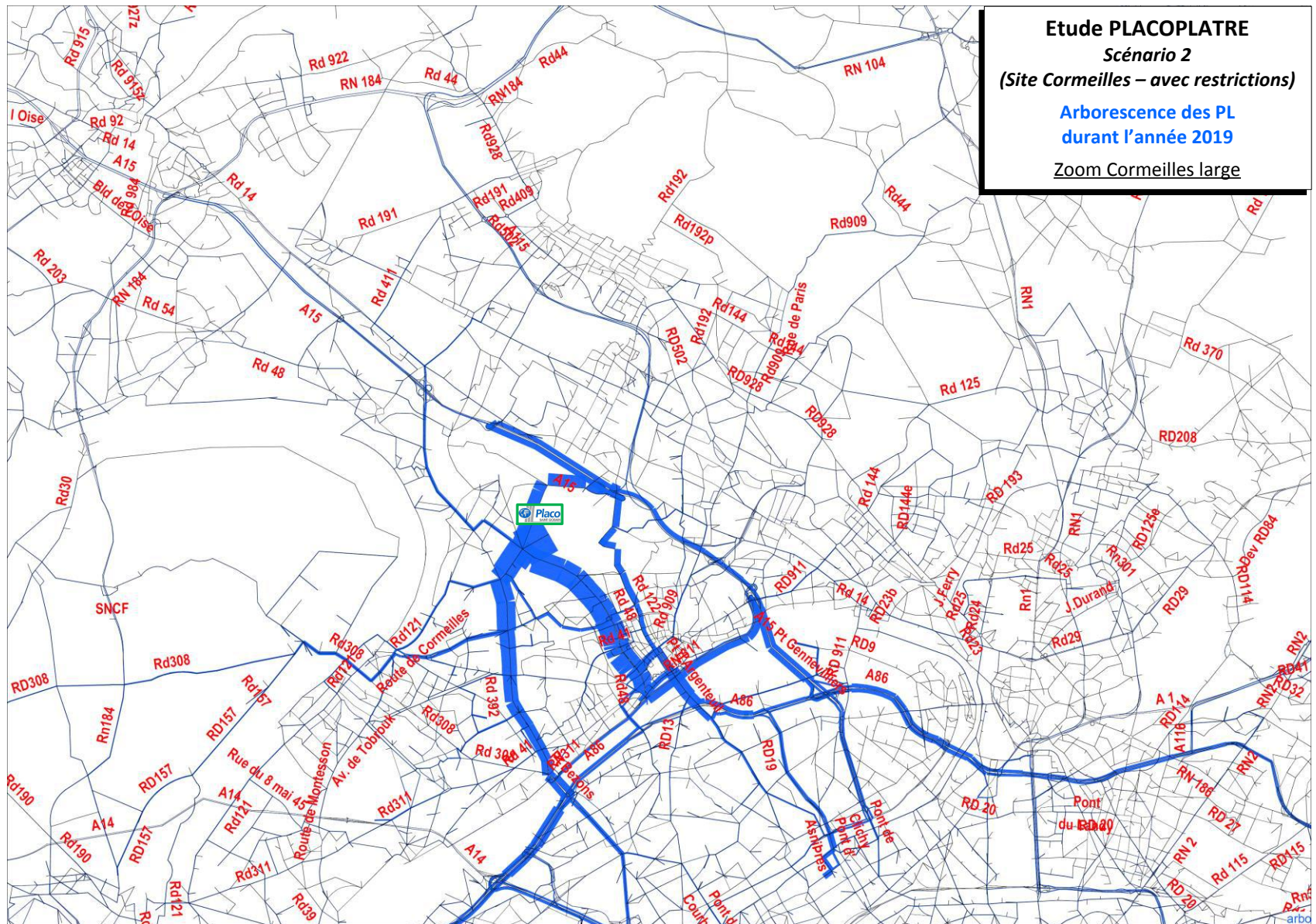




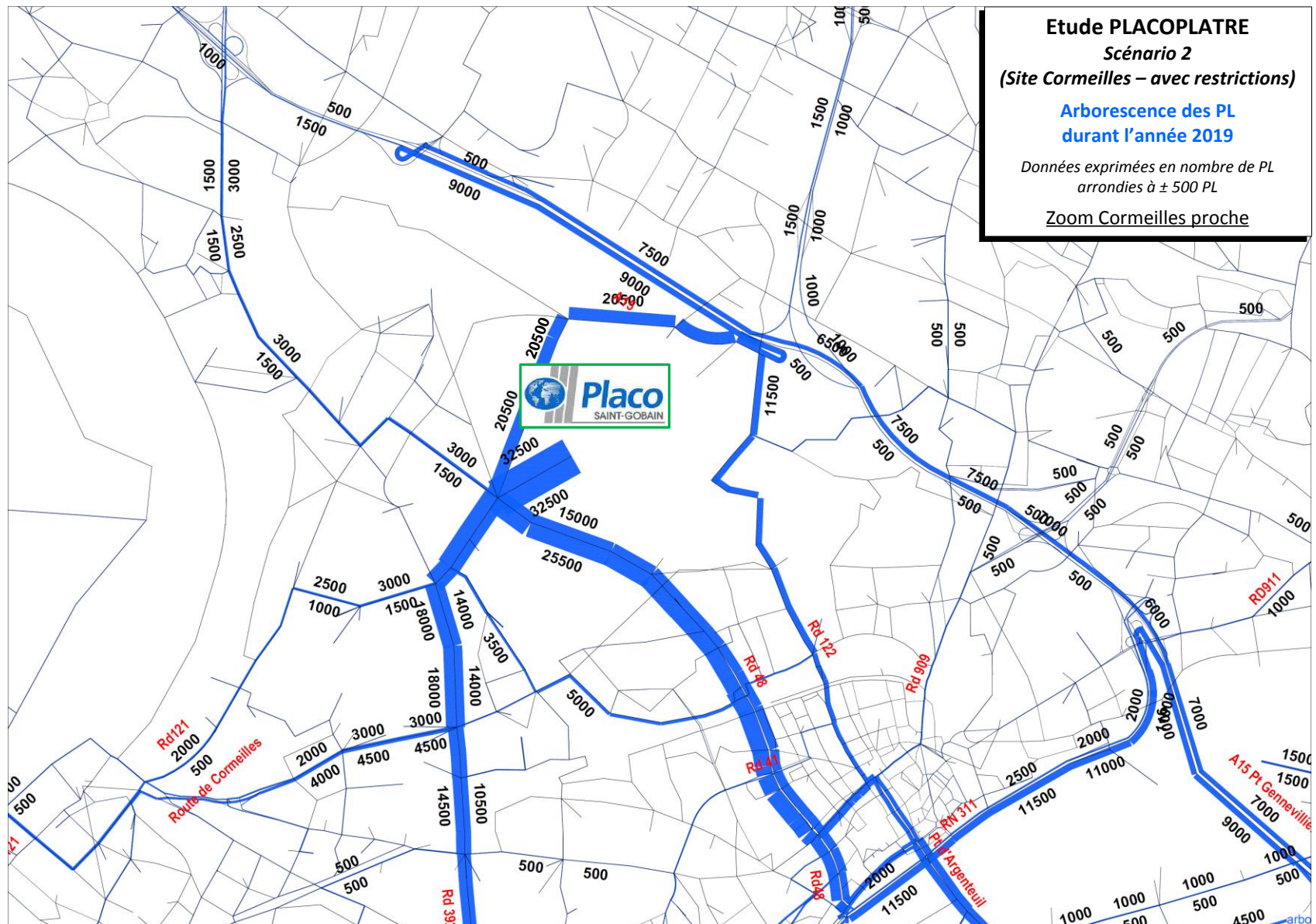
## 2.6.2. SCENARIO 2 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS

Le **scénario 2** met en évidence le détour réalisé par les PL après application des restrictions de circulation.

Ce scénario est cohérent avec nos recommandations de l'étude de 2013 et ce détour est effectivement réalisé par les PL entrant par l'accès Nord du site depuis son ouverture en Août 2018.

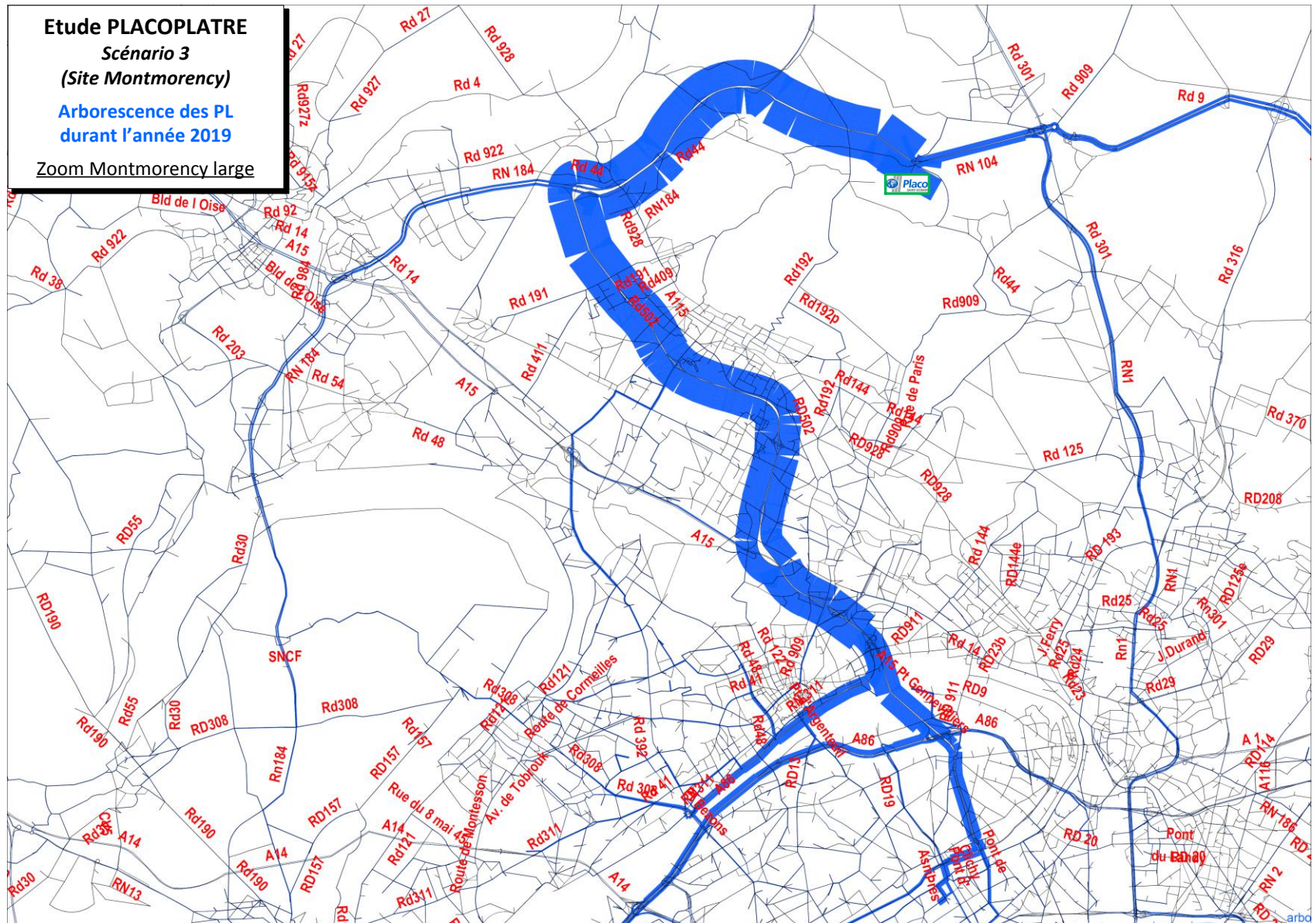


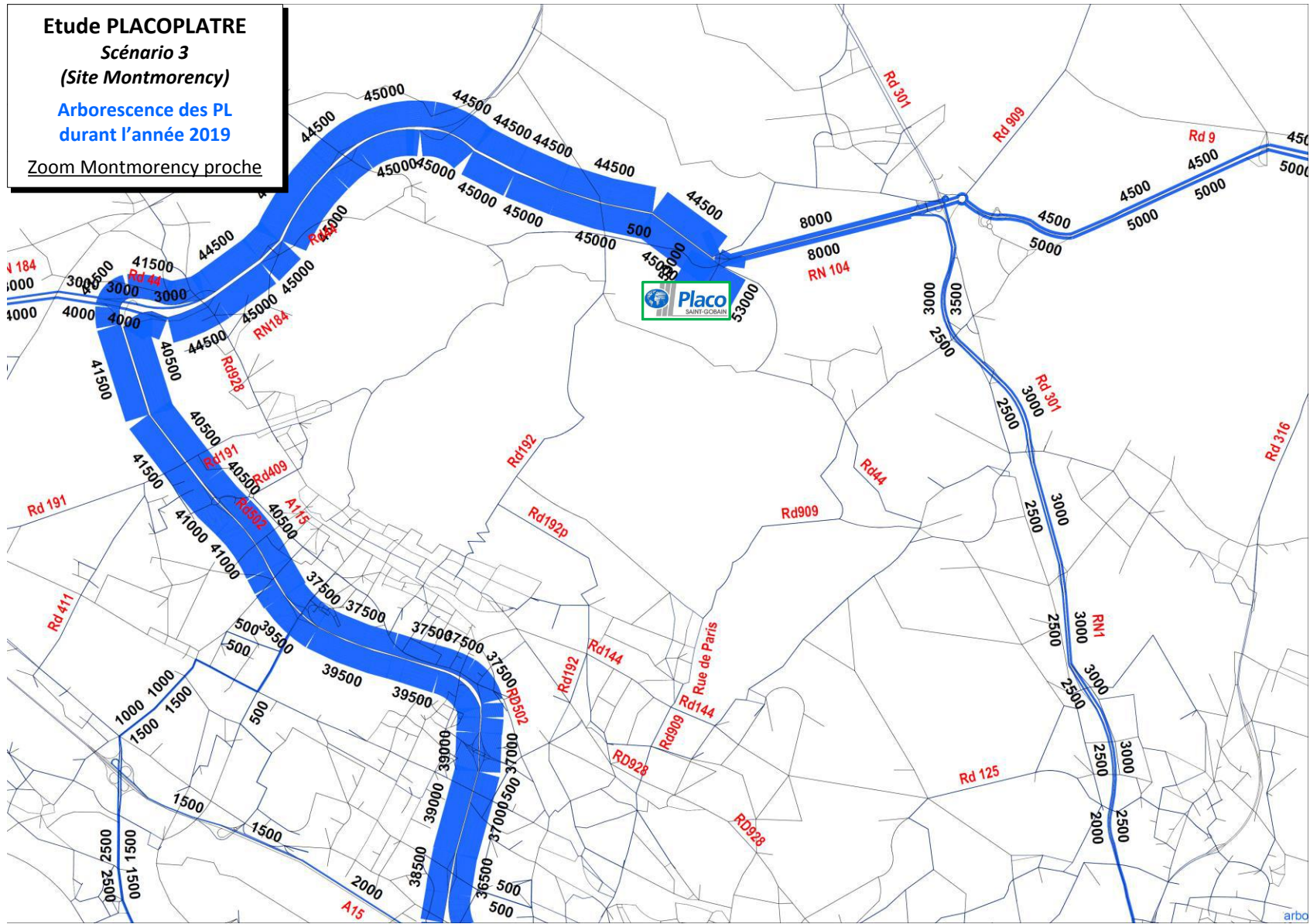




### 2.6.3. SCENARIO 3 : MONTMORENCY SANS RESTRICTIONS

Dans le **scénario 3** pour lequel on considère que l'ensemble des PL desservent le site de Montmorency, ceux-ci disposent d'un accès direct vers la Francilienne N104 qu'ils empruntent ainsi systématiquement.





Etude PLACOPLATRE  
 Scénario 3  
 (Site Montmorency)  
 Arborecence des PL  
 durant l'année 2019  
 Zoom Montmorency proche

### 3. CALCULS DES KILOMETRES ANNUELS PACOURUS PAR LES PL

Sur la base des simulations réalisées, le nombre de kilomètres parcourus par les PL ont été calculés, pour chaque scénario, à partir du trafic affecté (53 111 PL qui effectuent un aller / retour soit 106 222 PL au total) sur chacun des arcs du réseau en fonction de leur distance.

Des extraits des tableaux de calculs sont présentés en annexe.

#### — 3.1. KILOMETRES ANNUELS PARCOURUS SUIVANT LES SCENARIOS

Le tableau ci-dessous récapitule le total des kilomètres parcourus pour les scénarios considérés.

Scénario n°	Site	Restrictions	Kilomètres parcourus
1	Cormeilles-en-Parisis	Non	1 764 218
2	Cormeilles-en-Parisis	Oui	1 790 855
3	Montmorency	Non	3 614 373

Les PL liés au **site de Cormeilles-en-Parisis (scénario 1 ou 2)** parcourent un peu moins de **1.8 millions de kilomètres** en 2019 que ce soit en scénario 1 ou 2. Les restrictions de circulation des PL au nord-est du site n'impacte en effet que très peu le kilométrage total (environ 27 000 km supplémentaires soit moins de 2%).

L'hypothèse de changement de **site vers Montmorency du scénario 3** (ce dernier se trouvant à environ 25 km au nord du site de Cormeilles-en-Parisis) engendre une forte augmentation du total de kilomètres annuels parcourus pour le porter à plus de **3.6 millions de kilomètres**.

Nous représentons sur le tableau suivant les variations ayant lieu entre les scénarios étudiés.

Comparaison de scénarios	Restrictions	Variation kilomètres	Variation
2 - 1	-	26 637	2%
3 - 1	Non	1 850 155	105%

**On constate qu'en cas d'absence de réalisation du projet de Cormeilles le nombre de kilomètres parcourus par les PL durant une année pourrait potentiellement doubler (plus de 3.6 millions de kilomètres pour le site de Montmorency contre moins de 1.8 millions pour le site de Cormeilles).**

### — 3.2. DISTINCTION ENTRE KILOMETRES PARCOURUS SUR LE RESEAU MAGISTRAL ET SUR LE RESEAU LOCAL

Dans cette partie, nous distinguons, suivant les scénarios, les kilomètres parcourus sur le réseau magistral et sur le réseau local.

Les calculs réalisés en **scénario 1 ou 2** montrent que, depuis/vers le site actuel de Cormeilles-en-Parisis, la répartition des près de **1.8 millions de kilomètres parcourus** par les PL se fait à environ 60% sur le réseau local (1.1 millions de km) et 40% sur le réseau magistral (0.7 million de km).

Le **scénario 2** intègre les restrictions PL sur la voirie locale aux alentours de l'échangeur A15/A115 sur les communes de Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles. Il conduit à une augmentation des kilomètres parcourus sur le réseau magistral (+ 26 000 km environ) avec notamment le détour réalisé par les PL sur l'A15 entrant par l'accès Nord du site depuis son ouverture en Août 2018 (demi-tour au giratoire "Flunch" de la D14).

**Notons qu'il s'agit de plus de 10 000 camions sur une année qui ne transitent pas sur la voirie locale des communes de Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles sur des itinéraires très urbains avec une forte densité de population.**

Pour le **scénario 3** qui, on l'a vu précédemment, conduit à un doublement du kilométrage total par rapport aux scénarios 1 ou 2, les **3.6 millions de kilomètres parcourus** se feront par contre à :

- 22% sur le réseau local (0.8 million de km)
- 78% sur le réseau magistral (2.8 millions de km).

Le site de Montmorency dispose en effet d'un accès très proche de la Francilienne N104.

Scénario n°	Site	Restrictions	Kilomètres parcourus	Sur réseau magistral		Sur réseau local	
				Km parcourus	% Km	Km parcourus	% Km
1	Cormeilles-en-Parisis	Non	1 764 218	711 669	40%	1 052 549	60%
2	Cormeilles-en-Parisis	Oui	1 790 855	737 351	41%	1 053 504	59%
3	Montmorency	Non	3 614 373	2 832 810	78%	781 563	22%

## 4. SYNTHÈSE

La présente étude avait pour objet de donner des éléments de réponses techniques à PLACOPLATRE vis-à-vis des remarques liées au trafic de PL dans l'avis de la MRAE.

Pour cela l'actualisation de la zone d'étude et le calcul du kilométrage parcouru par les PL sur l'ensemble des trajets entre le point de chargement et le site de Cormeilles-en-Parisis ont été réalisés.

Pour permettre d'évaluer le trafic annuel généré par les flux poids-lourds alimentant le site, les données d'émissions / réceptions des PL sur le site de Cormeilles-en-Parisis enregistrées pour l'année 2019 fournies par PLACOPLATRE ont servi de base.

Des simulations de trafic ont été réalisées sur la base d'un modèle de simulation utilisé pour l'ensemble des études réalisées en Île-de-France, en se référant aux données fournies.

Afin de disposer de plusieurs bases de comparaison, comme illustré sur le tableau ci-dessous, 3 scénarios de simulation ont été considérés en prenant en compte ou non les restrictions de circulation des PL sur la voirie locale aux alentours de l'échangeur A15/A115 sur les communes de Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles.

Les simulations ont permis d'obtenir des arborescences à partir du point de charge vers toutes les destinations des PL et d'en déduire les kilomètres

parcourus pour chaque scénario en distinguant en outre réseau local et réseau magistral.

Les calculs réalisés en **scénario 1 ou 2** montrent que, depuis/vers le site actuel de Cormeilles-en-Parisis, la répartition des près de **1.8 millions de kilomètres parcourus** par les PL se fait à environ 60% sur le réseau local (1.1 millions de km) et 40% sur le réseau magistral (0.7 million de km).

Le **scénario 1** n'intègre pas de restriction de circulation des PL sur la voirie locale aux alentours de l'échangeur A15/A115 sur les communes de Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles. Il s'agit d'un scénario virtuel (hypothèse de calcul). Les PL emprunteraient naturellement les itinéraires les plus courts et, en particulier, plus de 10 000 PL circuleraient sur le trajet D140 / D403 sur la voirie locale des communes de Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles (secteur très urbain avec une forte densité de population).

Le **scénario 2** met en évidence le détour réalisé par les PL après application des restrictions d'accès. Ce scénario est cohérent avec nos recommandations de l'étude effectuée en 2013 et ce détour est effectivement réalisé par les PL entrant par l'accès Nord du site depuis son ouverture en Août 2018 (demi-tour au giratoire "Flunch" de la D14).

**Les recommandations de PLACOPLATRE évitent ainsi à plus de 10 000 PL de transiter sur l'itinéraire D140 / D403.**

Scénario n°	Site	Restrictions	Kilomètres parcourus	Sur réseau magistral		Sur réseau local	
				Km parcourus	% Km	Km parcourus	% Km
1	Cormeilles-en-Parisis	Non	1 764 218	711 669	40%	1 052 549	60%
2	Cormeilles-en-Parisis	Oui	1 790 855	737 351	41%	1 053 504	59%
3	Montmorency	Non	3 614 373	2 832 810	78%	781 563	22%

CDVIA INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS WWW.CDVIA.FR

L'hypothèse de changement de **site vers Montmorency du scénario 3** (ce dernier se trouvant à environ 25 km au nord du site de Corneilles-en-Parisis) engendre une forte augmentation du total de kilomètres annuels parcourus pour le porter à plus de **3.6 millions de kilomètres**.

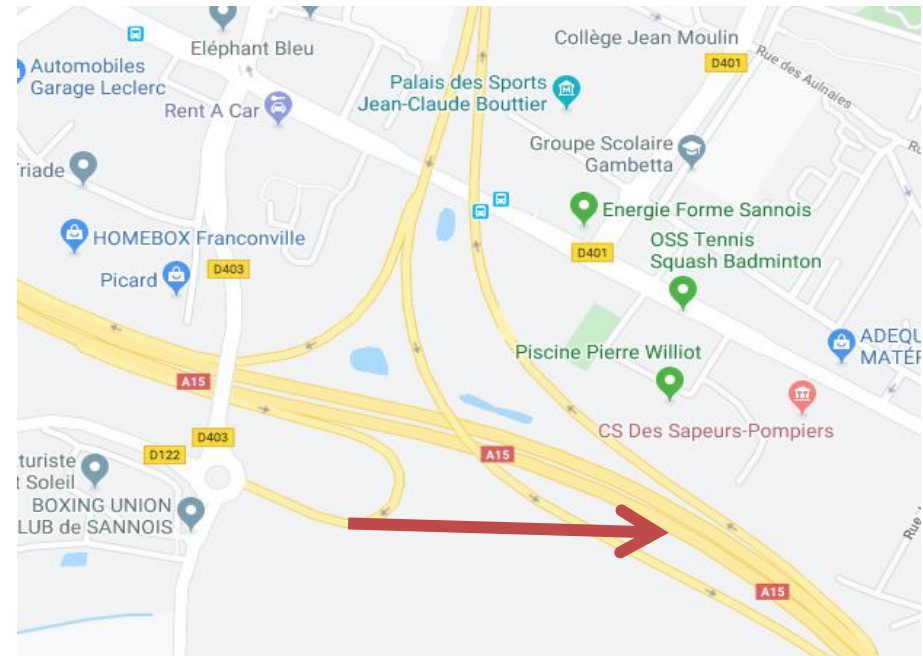
**On constate qu'en cas d'absence de réalisation du projet de Corneilles le nombre de kilomètres parcourus par les PL durant une année pourrait potentiellement doubler (plus de 3.6 millions de kilomètres pour le site de Montmorency contre moins de 1.8 millions pour le site de Corneilles).**

Ce total de **3.6 millions de kilomètres annuel parcourus** se feraient par contre à :

- 22% sur le réseau local (0.8 million de km)
- 78% sur le réseau magistral (2.8 millions de km).

On note, dans ce scénario, un nombre de kilomètres annuels parcourus sur le réseau local inférieur de ceux parcourus pour les scénarios 1 et 2, la carrière de Montmorency se trouvant à proximité immédiate de la Francilienne N104.

Il est néanmoins important de souligner que le nombre de kilomètres annuels parcourus sur la voirie locale depuis / vers le site de Corneilles pourrait fortement baisser avec la réalisation de la bretelle entre la D122 et l'A15 (cf. schéma ci-contre).



**Nouvelle bretelle vers A15 Paris**

## 5. ANNEXE : EXTRAIT DES CALCULS DE KILOMETRES PARCOURUS

DEPUIS	VERS	ID	TRAFIC br	TRAFIC ne	DISTANC	KM PARC	TOTAL KM		TYPE ROUT	KM PARCOURUS MAGISTRAL	TOTAL KM MAGISTRAL	TOTAL LOCAL
85	10391	85v10391	0.0246	246	0	0	1 764 217.97		0	0	711 669.31	1 052 548.65
10001	30838	10001v30838	0.0146	146	620	90.52			5	90.52	40.339%	
10002	21701	10002v21701	0.0146	146	100	14.6			3	0		
10003	30840	10003v30840	0.012618	126.18	620	78.2316			5	78.2316		
10005	21055	10005v21055	0.020032	200.32	270	54.0864			2	0		
10006	10013	10006v10013	0.002758	27.58	500	13.79			3	0		
10006	10528	10006v10528	0.001478	14.78	250	3.695			3	0		
10007	10005	10007v10005	0.020032	200.32	120	24.0384			2	0		
10007	21083	10007v21083	0.00394	39.4	70	2.758			2	0		
10008	21059	10008v21059	0.142804	1428.04	350	499.814			3	0		
10009	23875	10009v23875	0.062647	626.47	70	43.8529			3	0		
10010	10011	10010v10011	1.066601	10666.01	500	5333.005			4	5333.005		
10011	10130	10011v10130	0.070388	703.88	520	366.0176			4	366.0176		
10011	10192	10011v10192	0.996213	9962.13	230	2291.2899			3	0		
10012	21755	10012v21755	0.001139	11.39	300	3.417			1	0		
10012	21761	10012v21761	0.000628	6.28	360	2.2608			1	0		
10012	23508	10012v23508	0.000055	0.55	110	0.0605			1	0		
10013	11076	10013v11076	0.002758	27.58	180	4.9644			3	0		
10014	10613	10014v10613	0.001222	12.22	290	3.5438			4	3.5438		
10015	10016	10015v10016	0.465094	4650.94	630	2930.0922			4	2930.0922		
10016	10041	10016v10041	0.223879	2238.79	520	1164.1708			4	1164.1708		
10016	10080	10016v10080	0.241215	2412.15	340	820.131			3	0		
10017	26754	10017v26754	0.624764	6247.64	490	3061.3436			3	0		
10018	10209	10018v10209	0.845467	8454.67	270	2282.7609			3	0		
10018	10308	10018v10308	0.863549	8635.49	100	863.549			3	0		
10018	23708	10018v23708	0.245511	2455.11	390	957.4929			2	0		
10020	10021	10020v10021	0.425799	4257.99	1400	5961.186			4	5961.186		
10021	10022	10021v10022	0.40646	4064.6	720	2926.512			4	2926.512		
10021	23751	10021v23751	0.019339	193.39	350	67.6865			4	67.6865		
10022	23864	10022v23864	0.867132	8671.32	970	8411.1804			4	8411.1804		
10023	10025	10023v10025	0.552315	5523.15	450	2485.4175			4	2485.4175		
10023	23861	10023v23861	0.369792	3697.92	230	850.5216			4	850.5216		
10024	10289	10024v10289	0.376562	3765.62	525	1976.9505			3	0		
10024	23704	10024v23704	0.369792	3697.92	40	147.9168			3	0		
10025	10089	10025v10089	0.266886	2668.86	230	613.8378			4	613.8378		
10025	23674	10025v23674	0.285429	2854.29	90	256.8861			3	0		
10026	10027	10026v10027	0.115161	1151.61	650	748.5465			4	748.5465		





INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS

[WWW.CDVIA.FR](http://WWW.CDVIA.FR)





Annexe 4 : Réalisation de simulations de flux de poids lourds sur le site de Corneilles en Parisis jusqu'en 2045. Etude de flux poids lourds. (CD VIA, 2020)







RAPPORT D'ETUDE CDVIA

AFF. 7531

DATE 19 Juin 2020

MOA PLACOPLATRE

## REALISATION DE SIMULATIONS DE FLUX POIDS-LOURDS SUR LE SITE DE CORMEILLES-EN-PARISIS JUSQU'EN 2045

ETUDE DE FLUX PL



**CDVIA** INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS [WWW.CDVIA.FR](http://WWW.CDVIA.FR) SARL AU CAPITAL DE 91.469,41 EUROS  
SIEGE SOCIAL 2 RUE SUCHET 94700 MAISONS-ALFORT FR TEL +33(0)1.43.53.69.47 FAX +33(0)1.43.53.69.51 E-MAIL [cdvia@cdvia.fr](mailto:cdvia@cdvia.fr)  
415 303 593 RCS CRETEIL SIRET 415 303 593 00016 CODE APE 7112B N°TVA INTRACOMMUNAUTAIRE FR14415303593  
AGENCE OUEST NANTES TEL +33(0)2.85.52.80.61 E-MAIL [l.ferron@cdvia.fr](mailto:l.ferron@cdvia.fr) - AGENCE SUD MONTPELLIER TEL +33(0)7.66.12.29.47 E-MAIL [t.pienne@cdvia.fr](mailto:t.pienne@cdvia.fr)

## Rédacteur / Version du rapport

Rédacteur	N° version	Date version	Vérifié par	Assistant/Technicien	Modifications
J. Theuriot j.theuriot@cdvia.fr +33(0)1.43.53.68.95	1.0	19/06/2020			

## Certification OPQIBI

Pour la recherche ou la sélection de prestataires d'ingénierie compétents, le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordres reste maître des procédures qu'il entend utiliser et du contenu des documents qu'il entend demander. Il peut néanmoins faire référence aux qualifications OPQIBI qui constituent un outil d'aide à la décision, un véritable instrument de confiance. Les qualifications OPQIBI informent qu'un prestataire possède les capacités de réaliser et a déjà réalisé, à la satisfaction de clients, les prestations dans les domaines de l'ingénierie où il est qualifié.

CDVIA s'est vu attribuer le certificat de qualification n° 11 08 2324.



## SOMMAIRE

<b>1. OBJET DE L'ETUDE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. SIMULATION DU TRAFIC PL.....</b>	<b>5</b>
— 2.1. MODELE DE SIMULATION STATIQUE .....	5
— 2.2. ANALYSE DES DONNEES SOURCE.....	6
— 2.3. CONVERSION DES DONNEES .....	7
— 2.4. HYPOTHESES DE SIMULATION .....	7
— 2.5. PRESENTATION DES SCENARIOS DE SIMULATION .....	8
— 2.6. EVOLUTION DU RESEAU D'INFRASTRUCTURES.....	11
— 2.7. EVOLUTION DES MATRICES DE DEPLACEMENT.....	14
—— 2.7.1. SOURCE DE LA DEFINITION DES HYPOTHESES .....	14
—— 2.7.2. EVOLUTION DES RESEAUX DE TRANSPORTS.....	14
—— 2.7.3. EVOLUTION DE LA DEMANDE DE DEPLACEMENTS .....	15
——— 2.7.3.1. PARAMETRES D'EVOLUTION CONSIDERES .....	15
——— 2.7.3.2. HYPOTHESES PROPOSEES.....	17
—— 2.7.4. TRADUCTION SUR LES MATRICES 2035, 2040 ET 2045.....	18
— 2.8. ARBORESCENCES DES FLUX PL .....	19
—— 2.8.1. SCENARIO 1 : CORMEILLES SANS RESTRICTIONS (2019).....	20
—— 2.8.2. SCENARIO 2 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2019).....	22
—— 2.8.3. SCENARIO 2 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2019).....	24
—— 2.8.4. SCENARIO 3 : MONTMORENCY SANS RESTRICTIONS (2019) .....	27
—— 2.8.5. SCENARIO 4 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2025).....	29
—— 2.8.6. SCENARIO 4 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2025).....	31
—— 2.8.7. SCENARIO 5 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2030).....	34
—— 2.8.8. SCENARIO 5 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2030).....	36
—— 2.8.9. SCENARIO 6 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2035).....	38
—— 2.8.10. SCENARIO 6 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2035).....	40
—— 2.8.11. SCENARIO 7 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2040).....	42
—— 2.8.12. SCENARIO 7 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2040).....	44

—— 2.8.13. SCENARIO 8 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2045) .....	46
—— 2.8.14. SCENARIO 8 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2045) .....	48

## **3. SYNTHESE DES RESULTATS .....**

— 3.1. KILOMETRES ANNUELS PACOURUS PAR LES PL .....	51
—— 3.1.1. KILOMETRES ANNUELS PARCOURUS SUIVANT LES SCENARIOS.....	51
—— 3.1.2. DISTINCTION ENTRE KILOMETRES PARCOURUS SUR LE RESEAU MAGISTRAL ET SUR LE RESEAU LOCAL .....	53
— 3.2. DISTRIBUTION DES PL SUR LES ACCES AU SITE.....	54

## **4. ANNEXES.....**

— 4.1. EXTRAIT DES CALCULS DE KILOMETRES PARCOURUS .....	55
— 4.2. ARBORESCENCES COMPLEMENTAIRES .....	56

## 1. OBJET DE L'ETUDE

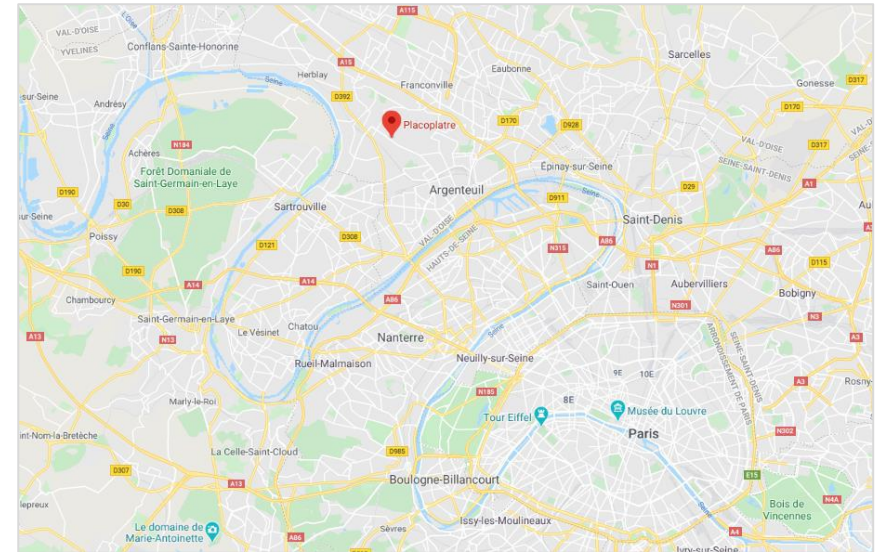
La présente étude a pour objectif général de fournir à PLACOPLATRE des éléments de réponses techniques aux remarques extraites de l'avis de la MRAE concernant le trafic poids-lourd (PL) généré par le site PLACOPLATRE de Cormeilles-en-Parisis et notamment :

- L'actualisation de la zone d'étude du trafic routier (Île-de-France et au-delà)
- Le calcul du kilométrage parcouru par les PL sur l'ensemble des trajets entre le point de chargement et le site de Cormeilles suivant 15 scénarios (entre 2019 et 2045)
- L'analyse de la répartition des PL sur les entrées/sorties du site de Cormeilles.

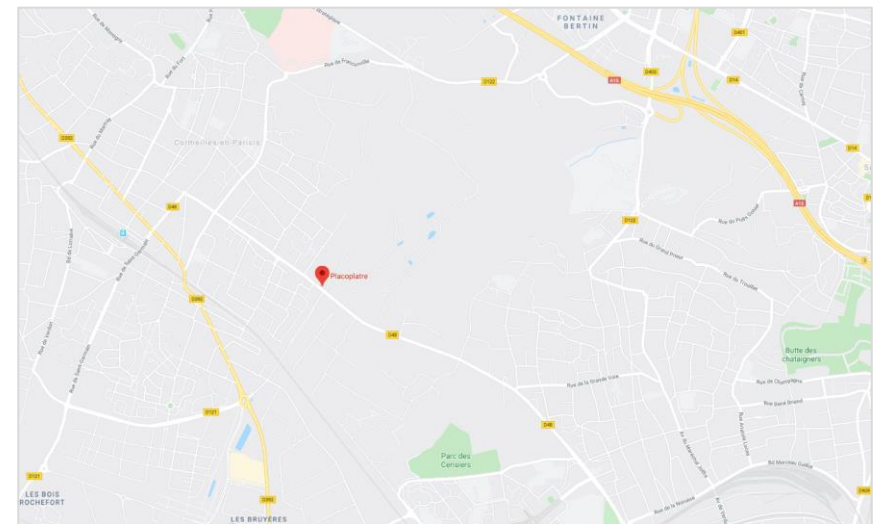
A noter que les origines et destinations des flux PL depuis/vers la carrière seront basées sur les données des émissions/réceptions de 106 222 PL enregistrées pour l'année 2019 transmises par PLACOPLATRE (base de données OD2019). A partir de 2040 on considèrera toutefois une baisse du nombre de PL par jour.

Dans ce rapport seront présentées :

- Les simulations sur notre modèle régional, selon 15 scénarios, des flux PL qui entrent et sortent de la carrière entre 2019 et 2045 (dont un scénario où les camions se rendent sur un autre site (carrière de Montmorency) dans le cas où la réception de PL à la carrière de Cormeilles-en-Parisis ne serait plus réalisable)
- Les estimations de kilomètres annuels parcourus par les PL pour chacun des 15 scénarios en distinguant les parts de trafic sur les réseaux locaux et magistraux
- Les estimations, suivant les scénarios, de la distribution des 106 222 PL sur les entrées/sorties du site de Cormeilles suivant 14 scénarios (avec en particulier des scénarios où les entrées/sorties ne seront pas contraintes et ainsi déterminées par le modèle au plus court chemin (en termes de temps)).



Localisation PLACOPLATRE – Cormeilles-en-Parisis (95)



Localisation PLACOPLATRE (zoom) – Cormeilles-en-Parisis (95)

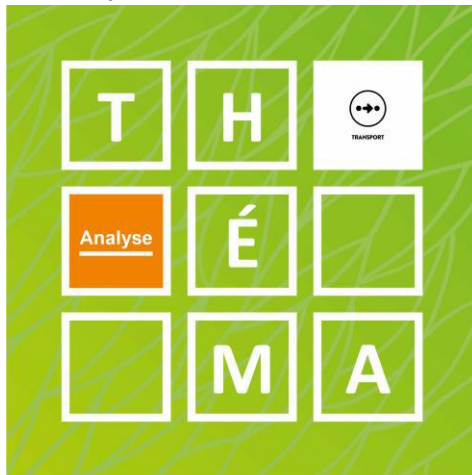


## 2. SIMULATION DU TRAFIC PL

### — 2.1. MODELE DE SIMULATION STATIQUE

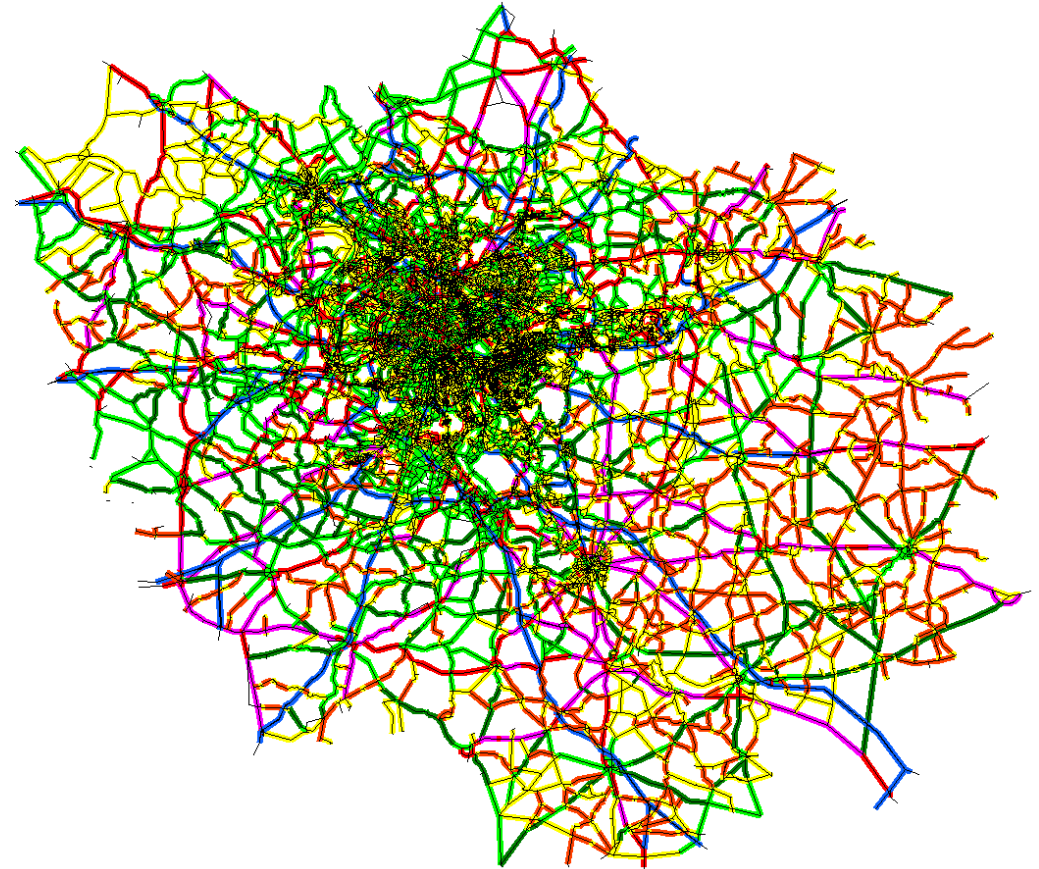
Le modèle utilisé pour les simulations de trafic statiques prend en compte :

- Le réseau de voirie de l'Île-de-France (cf. cordon régional ci-contre) avec la prise en compte des principaux projets d'aménagements aux différents horizons
- Des matrices de déplacements transmises par la DRIEA et réajustées par CDVIA (calages) au fil des études réalisées sur l'ensemble de la région. A noter que dans le cadre de cette étude les matrices aux horizons à long terme 2035, 2040 et 2045 seront construites sur la base de la matrice 2030 et des hypothèses présentées dans le document **Projections de la demande de transport sur le long terme (Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer)**.



Projections de la  
demande de transport  
sur le long terme

JUILLET 2016



## — 2.2. ANALYSE DES DONNEES SOURCE

Pour permettre d'évaluer le trafic annuel généré par les flux PL alimentant le site, des bases de données contenant l'ensemble des Origines-Destinations des PL pour les années 2017, 2018 et 2019 nous ont été fournies.

Ces fichiers renseignent les adresses de destination pour chaque PL, la date et l'heure ainsi que l'accès emprunté (accès Nord ou accès Sud).

Comme convenu avec PLACOPLATRE, seules les données 2019 ont été exploitées car c'est à partir de cette date que l'activité sur l'accès Nord est la plus représentative, étant donné que l'accès Nord a été ouvert en août 2018.

Date	Heure	Site	SITE NOM	Chantier	Adresse	CP
14/10/2019	13:35	119	ECT CORMEILLES NORD	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
14/10/2019	14:43	119	ECT CORMEILLES NORD	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
14/10/2019	15:11	119	ECT CORMEILLES NORD	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
15/10/2019	10:19	119	ECT CORMEILLES NORD	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
15/10/2019	14:24	119	ECT CORMEILLES NORD	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
15/10/2019	14:50	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
26/11/2019	13:51	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Luzarches	ALLEE DE LA GRENOUILLERE	95270
18/07/2019	09:26	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	09:28	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	09:30	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	09:36	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	11:02	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	11:04	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	11:09	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	13:09	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
18/07/2019	13:12	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
19/07/2019	12:00	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Chatou	ALLEE DE TRIANON	78400
13/03/2019	14:12	119	ECT CORMEILLES NORD	Livry Gargan	ALLEE DES HETRES	93190
20/03/2019	11:11	48	ECT CORMEILLES EN PARISIS	Livry Gargan	ALLEE DES HETRES	93190
05/02/2019	11:07	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390
05/02/2019	11:23	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390
05/02/2019	13:33	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390
05/02/2019	15:13	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390
06/02/2019	09:02	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390
06/02/2019	09:44	119	ECT CORMEILLES NORD	St Prix	ALLEE DES JARDINS DE LA REINE HORTI	95390

Extrait de la base de données fournie



Représentation des accès actuels au site de Cormeilles-en-Parisis

### — 2.3. CONVERSION DES DONNEES

Afin d'effectuer les simulations d'affectation de trafic généré par les PL, des générateurs de trafic ont été implémentés sur le modèle à chacune des adresses renseignées dans la base de donnée transmise.

Pour ce faire, une conversion des adresses d'origine et de destination en coordonnées cartésiennes a été opérée à l'aide d'un module développé par CDVIA basé sur les API de Google Maps.

Cette opération a permis d'obtenir le format de données représenté sur la figure ci-après.

*Note : la précision des coordonnées est tributaire du degré d'exactitude des adresses fournies dans le fichier source.*

Adresse	Longitude	Latitude	Altitude	Status	Precision
ALLEE GUSTAVE CAILLEBOTTE,92230 Gennevilliers	2.29642963	48.9308243		OK	Precis
ALLEE JEAN MONNET,93260 Les Lilas	2.41209865	48.877533		OK	Precis
ALLEE JULIEN MANCEAU,95580 Margency	2.28700709	48.9982681		OK	Precis
ANCIEN CHEMIN DE GENNEVILLIERS,92600 Asnieres Sur Seine	2.28336644	48.9315376		OK	Centre geometrique (section route)
AVENUE AMILCAR CABRAL,93200 St Denis	2.36165833	48.9137688		OK	Precis
AVENUE ARISTIDE BRIAND,92220 Bagneux	2.32281232	48.7985382		OK	Precis
AVENUE ARISTIDE BRIAND,94110 Arcueil	2.3253336	48.8053551		OK	Centre geometrique (section route)
AVENUE AUDRA,92700 Colombes	2.25064421	48.9280777		OK	Centre geometrique (section route)
AVENUE BENOIT MALON,93190 Livry Gargan	2.53669	48.9168663		OK	Precis
AVENUE CARNOT,78290 Croissy Sur Seine	2.14329696	48.881176		OK	Precis
AVENUE CARNOT,94230 Cachan	2.32719874	48.7984047		OK	Precis
AVENUE CHARLES DE GAULLE,92100 Boulogne Billancourt	2.23696542	48.8472977		OK	Precis
AVENUE CHARLES DE GAULLE,92150 Suresnes	2.22414804	48.8695259		OK	Precis
AVENUE CHARLES DE GAULLE,92200 Neuilly Sur Seine	2.26774621	48.8827171		OK	Precis
AVENUE CHARLES FLOQUET,93150 Le Blanc Mesnil	2.44763494	48.9405289		OK	Precis
AVENUE CHARLES TELLIER,78800 Houilles	2.1955986	48.933651		OK	Precis
AVENUE CHARLES,95870 Bezons	2.20877671	48.9354553		OK	Precis
AVENUE CORENTIN CARIOU,75019 Paris	2.38416457	48.8964233		OK	Precis
AVENUE D ARGENTEUIL,95870 Bezons	2.2083075	48.9393807		OK	Precis
AVENUE D'ARGENTEUIL,92270 Bois Colombes	2.27621794	48.9229813		OK	Precis
AVENUE D'ARGENTEUIL,92600 Asnieres Sur Seine	2.28039098	48.9193001		OK	Precis
AVENUE DE CHALANDRAY,78170 La Celle St Cloud	2.132496	48.849778		OK	Precis
AVENUE DE COLMAR,92500 Rueil Malmaison	2.17524099	48.886898		OK	Precis
AVENUE DE L EUROPE,77600 Bussy St Georges	2.72369599	48.8326988		OK	Precis
AVENUE DE L EUROPE,78140 Velizy Villacoublay	2.20744848	48.7798348		OK	Precis

#### Extrait des adresses représentées en coordonnées cartésiennes

### — 2.4. HYPOTHESES DE SIMULATION

Pour réaliser les simulations de trafic, les hypothèses suivantes sont considérées :

- Les PL effectuent de manière systématique un aller-retour depuis et vers le site PLACOPLATRE
- La totalité des PL est prise en compte (y compris les PL liés à l'usine)
- L'accès Nord du site de Cormeilles-en-Parisis est aujourd'hui destiné uniquement à la réception des PL. En sortie, ces derniers doivent emprunter l'accès Sud. Néanmoins certains scénarios étudiés intègrent la possibilité de sorties depuis le nord du site. Cette hypothèse est particulièrement pertinente à partir de l'horizon 2025 et l'aménagement d'une nouvelle bretelle depuis le giratoire D403/D122 vers A15w (on reviendra sur le descriptif de l'ensemble des scénarios par la suite)
- Les PL empruntent principalement les grands axes structurants car les caractéristiques de l'ensemble des arcs du modèle intègrent des coefficients de saturation spécifiques à la classe PL. Le modèle intègre également les principales restrictions de voie (voies interdites aux PL) à proximité du site de Cormeilles avec, en outre, des scénarios pour lesquels des restrictions "fictives" ont été ajoutées afin d'obtenir des itinéraires PL correspondant aux recommandations suivantes : limiter le passage des PL à Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles au nord-est du site, à proximité de l'échangeur A15 / A115.

## — 2.5. PRESENTATION DES SCENARIOS DE SIMULATION

Le tableau ci-contre récapitule les 15 scénarios étudiés dont les variables sont décrites ci-après (+ un scénario de référence correspondant à l'arrêt préfectoral de 1999).

### HORIZONS

Excepté le scénario de référence, **6 horizons** sont considérés : 2019, 2025, 2030, 2035, 2040 et 2045. A chaque horizon correspond :

- un réseau d'infrastructures (cf. chapitre suivant)
- une matrice de déplacement.

*Nota : A partir de 2030 et au-delà seules les matrices de déplacement sont modifiées car à ces horizons, en l'absence de documents de planification, il convient de considérer un état d'offre 2030.*

### PL/JOUR

L'arrêt préfectoral de 1999 autorisait, pour les années 2016 à 2019, une exploitation journalière correspondant à 325 PL.

La base de données OD2019 révèle une exploitation journalière moyenne de 212 PL/jour.

A partir de 2040, le remblayage de la carrière à ciel ouvert étant terminé, une baisse du nombre de PL/jour est prévue :

- 117 PL/jour entre 2036 et 2040
- 99 PL/jour entre 2041 et 2045.

### ACCESSIBILITE PL "LIBRE"

Les variantes **bis** qui correspondent à une **accessibilité PL "libre"** prennent en compte :

- D'une part que l'accès Nord peut être utilisé en sortie (ce qui n'est actuellement pas le cas). Comme introduit précédemment et comme on le verra par la suite, cette hypothèse est particulièrement pertinente

à partir de l'horizon 2025 et l'aménagement d'une nouvelle bretelle depuis le giratoire D403/D122 vers A15w qui permettra aux PL d'accéder rapidement à l'A15w

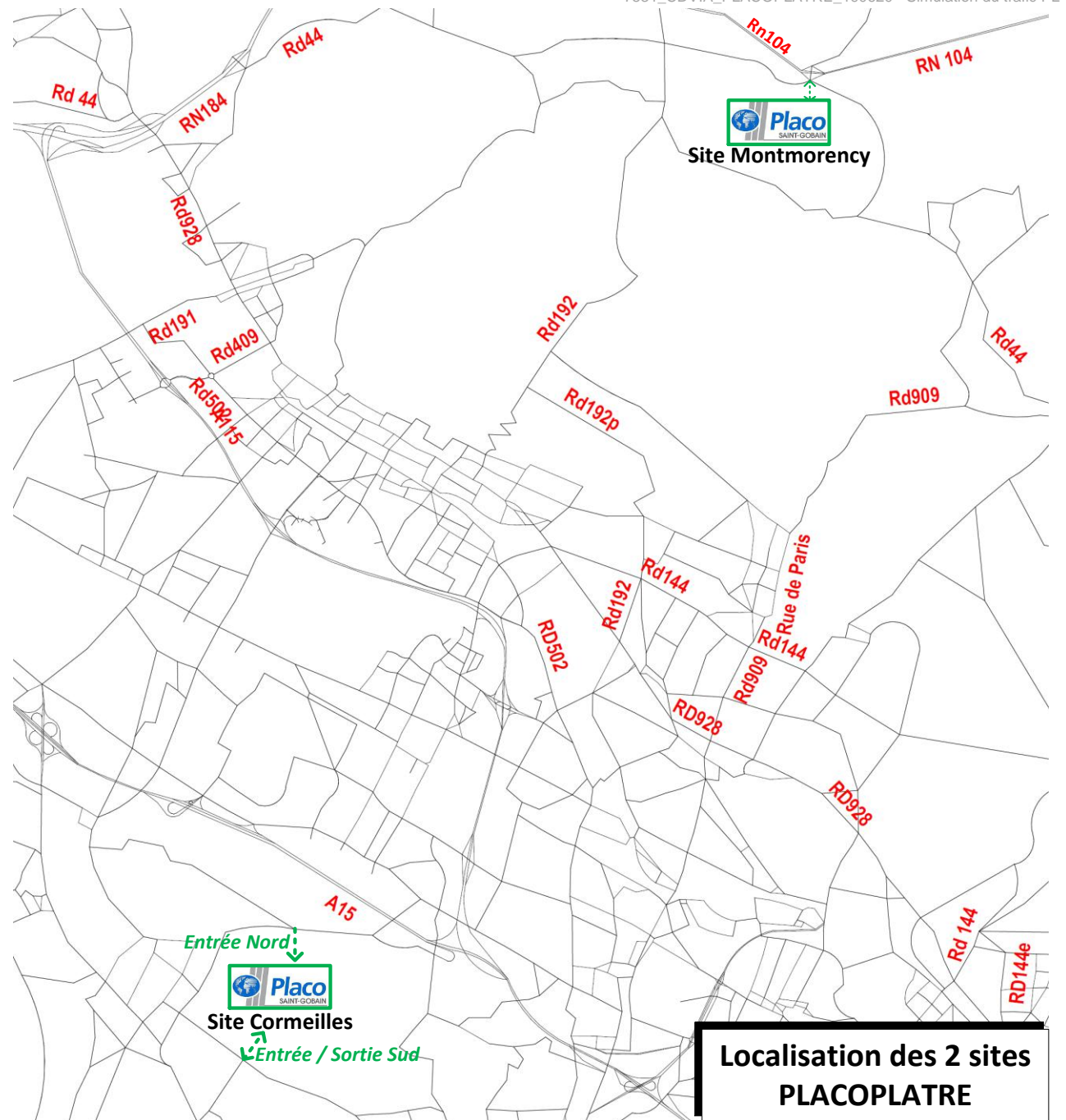
- D'autre part que les PL optent pour l'entrée ou la sortie leur permettant de minimiser leur temps de parcours depuis/vers leur lieu d'origine/destination. Pour les autres variantes les accès sont imposés via le fichier des OD des PL de l'année 2019.

SCÉNARIOS	VARIABLES DE SCÉNARIOS				
	Horizons	PL/jour	Sites	Restrictions PL alentours A15/A115	Accessibilité PL "libre"
<b>Arrêté préfectoral 1999</b>	<b>2016-2019</b>	<b>325 (autorisation)</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
<b>1</b>	<b>2019</b>	<b>212</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>NON</b>	<b>NON</b>
<b>1 bis</b>	<b>2019</b>	<b>212</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>NON</b>	<b>OUI</b>
<b>2</b>	<b>2019</b>	<b>212</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
<b>2 bis</b>	<b>2019</b>	<b>212</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
<b>3</b>	<b>2019</b>	<b>212</b>	<b>Montmorency</b>	<b>NON</b>	<b>NON</b>
<b>4</b>	<b>2025</b>	<b>212</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
<b>4 bis</b>	<b>2025</b>	<b>212</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
<b>5</b>	<b>2030</b>	<b>212</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
<b>5 bis</b>	<b>2030</b>	<b>212</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
<b>6</b>	<b>2035</b>	<b>212</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
<b>6 bis</b>	<b>2035</b>	<b>212</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
<b>7</b>	<b>2040</b>	<b>117</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
<b>7 bis</b>	<b>2040</b>	<b>117</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
<b>8</b>	<b>2045</b>	<b>99</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
<b>8 bis</b>	<b>2045</b>	<b>99</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>

## SITES

La planche ci-contre représente la localisation, sur le réseau du modèle, des **2 sites** PLACOPLATRE.

Le scénario 3 considère en effet que les camions se rendent sur la carrière de Montmorency dans le cas où la réception de PL à la carrière de Corneilles-en-Parisis ne serait plus réalisable.

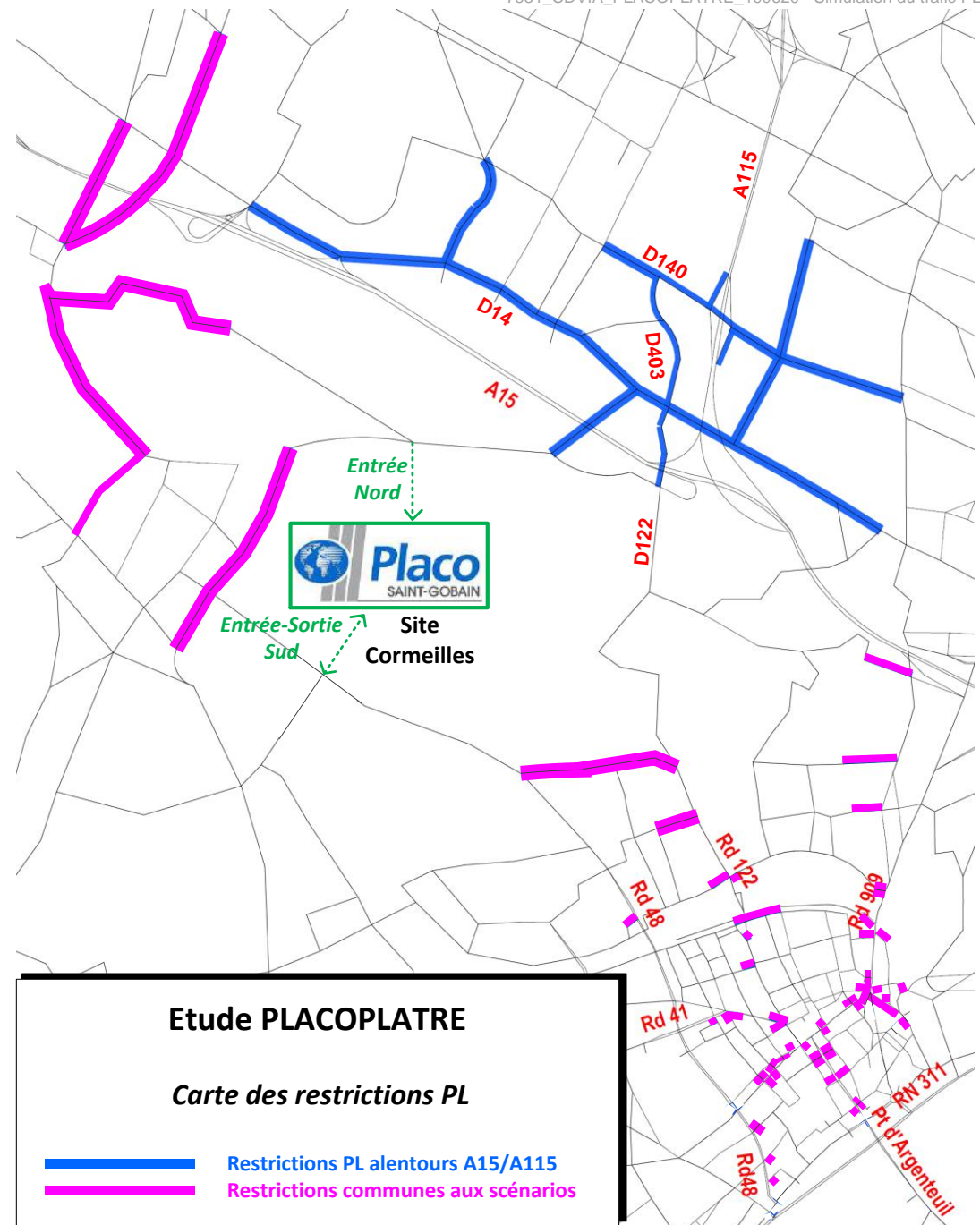


## **RESTRICTIONS PL ALENTOURS A15/A115**

La planche ci-contre représente les arcs du réseau sur lesquels la circulation des PL est interdite :

- **en rose** : les restrictions de circulation PL opérées communément à tous les scénarios étudiés
- **en bleu** : les **restrictions de circulation PL** appliquées aux scénarios 2, 2bis, 4, 4bis, 5, 5bis, 6, 6bis, 7, 7bis, 8 et 8bis : sur la voirie locale **aux alentours de l'échangeur A15/A115 sur les communes de Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles**.

<sup>(1)</sup> Il est important de noter que les scénarios 1 et 1 bis (qui n'intègrent pas les restrictions PL en bleu) sont des hypothèses de calcul. Depuis Août 2018 et l'ouverture de l'entrée Nord du site de Cormeilles, les recommandations de PLACOPLATRE vis-à-vis de leurs PL est d'éviter de transiter sur l'itinéraire D403 / D410 très urbain fortement peuplé.

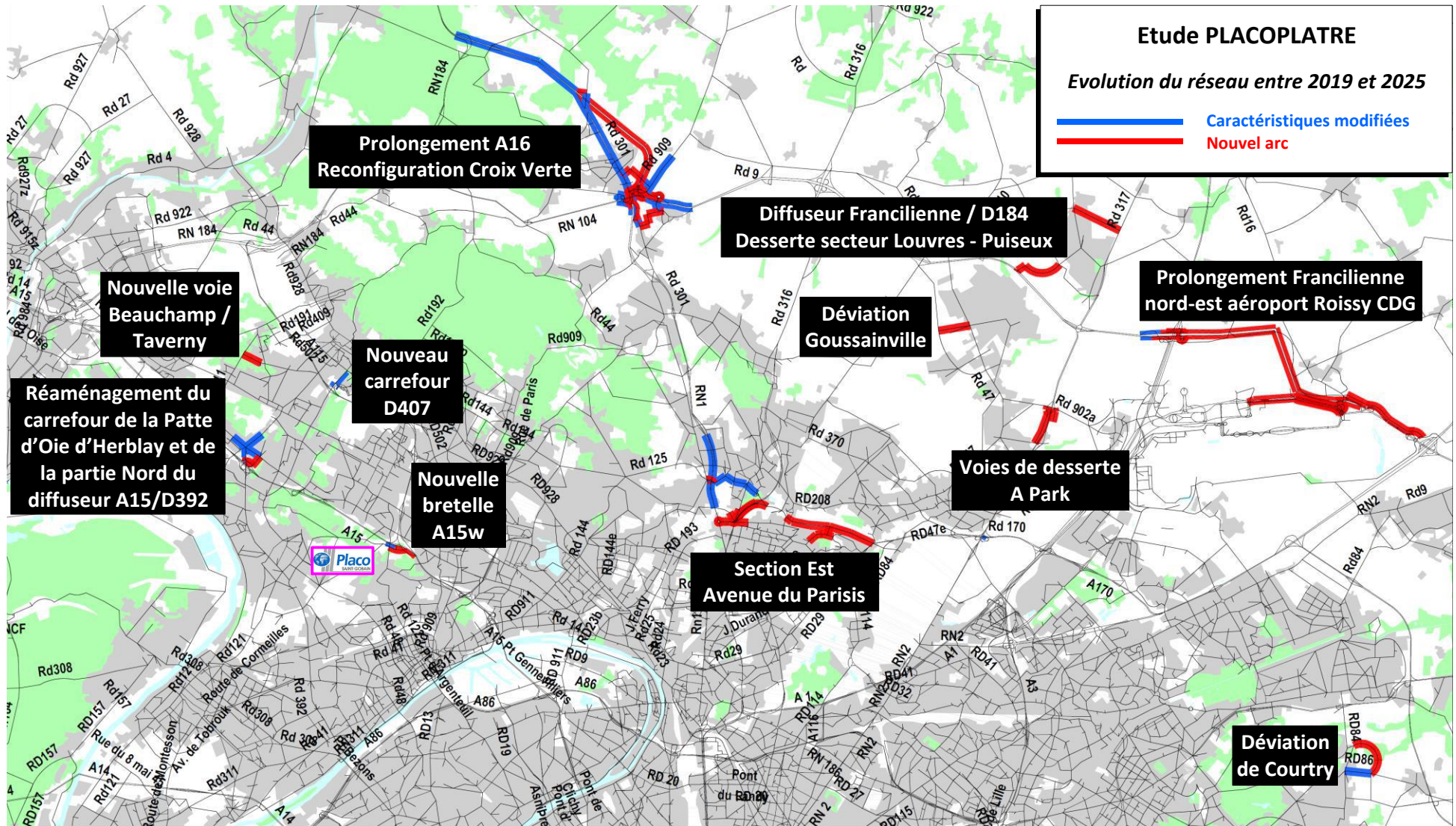


## — 2.6. EVOLUTION DU RESEAU D'INFRASTRUCTURES

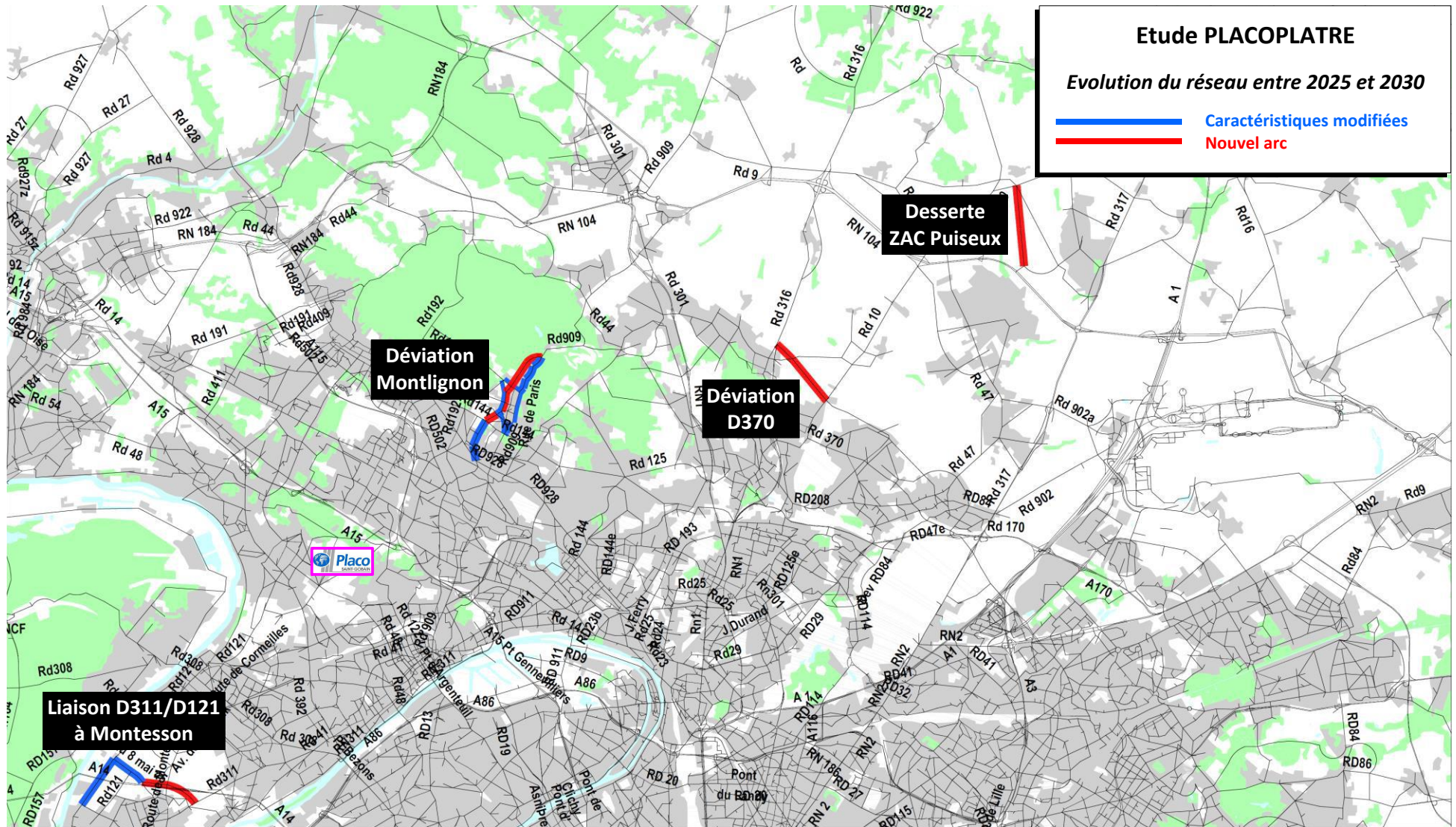
Les deux planches pages suivantes représentent les principales évolutions de réseaux prises en compte dans le modèle :

- Entre 2019 et 2025
- Entre 2025 et 2030.

*Nota : A partir de 2030, en l'absence de documents de planification, il semble judicieux de considérer un état d'offre figé. Seules les matrices de déplacement seront modifiées aux horizons 2035, 2040 et 2045 (cf. chapitre suivant).*







## — 2.7. EVOLUTION DES MATRICES DE DEPLACEMENT

L'objet du présent chapitre est de présenter les hypothèses de travail retenues pour les horizons de modélisation 2035, 2040 et 2045.

*Nota : Les matrices de déplacement pour les horizons antérieurs 2025 et 2030 sont plus "communes" et construites sur la base de matrices fournies par la DRIEA réajustées au fil des études que nous réalisons sur la région Île-de-France.*

### — 2.7.1. SOURCE DE LA DEFINITION DES HYPOTHESES

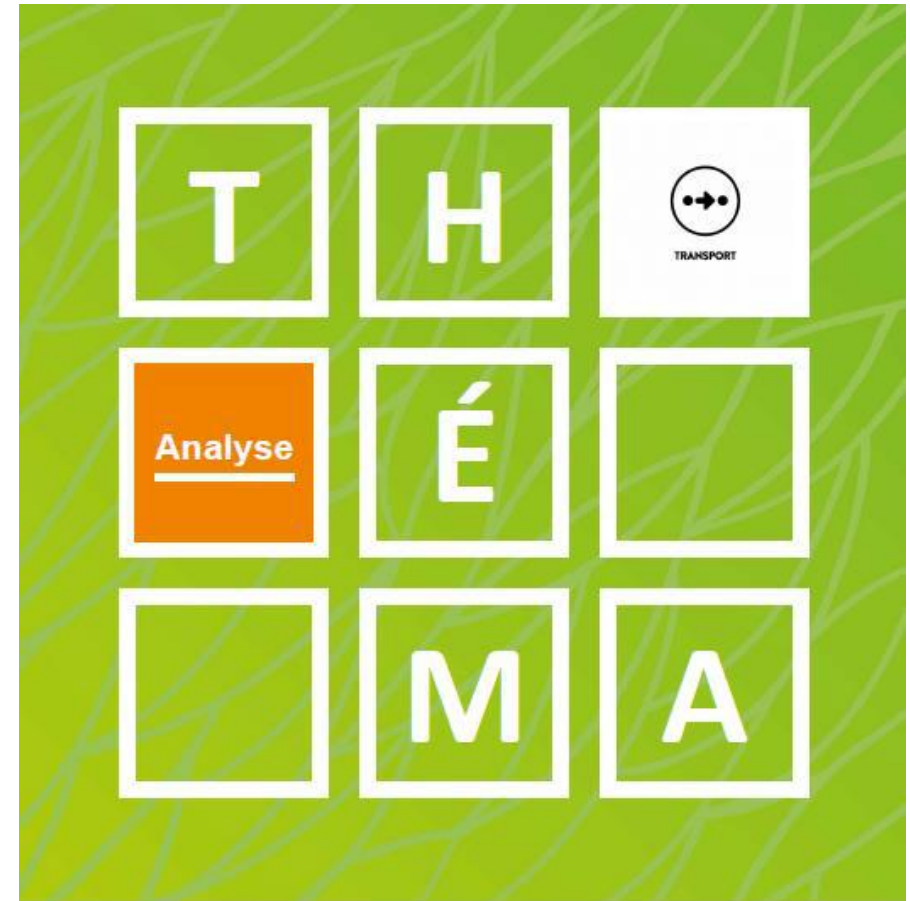
Les hypothèses d'évolution des déplacements en 2035, 2040 et 2045 sont difficiles à établir au regard de l'évolution des mobilités et des moyens de se déplacer qui demeurent en perpétuelle évolution.

Par exemple, la problématique environnementale grandissante ou la crise sanitaire actuelle amènent à s'interroger sur la crédibilité d'un accroissement des déplacements entre 2030 et 2045.

Pour évaluer les déplacements à très long terme, il est proposé de s'appuyer sur le rapport d'étude THEMA du Ministère de l'Environnement publié en Juillet 2016 **Projections de la demande de transport sur le long terme**.

### — 2.7.2. EVOLUTION DES RESEAUX DE TRANSPORTS

Certes, les usages et pratiques pourraient évoluer après 2030, tout comme les réseaux de voirie et de transports en commun mais toutefois, en l'absence de documents de planification aux horizons 2035, 2040 et 2045, il paraît judicieux de considérer un état d'offre figé à partir de 2030.



## Projections de la demande de transport sur le long terme

JUILLET 2016



### 2.7.3. EVOLUTION DE LA DEMANDE DE DEPLACEMENTS

Le rapport du Ministère propose plusieurs hypothèses d'évolution de la demande de déplacements sur le territoire francilien.

Les hypothèses de projection se basent avant tout sur plusieurs paramètres vecteurs des déplacements.

#### 2.7.3.1. PARAMETRES D'EVOLUTION CONSIDERES

De nombreux paramètres et hypothèses d'évolution sont à considérer. On présente ci-après plusieurs de ces paramètres (liste non exhaustive).

##### 2.7.3.1.1. Evolution du PIB

Tableau 10 : Hypothèses de taux de croissance annuels moyens des PIB en volume

	2012 - 2020	2020 - 2030	2012 - 2030	2030-2050	2050-2070
France	1,4 %	2,1 %	1,8 %	1,6 %	1,6 %
France avec GPE <sup>9</sup>	1,4 %	2,2 %	1,9 %	1,6 %	1,6 %
Allemagne	1,5 %	1,4 %	1,4 %	1,3 %	1,3 %
Royaume-Uni	2,0 %	2,1 %	2,1 %	1,9 %	1,8 %
Italie	0,4 %	1,3 %	0,9 %	1,5 %	1,5 %
Espagne	0,8 %	1,6 %	1,2 %	1,2 %	2,0 %
Reste de la zone euro	1,5 %	1,7 %	1,6 %	1,6 %	1,6 %
Total monde	4 %	3,5 %	3,7 %	-	-

Sources : calculs à partir du scénario B' du COR 2012 pour la France, IHS Global Insights pour le reste de l'Europe, scénario central des projections long terme OCDE pour le reste du monde.

##### 2.7.3.1.2. Evolution du prix du carburant

Tableau 11 : Hypothèses de prix du pétrole et des carburants

Année	Baril en \$2012	Baril en €2012	Litre de gazole HT en €2012	Litre de l'essence HT en €2012
2012	114	88	0,74	0,71
2020	113	87	0,73	0,70
2030	121	93	0,78	0,74
2035	128	98	0,83	0,78
2050	152	117	0,98	0,91

Source : calculs CGDD à partir du scénario new policies du World Energy Outlook 2013 ; DGEC pour les prix des carburants en 2012

##### 2.7.3.1.3. Croissance démographique

Tableau 12 : Cadrage macro-économique global - Taux de croissance annuel moyen des principales composantes du PIB (en volume)

	1990 - 2010	2012 - 2020	2020 - 2030	2012 - 2030	2030 - 2050
PIB total	1,8 %	1,4 %	2,2 %	1,9 %	1,7 %
Consommation totale	1,8 %	1,4 %	2,1 %	1,8 %	1,5 %
dont ménages	1,9 %	1,2 %	2,1 %	1,7 %	1,5 %
dont APU	1,6 %	1,5 %	2,0 %	1,8 %	1,3 %
Investissements	2,2 %	1,7 %	3,0 %	2,4 %	2,2 %
Exportations	4,8 %	2,7 %	3,7 %	3,3 %	2,9 %
Importations	4,9 %	2,6 %	3,8 %	3,3 %	2,9 %

Source : Calculs CGDD à partir d'IHS et du scénario B du COR 2015

##### 2.7.3.1.4. Structure du parc roulant

Tableau 16 : Évolution de la structure du parc roulant

Parc automobile	Diesel	Essence	Hybride rechargeable diesel	Hybride rechargeable essence	Électrique
2012	62 %	38 %	0 %	0 %	0 %
2030	24 %	62 %	4 %	6 %	4 %
2050	4 %	71 %	6 %	12 %	7 %

Source : projections à partir du modèle de parc du CGDD

## 2.7.3.1.5. Evolution des coûts de transports

**Tableau 19 : Évolution des coûts kilométriques routiers (coûts du carburant et coûts d'usage)**

	Coût du carburant au kilomètre (c€ <sub>2012</sub> /km)	Coûts d'usage hors carburant (c€ <sub>2012</sub> /km)	Coût kilométrique total (c€ <sub>2012</sub> /km)
2012	9,5	10,6	20,1
2030	7,8	12,7	20,5
2050	6,8	15,5	22,3
TCAM 2012-2030	-1.1 %	1,0 %	0,1 %
TCAM 2030-2050	-0.7 %	1,0 %	0,4 %
TCAM 2012-2050	-0.9 %	1,0 %	0,3 %

Source : calculs CGDD

10 Les consommations de carburant des véhicules électriques sont nulles.

**Tableau 21 : Évolution des prix ferroviaires en fonction des gains de temps**

Scénario	Usuel RFF
Relations radiales	33 % de la valeur du temps / minute gagnée
Relations intersecteurs / TER	25 % de la valeur du temps / minute gagnée
Relations internationales*	50 % de la valeur du temps / minute gagnée

\* valeur donnée à titre indicatif en l'absence d'étude de capacité contributive et ne préjugant pas d'adaptations particulières liées aux spécificités du projet.

Source : Référentiel pour le calcul socio-économique de SNCF Réseau – date d'application au 16/07/2014

### 2.7.3.2. HYPOTHESES PROPOSEES

Plusieurs hypothèses sont évoquées. La **première hypothèse** consiste à considérer un maintien de l'offre de transports entre 2030 et 2050 et un accroissement modéré des carburants.

**Tableau 49 : Mobilité courte distance entre 2012 et 2050 en cadrage tendanciel, répartition par zone et par type de mobilité**

Mds voy.km	2012		2050 tendanciel		TCAM 2012-2050	
	Ensemble	dont TC	Ensemble	dont TC	Ensemble	dont TC
Paris et banlieue parisienne	94,3	23,3	117,8	31,3	0,6 %	0,8 %
Villes de plus de 100 000 habitants et leurs banlieues	205,0	25,0	274,6	39,8	0,8 %	1,2 %
Villes moyennes et espaces ruraux	237,4	7,0	301,1	11,3	0,6 %	1,3 %
<b>Ensemble</b>	<b>536,8</b>	<b>55,4</b>	<b>693,5</b>	<b>82,4</b>	<b>0,7 %</b>	<b>1,1 %</b>
Déplacements urbains	156,1	23,5	200,7	35,5	0,7 %	1,1 %
Déplacements interurbains	380,8	31,8	492,7	46,9	0,7 %	1,0 %

Pour l'Île de France, il est considéré une progression des déplacements de 0.6% par an avec une croissance plus importante pour les transports en commun. Pour **les véhicules particuliers**, il est proposé une **évolution de 0.5% par an**.

**La seconde hypothèse** consiste à considérer la stratégie nationale Bas-Carbone (SNBC) qui conduit à une stabilisation de la part des budgets des ménages attribuée aux déplacements, un accroissement du co-voiturage et des mobilités douces, une urbanisation maîtrisée.

**Tableau 51 : Mobilité courte distance entre 2012 et 2050 en cadrage SNBC, répartition par zone et par type de mobilité**

Mds voy.km	2012		2050 SNBC		TCAM 2012-2050	
	Ensemble	dont TC	Ensemble	dont TC	Ensemble	dont TC
Paris et banlieue parisienne	94,3	23,3	104,0	28,5	0,3 %	0,5 %
Villes de plus de 100 000 habitants et leurs banlieues	205,0	25,0	247,7	38,1	0,5 %	1,1 %
Villes moyennes et espaces ruraux	237,4	7,0	270,0	10,3	0,3 %	1,0 %
<b>Ensemble</b>	<b>536,8</b>	<b>55,4</b>	<b>621,8</b>	<b>76,9</b>	<b>0,4 %</b>	<b>0,9 %</b>
Déplacements urbains	156,1	23,5	190,3	33,5	0,5 %	0,9 %
Déplacements interurbains	380,8	31,8	431,4	43,4	0,3 %	0,8 %

Pour l'Île de France, il est considéré une progression des déplacements de 0.3% par an avec une croissance plus importante pour les transports en commun. Pour **les véhicules particuliers**, il est proposé une **évolution de 0.25% par an**.

**Au regard des différences significatives envisagées, il semble raisonnable de considérer les hypothèses suivantes aux horizons 2035, 2040 et 2045 (par rapport à l'horizon 2030) :**

- **Zone bien desservie par les transports en commun : 0%/an d'évolution des déplacements routiers entre 2030 et 2045**
- **Zone mal desservie par les transports en commun : 0.5%/an d'évolution des déplacements routiers entre 2030 et 2045.**

#### 2.7.4. TRADUCTION SUR LES MATRICES 2035, 2040 ET 2045

Dans le cadre de l'étude, il est ainsi proposé d'ajuster les matrices 2035, 2040 et 2045 sur la base des matrices 2030 avec une évolution du trafic routier :

- **nulle** en petite couronne (départements 75, 92, 93, 94)
- **nulle** en grande couronne (départements 77, 78, 91 et 95) **pour les secteurs situés à moins d'1 km d'une station de transports en commun structurante (Transilien, RER, tramway).**
- de **0.5% par an** en grande couronne **pour les secteurs situés à plus d'1 km d'une station de transports en commun structurante (Transilien, RER, tramway).**

## — 2.8. ARBORESCENCES DES FLUX PL

Sont présentées, dans ce chapitre, les arborescences des flux PL entrants et sortants du site PLACOPLATRE (sur la base du fichier transmis avec l'ensemble des origines et destinations de l'année 2019).

Les arborescences correspondent au nombre total de PL/an qui effectuent chacun un aller / retour entre la carrière et le site de destination (soit, à titre d'exemple, 106 222 PL affectés sur le réseau chaque année entre 2019 et 2035).

### DEFINITION

Les arborescences permettent de visualiser le nombre de PL depuis / vers le site PLACOPLATRE circulant sur chaque arc du réseau (route).

*Nota : suivant les scénarios et zooms, les configurations d'affichage ne sont pas les mêmes :*

- *Sur les plans larges, seules les épaisseurs sont représentées afin de visualiser les principales voies impactées*
- *Sur les planches zoomées, les données (arrondies à  $\pm 500$  PL) sont également indiquées avec un filtre permettant de limiter les juxtapositions de chiffres.*





## Etude PLACOPLATRE

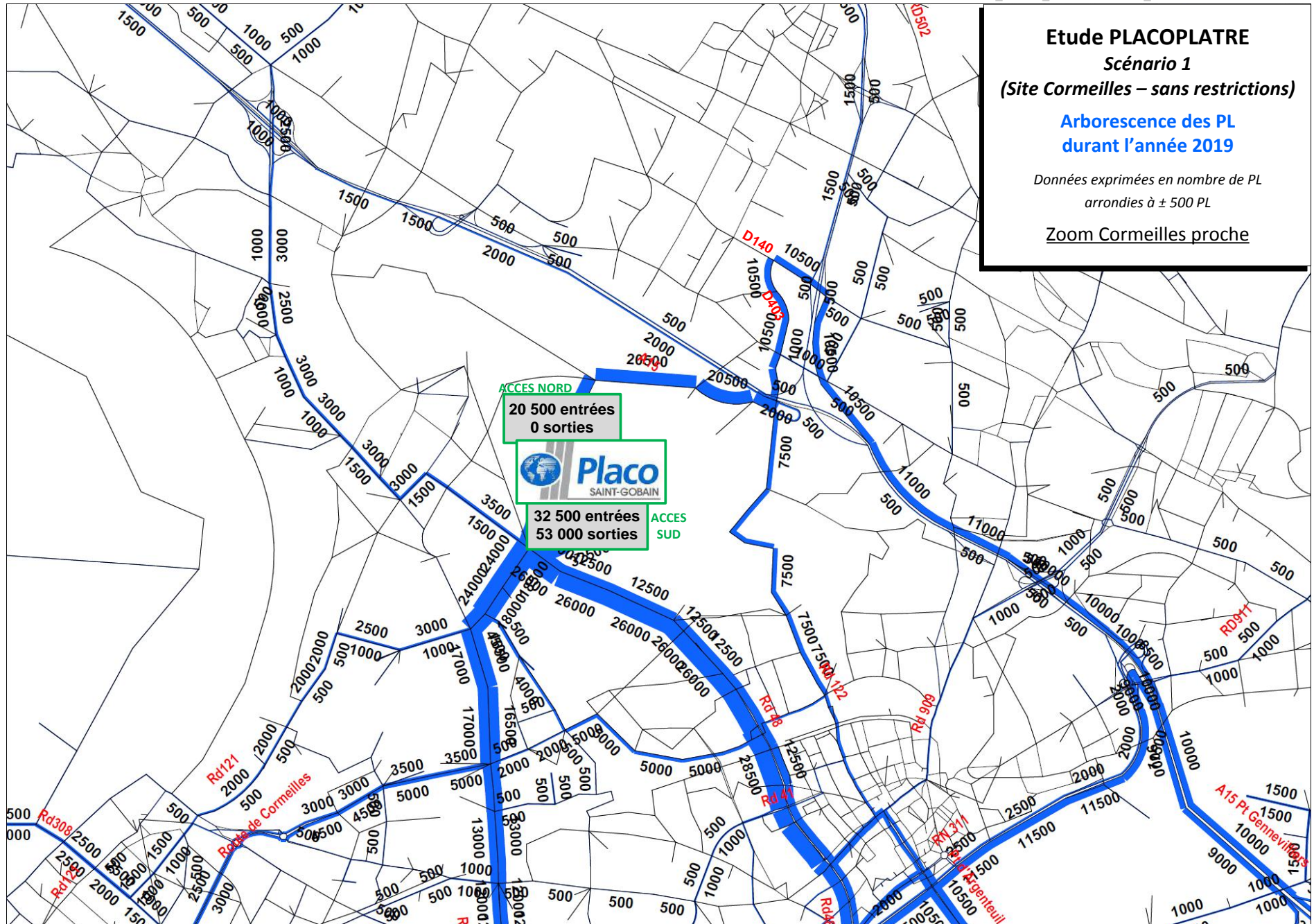
### Scénario 1

(Site Cormeilles – sans restrictions)

### Arborescence des PL durant l'année 2019

Données exprimées en nombre de PL  
arrondies à ± 500 PL

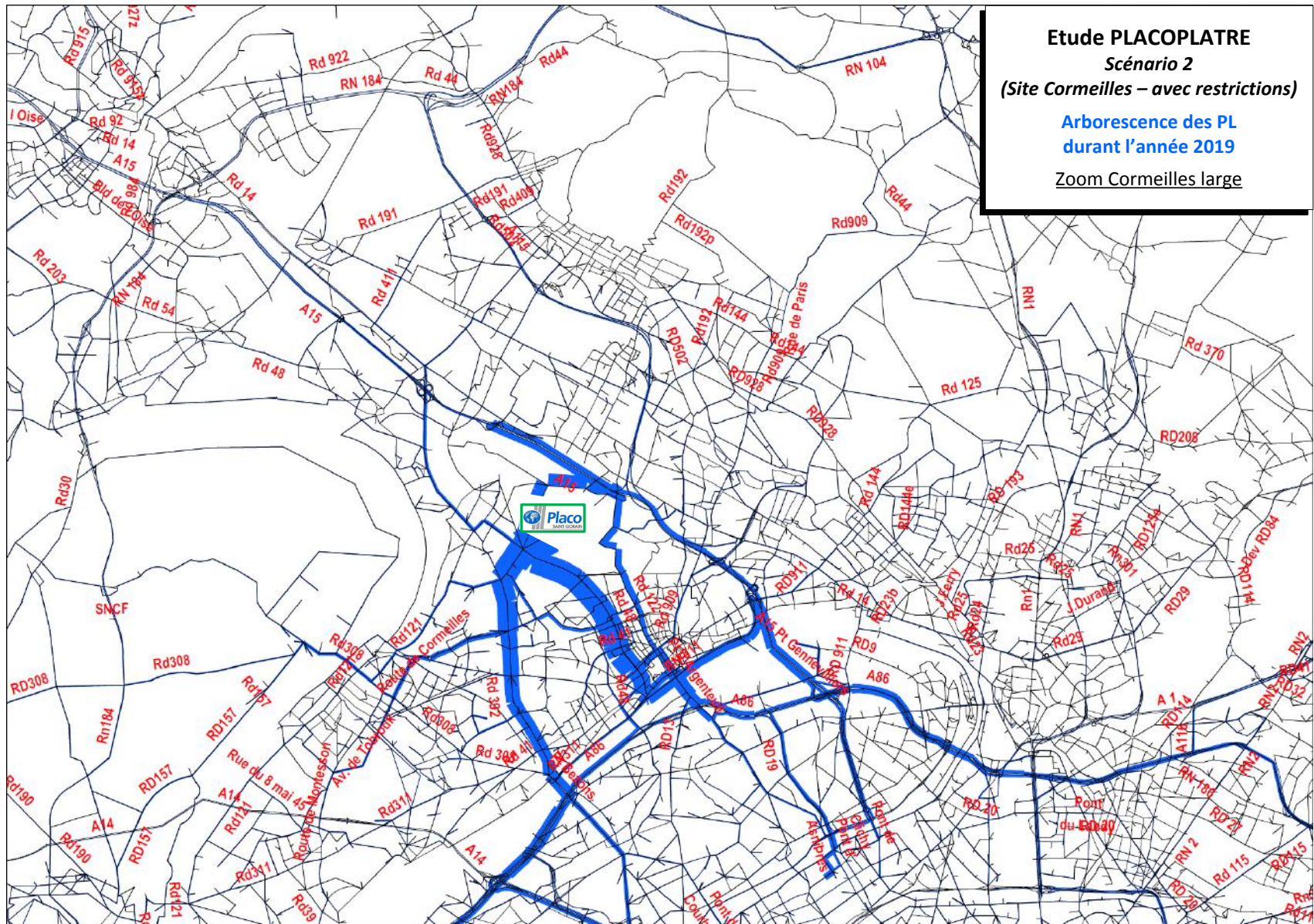
Zoom Cormeilles proche



## 2.8.2. SCENARIO 2 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2019)

Le **scénario 2** met en évidence le détournement réalisé par les PL après application des restrictions de circulation.

Ce scénario est cohérent avec nos recommandations de l'étude de 2013 et ce détournement est effectivement réalisé par les PL entrant par l'accès Nord du site depuis son ouverture en Août 2018.



**Etude PLACOPLATRE**  
**Scénario 2**  
**(Site Cormeilles – avec restrictions)**

**Arborescence des PL**  
**durant l'année 2019**

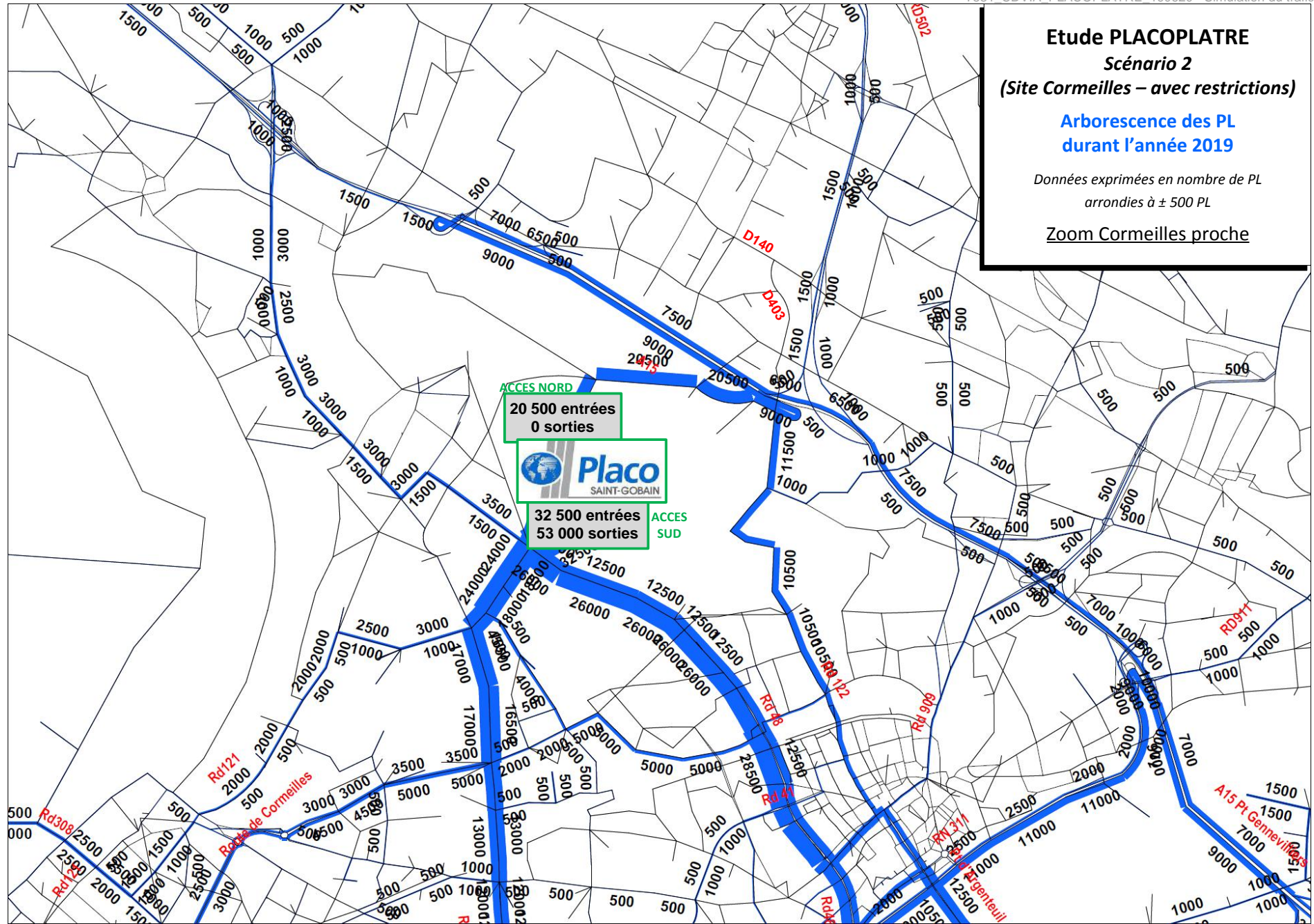
**Zoom Cormeilles large**

**Etude PLACOPLATRE**  
**Scénario 2**  
**(Site Cormeilles – avec restrictions)**

**Arborescence des PL**  
**durant l'année 2019**

Données exprimées en nombre de PL  
arrondies à ± 500 PL

Zoom Cormeilles proche

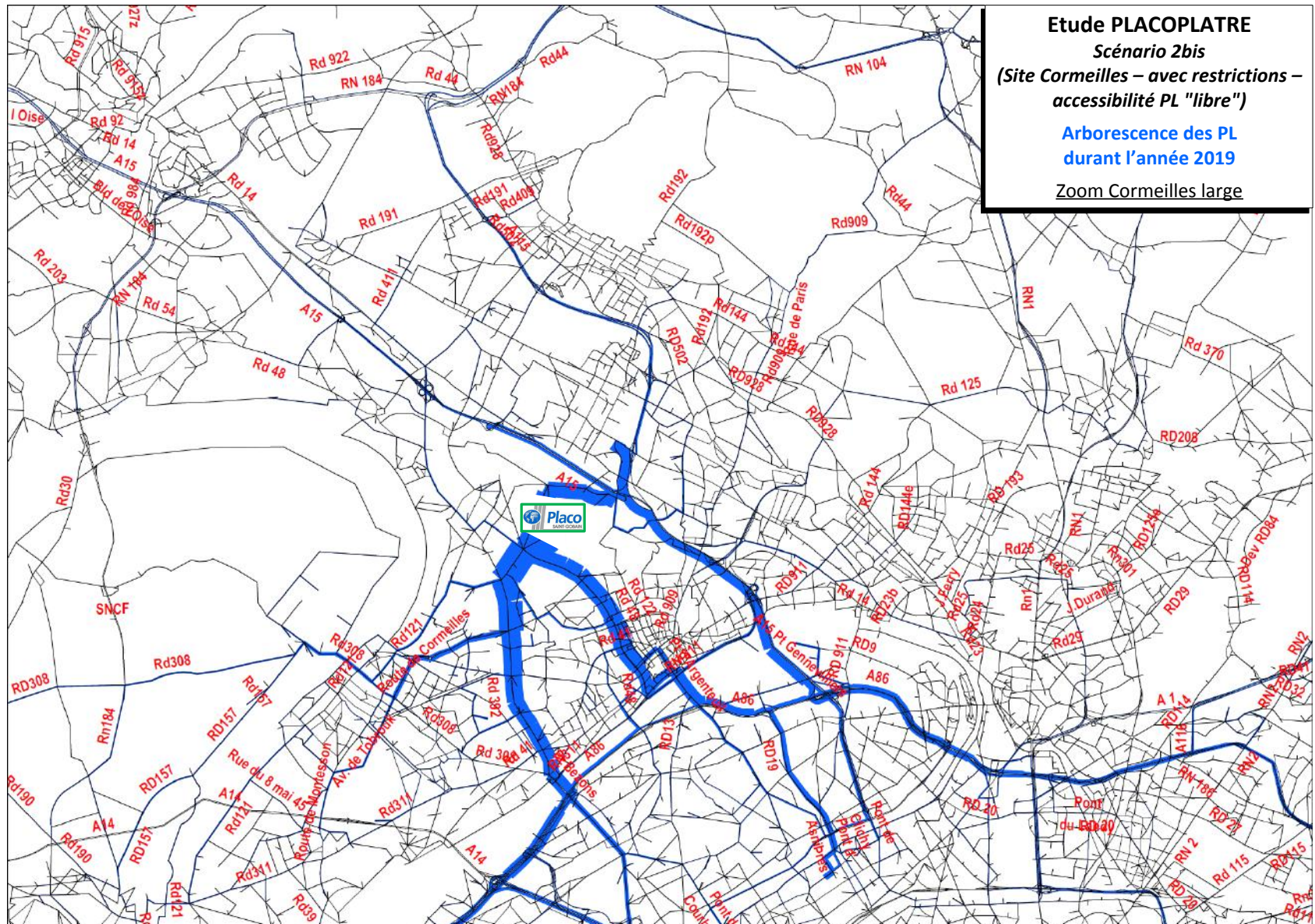


ACCES NORD  
20 500 entrées  
0 sorties

ACCES SUD  
32 500 entrées  
53 000 sorties

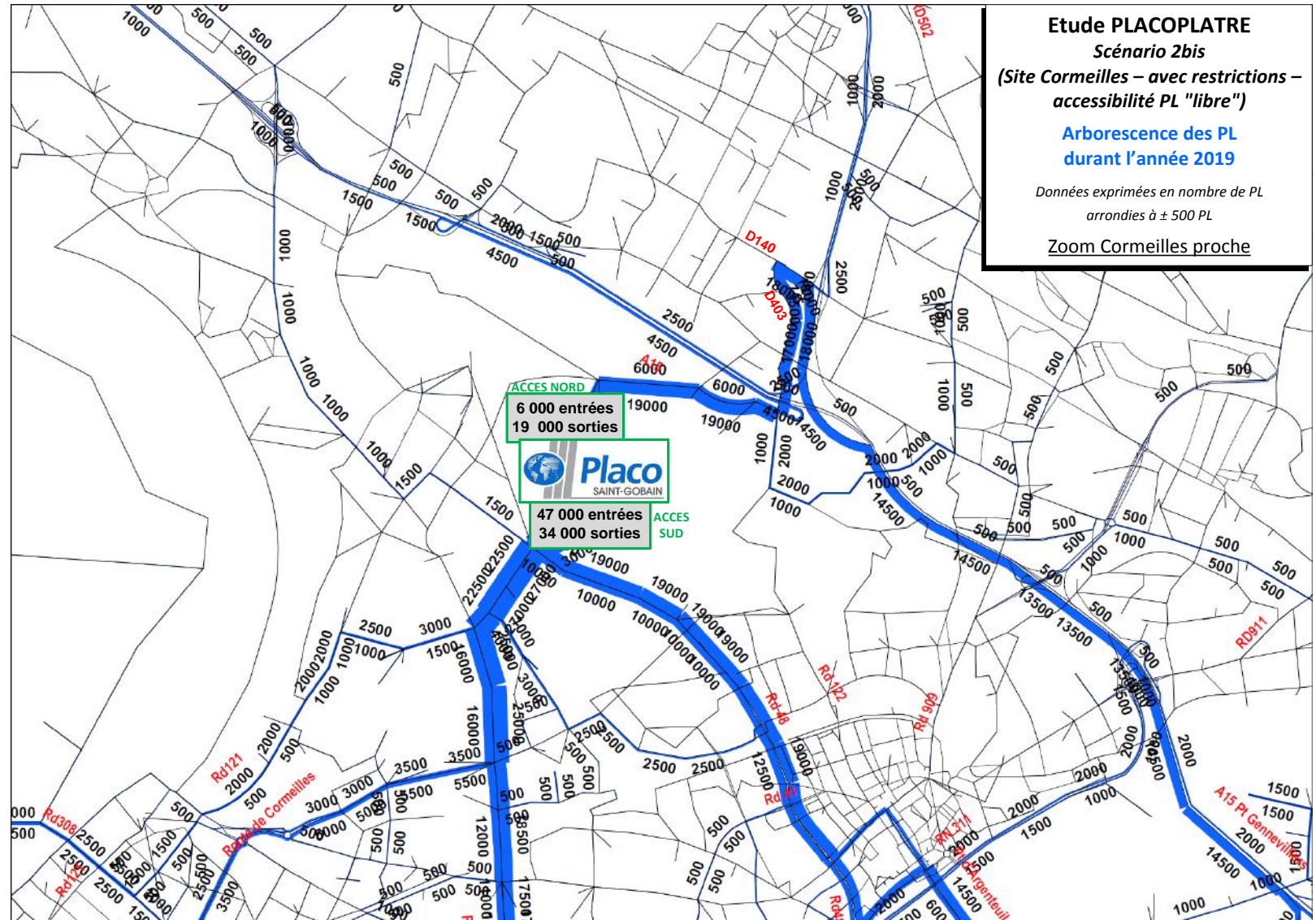
### 2.8.3. SCENARIO 2 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2019)

Le **scénario 2 bis** prend en compte les mêmes hypothèses que le scénario 2 à l'exception notable que la distribution des PL sur les accès au site est laissée libre et le modèle détermine les entrées/sorties permettant de minimiser les temps de parcours.



Notons que le **scénario 2bis** provoque une large redistribution des accès par rapport au **scénario 2** :

- 6 000 entrées au nord (contre 20 500)
- 19 000 sorties au nord (contre 0)
- 47 000 entrées au sud (contre 32 500)
- 34 000 sorties au sud (contre 53 000)



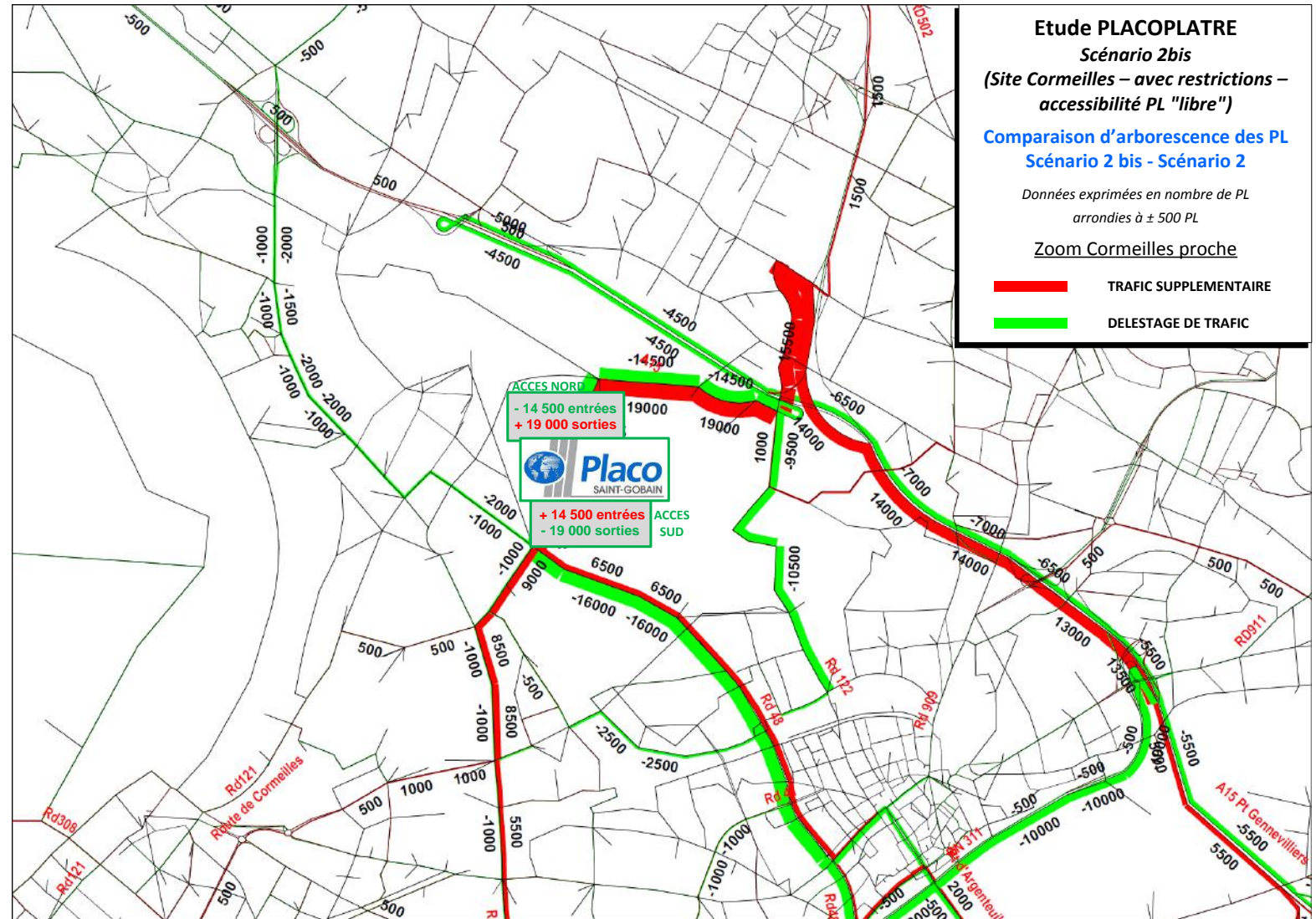
La planche ci-contre est une comparaison d'arborescences entre le **scénario 2bis** et le **scénario 2**.

Elle met en évidence les basculements qui s'opèrent entre les accès Nord et Sud si on ne force pas la distribution et qu'on laisse le modèle déterminer quels sont les accès les plus pertinents en termes de temps de parcours.

Par rapport à ce qui est autorisé et comptabilisé à l'heure actuelle, une grande partie des PL entrant au nord auraient intérêt à entrer au sud (14 500 PL parmi les 20 500).

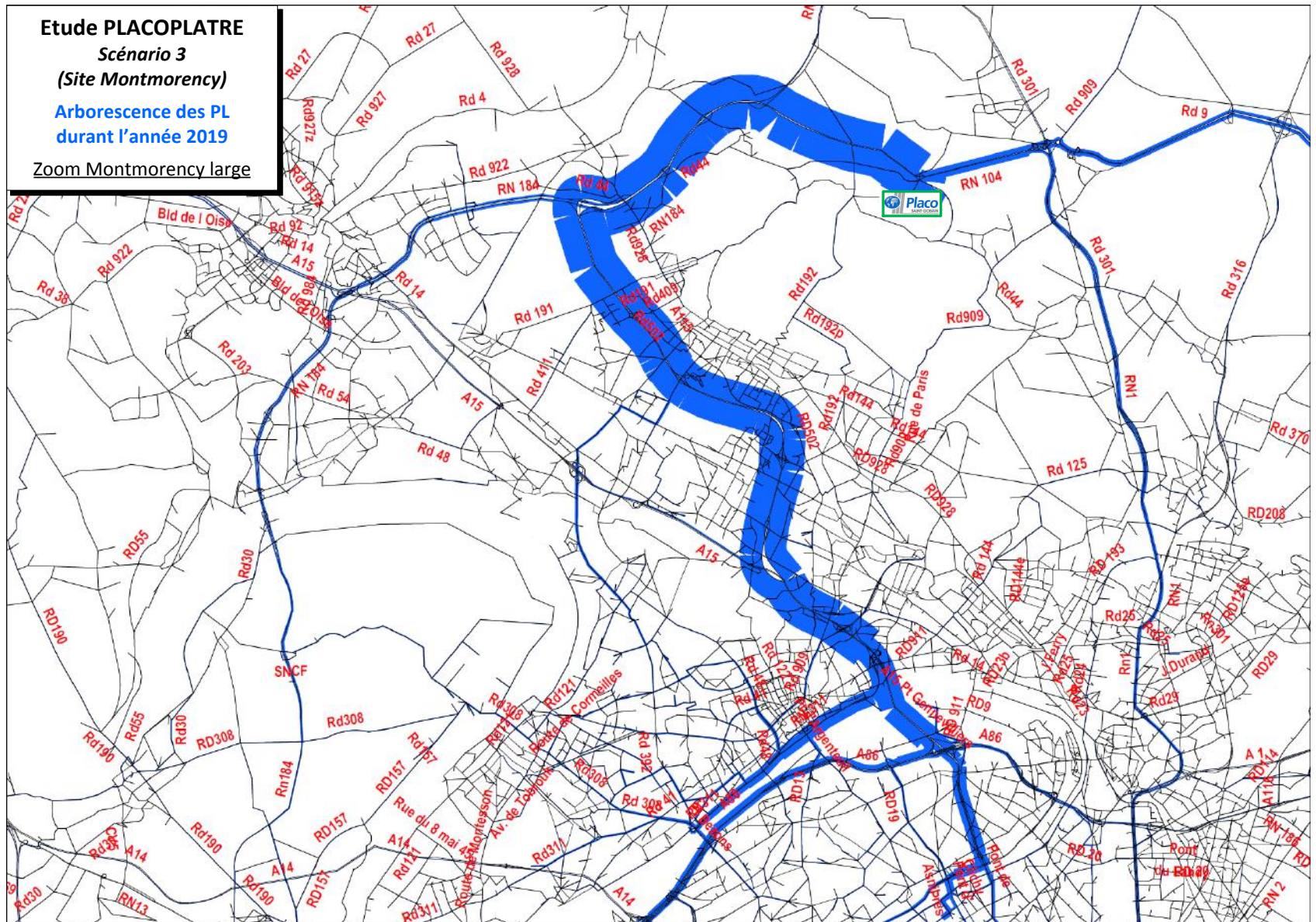
A contrario environ 19 000 PL auraient intérêt à sortir au nord (sur 53 000 au total).

*Nota : le modèle n'intègre pas de restrictions PL fictives complémentaires (i.e sur le trajet D403 / D140 vers le nord). Si tel était le cas, les sorties au nord seraient très largement réduites.*



## 2.8.4. SCENARIO 3 : MONTMORENCY SANS RESTRICTIONS (2019)

Dans le **scénario 3** pour lequel on considère que l'ensemble des PL desservent le site de Montmorency, ceux-ci disposent d'un accès direct vers la Francilienne N104 qu'ils empruntent ainsi systématiquement.



# Etude PLACOPLATRE

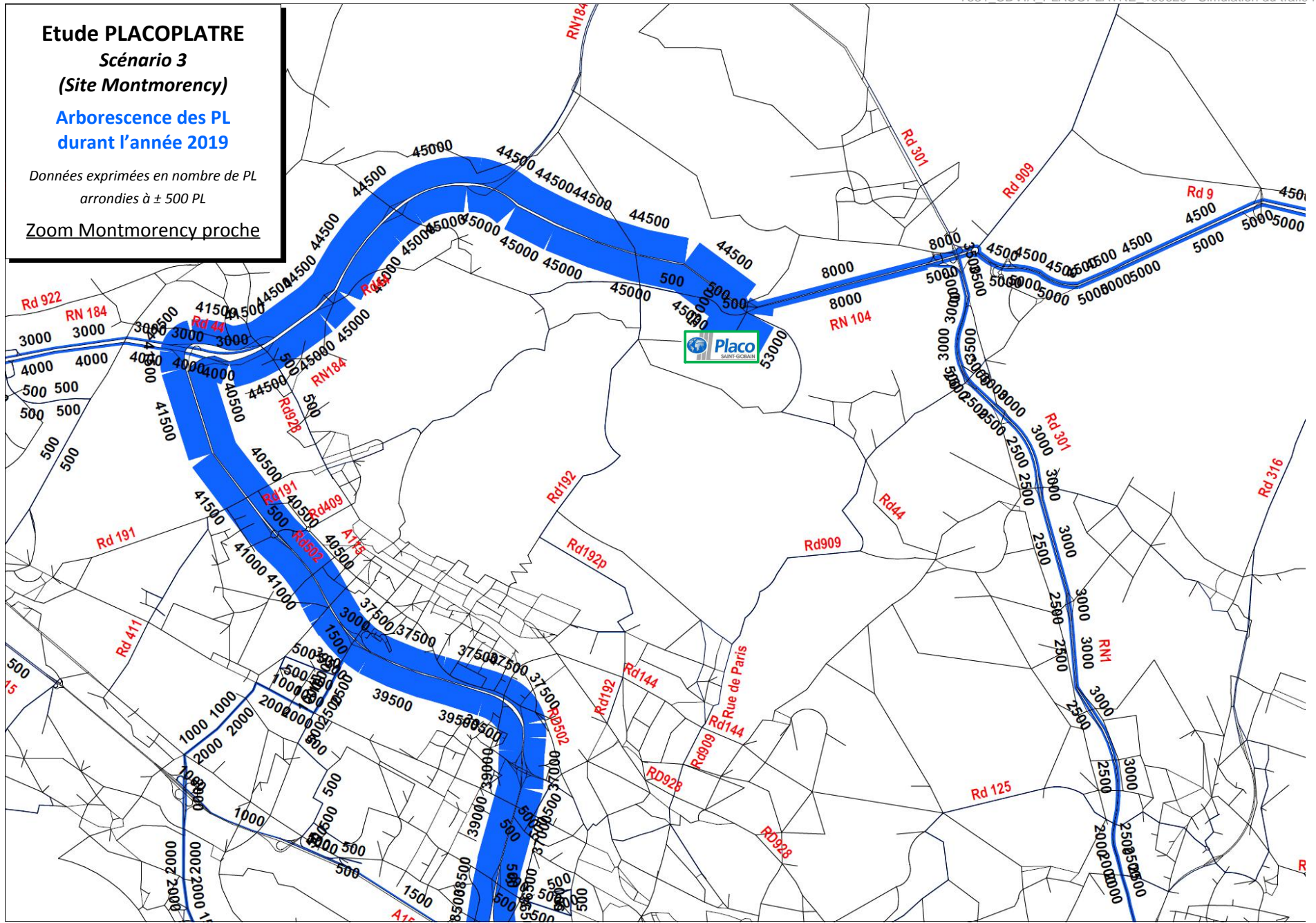
## Scénario 3

(Site Montmorency)

Arborescence des PL  
durant l'année 2019

Données exprimées en nombre de PL  
arrondies à ± 500 PL

Zoom Montmorency proche

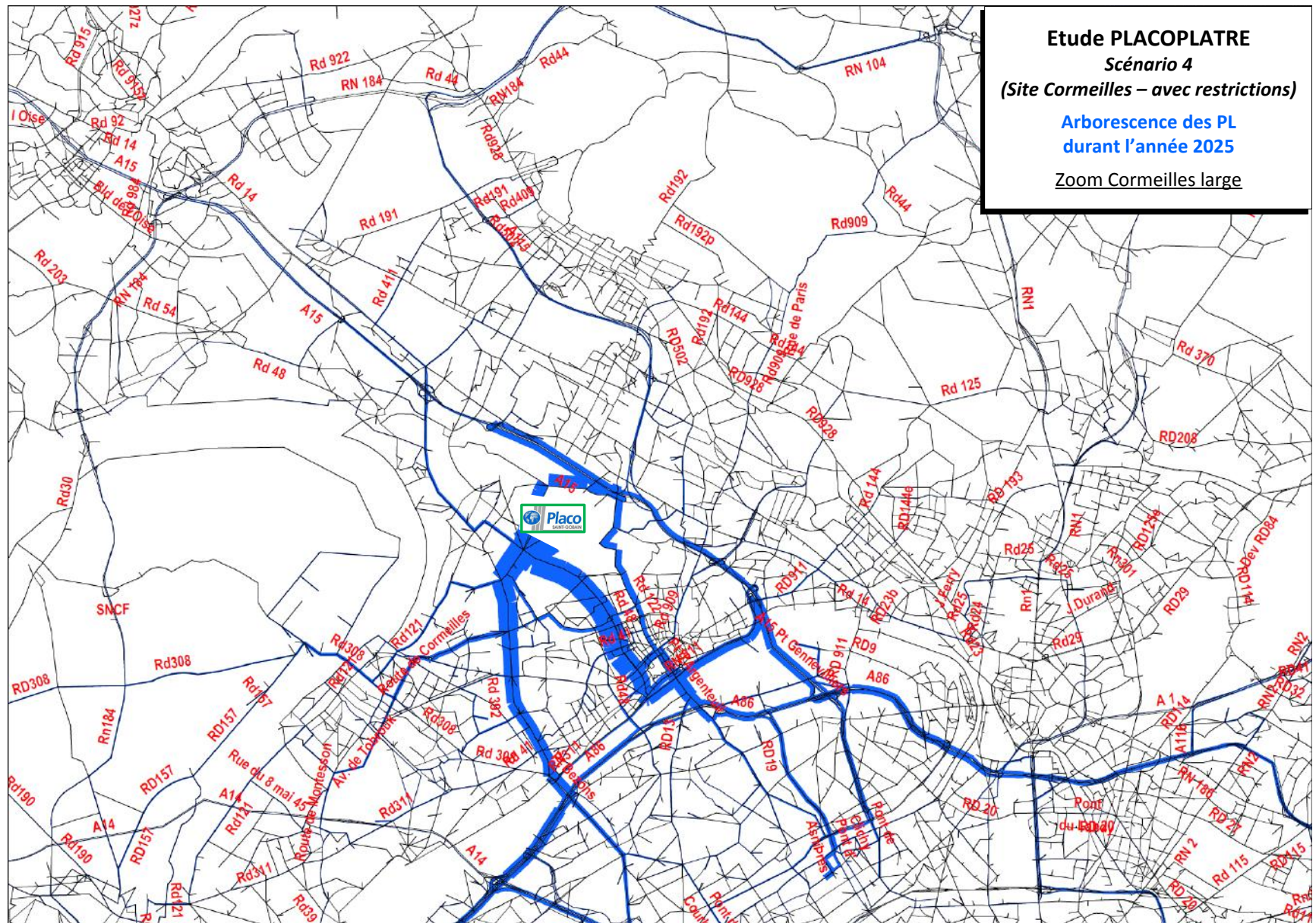




## 2.8.5. SCENARIO 4 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2025)

Le **scénario 4** qui prend en compte les mêmes hypothèses que le **scénario 2** mais à l'horizon 2025 induit des arborescences extrêmement semblables à celui-ci.

En particulier, la distribution des PL en accès au site est figée (sur la base des OD 2019 transmises) et il est ainsi interdit aux PL de sortir au nord et profiter alors de la nouvelle bretelle vers A15w pour rejoindre le réseau magistral.

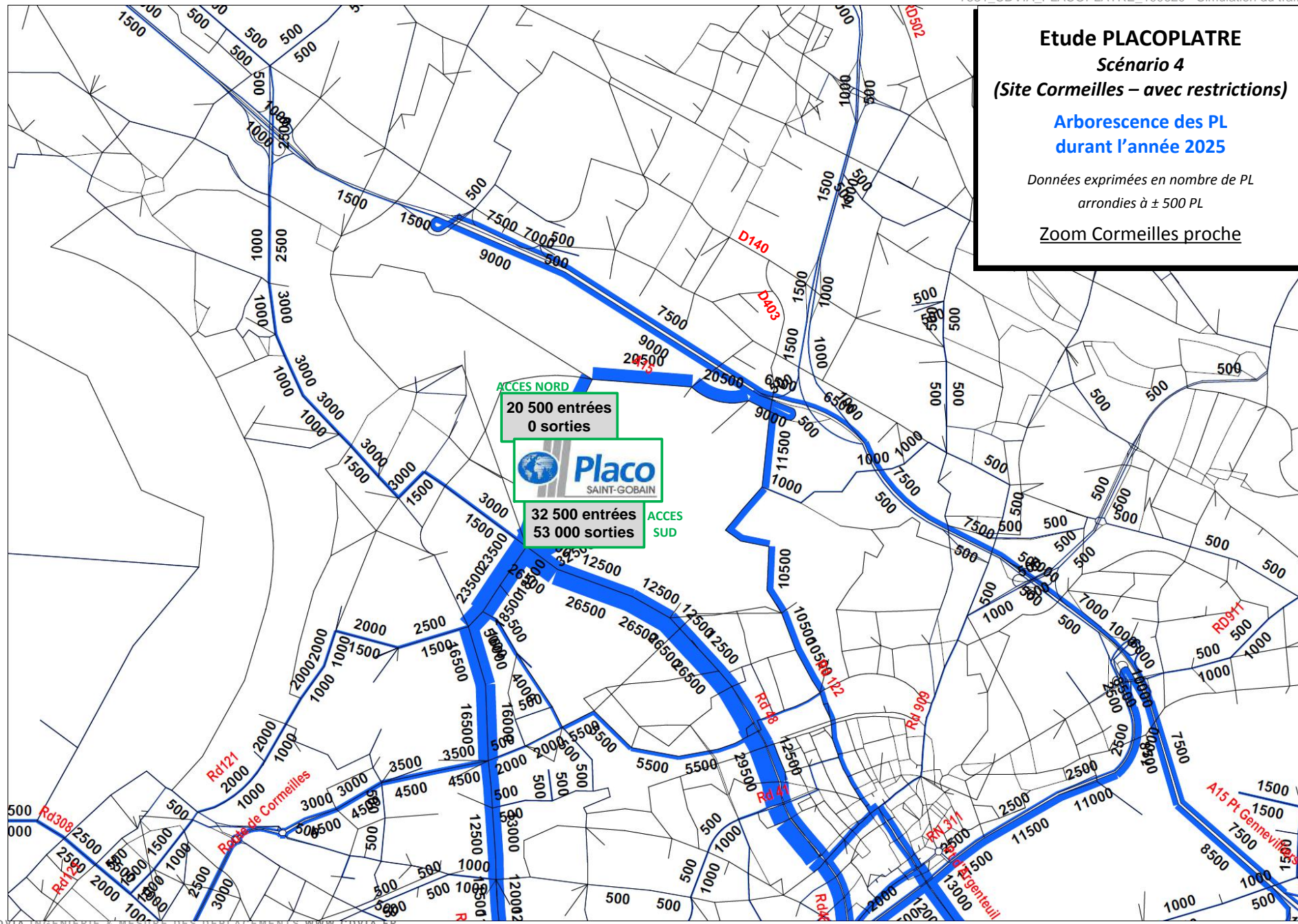


**Etude PLACOPLATRE**  
**Scénario 4**  
**(Site Cormeilles – avec restrictions)**

**Arborescence des PL**  
**durant l'année 2025**

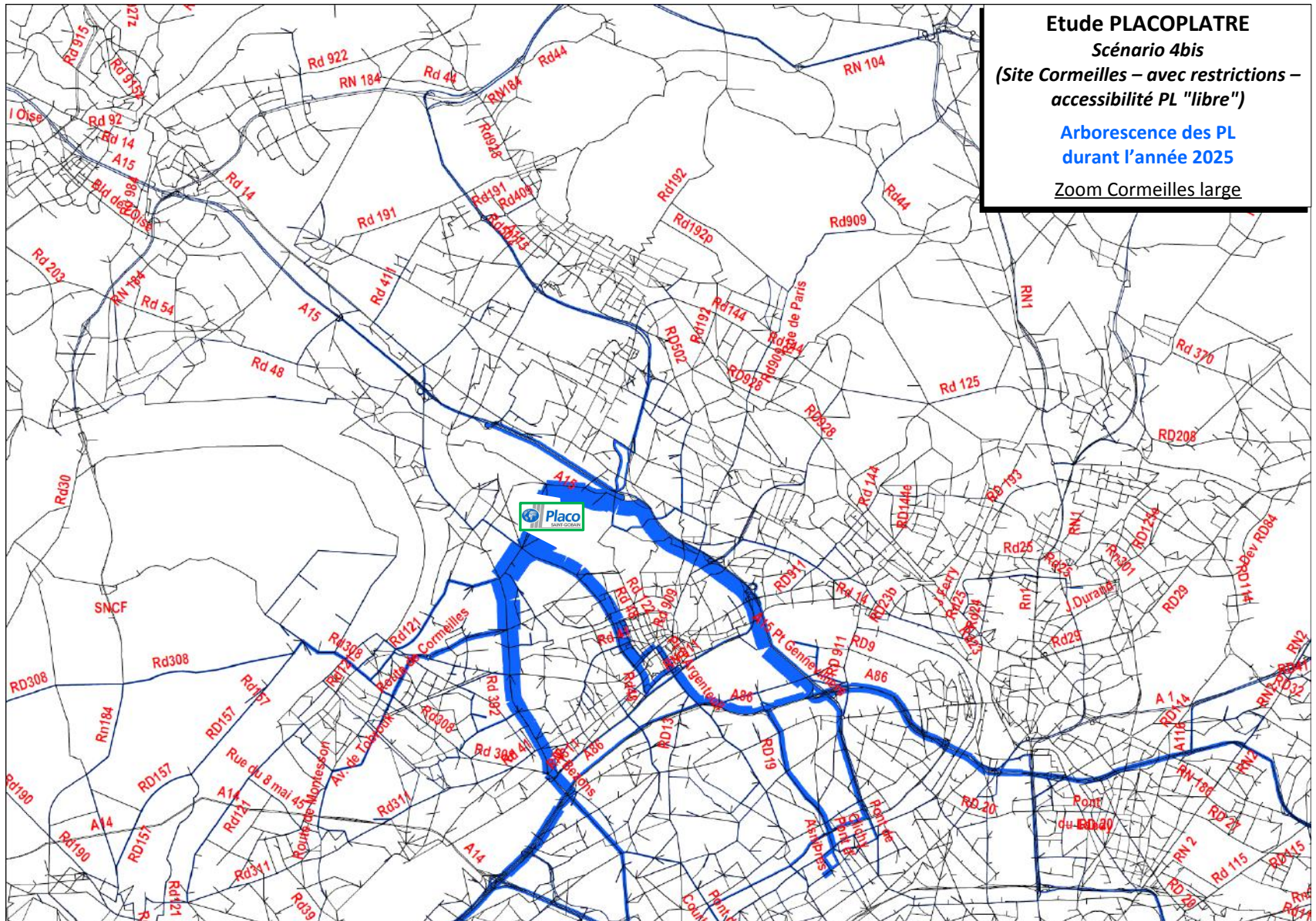
Données exprimées en nombre de PL  
 arrondies à ± 500 PL

Zoom Cormeilles proche

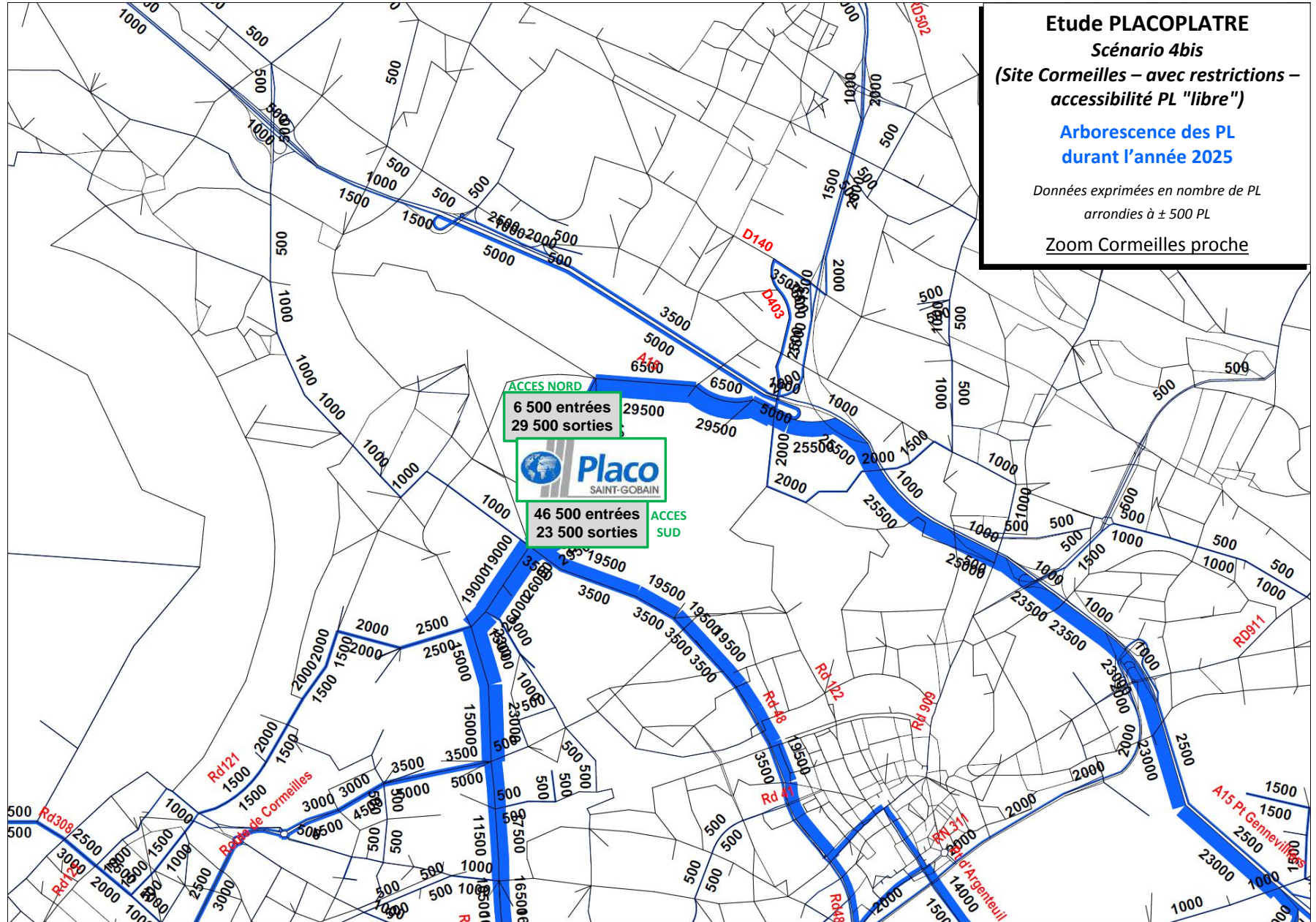


## 2.8.6. SCENARIO 4 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2025)

Le **scénario 4 bis** qui prend en compte les mêmes hypothèses que le **scénario 2 bis** mais à l'horizon 2025 induit cette fois des arborescences bien différentes dont la source se trouve dans l'attractivité de la nouvelle bretelle vers A15w pour rejoindre le réseau magistral.

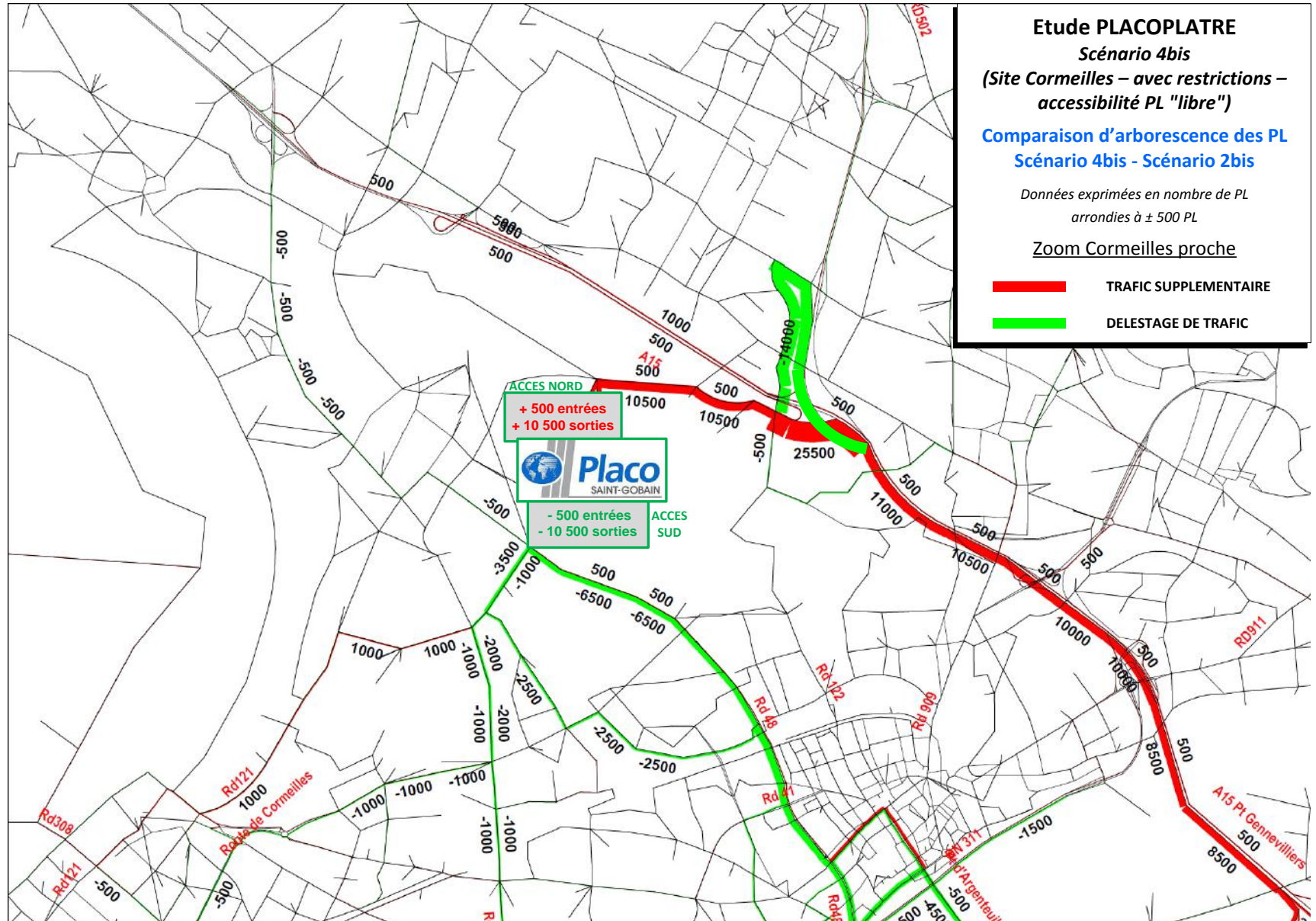


Le modèle détermine ainsi qu'environ 29500 des 53000 PL (soit environ 55%) ont intérêt à sortir au nord.



La planche ci-contre est une comparaison d'arborescences entre les scénarios 4 bis et 2 bis.

Elle met en évidence le basculement de plus de 10 000 PL au profit de la sortie Nord (qui était moins attractive en scénario 2 bis car la nouvelle bretelle vers A15w n'existait pas).

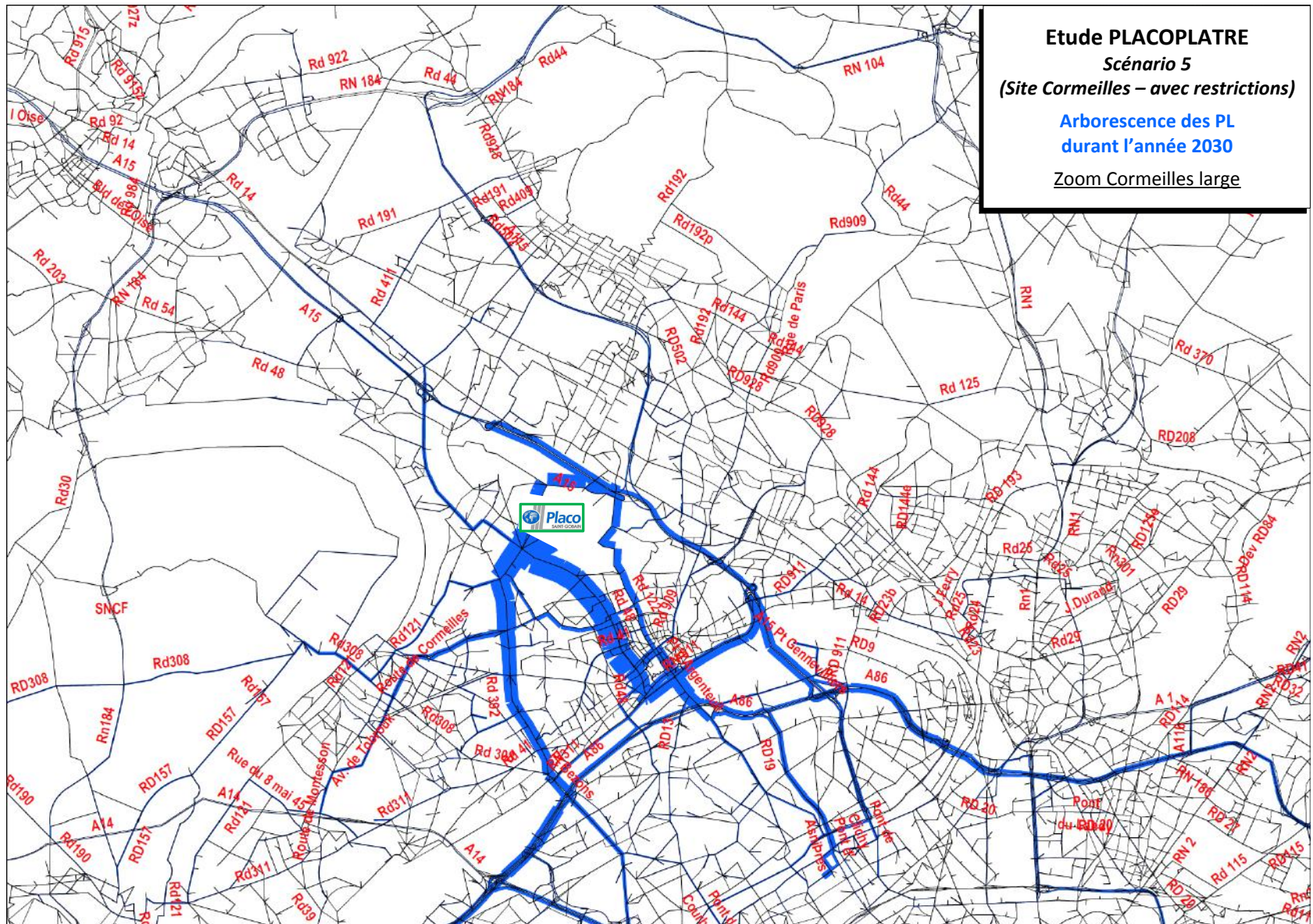


### 2.8.7. SCENARIO 5 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2030)

Le **scénario 5** qui prend en compte les mêmes hypothèses que le **scénario 4** mais à l'horizon 2030 induit des arborescences extrêmement semblables à celui-ci.

Cela est dû au fait que les évolutions du réseau d'infrastructures et de la matrice de déplacement n'influent que très peu sur les itinéraires PL.

En outre, on rappelle que pour ces scénarios la distribution sur les accès au site est figée car déterminées par le fichier des OD 2019 transmis.

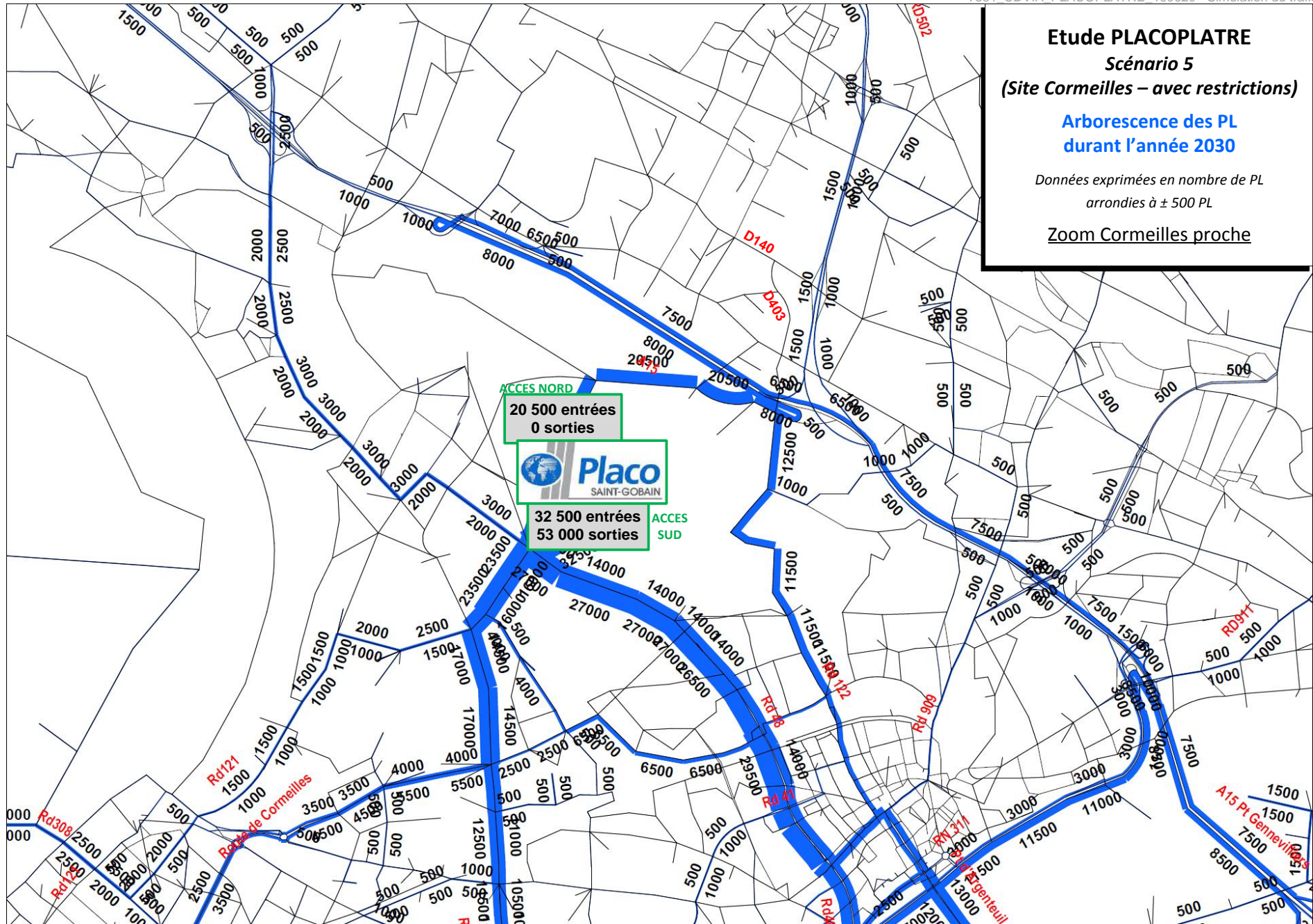


**Etude PLACOPLATRE**  
**Scénario 5**  
**(Site Cormeilles – avec restrictions)**

**Arborescence des PL**  
**durant l'année 2030**

Données exprimées en nombre de PL  
arrondies à ± 500 PL

Zoom Cormeilles proche

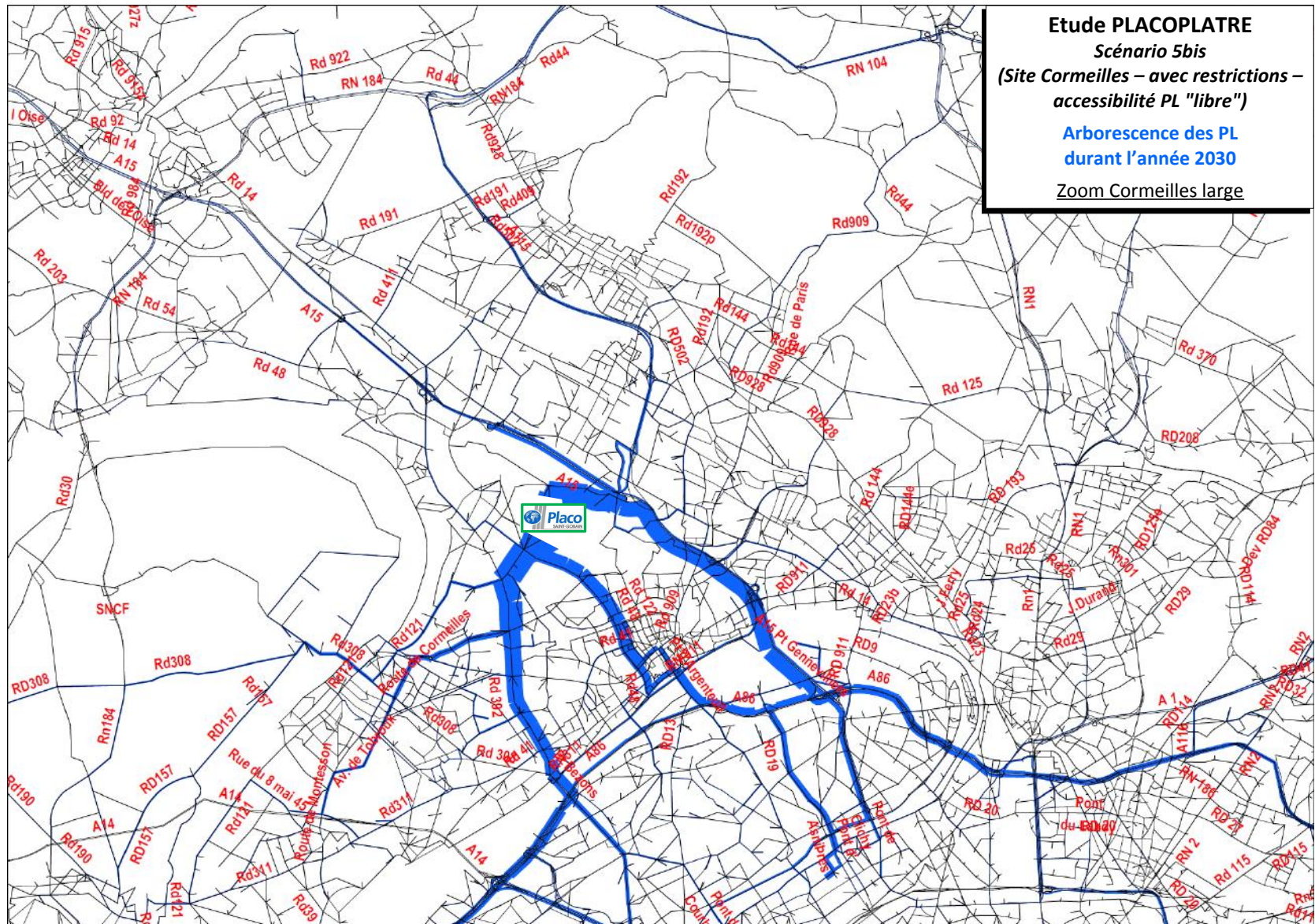


## 2.8.8. SCENARIO 5 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2030)

Le **scénario 5 bis** qui prend en compte les mêmes hypothèses que le **scénario 4 bis** mais à l'horizon 2030 induit également des arborescences extrêmement semblables à celui-ci.

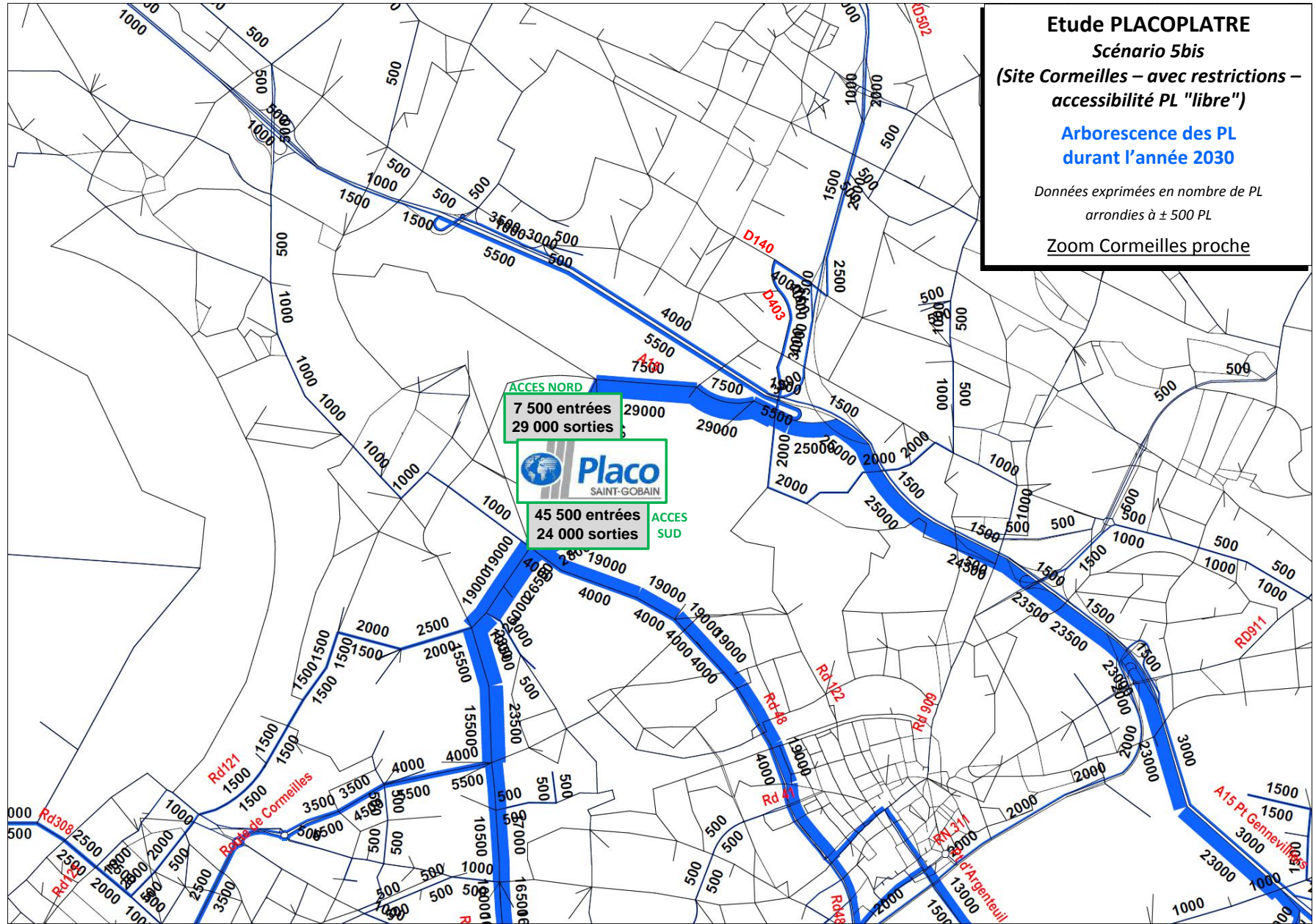
Comme évoqué précédemment cela est dû au fait que les évolutions du réseau d'infrastructures et de la matrice de déplacement n'influent que très peu sur les itinéraires PL.

Notons pourtant qu'ici la distribution sur les accès au site n'est pas figée mais le modèle conduit quasiment aux mêmes résultats qu'en scénario 4 bis.





Le modèle détermine ainsi qu'environ 29000 des 53000 PL (soit 55%) ont intérêt à sortir au nord.

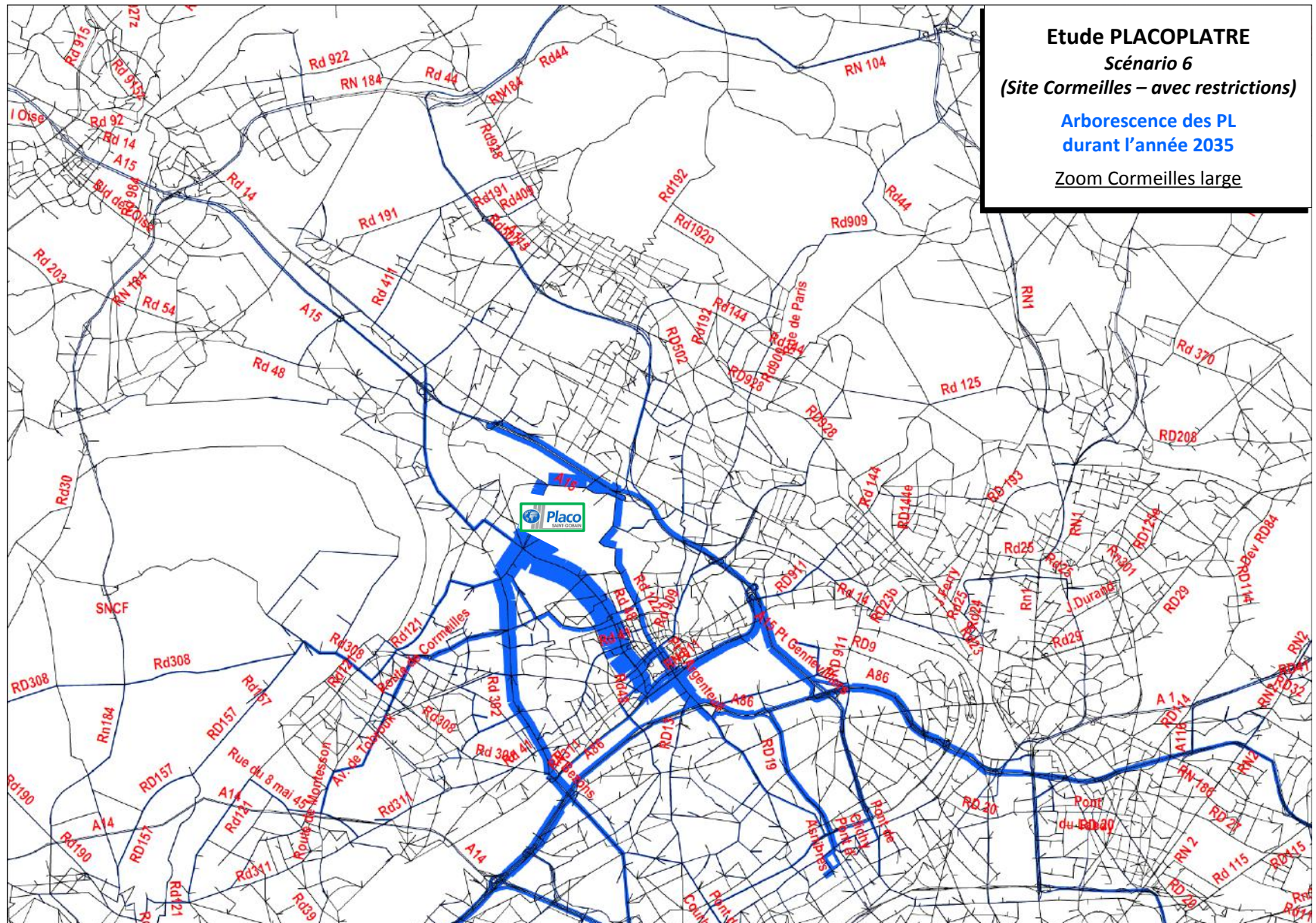


**Etude PLACOPLATRE**  
**Scénario 5bis**  
**(Site Cormeilles – avec restrictions –**  
**accessibilité PL "libre")**  
**Arborecence des PL**  
**durant l'année 2030**  
 Données exprimées en nombre de PL  
 arrondies à ± 500 PL  
**Zoom Cormeilles proche**

## 2.8.9. SCENARIO 6 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2035)

Par rapport au scénario 5, le **scénario 6** prend en compte une nouvelle matrice de déplacement générale (cf. chapitre 2.7.4).

Les évolutions sont marginales en termes d'itinéraires et donc de kilomètres parcourus. Les itinéraires des PL sont quasi invariants aux conditions de circulation et plutôt dictés par les restrictions ou les hiérarchies des voies.

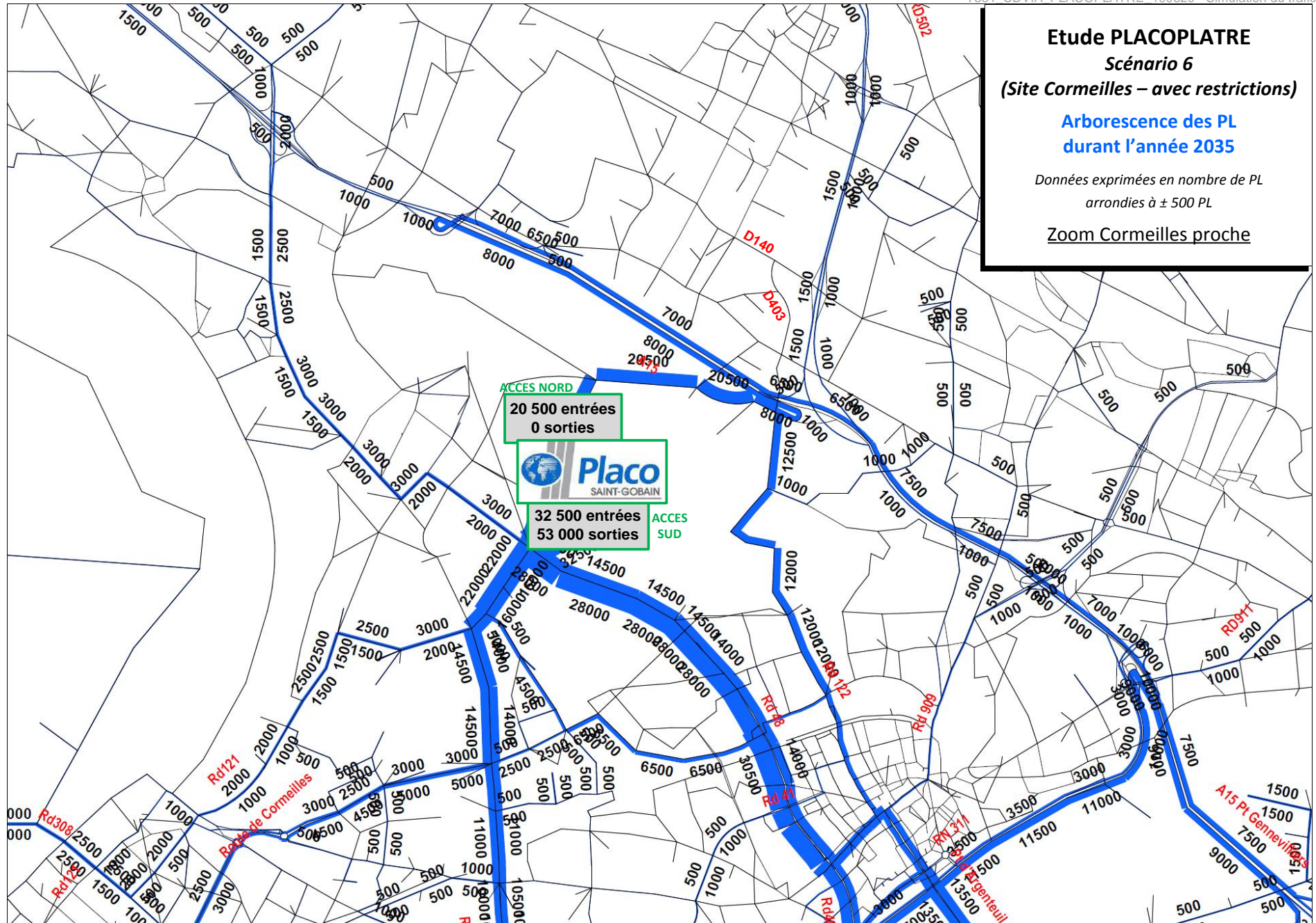


**Etude PLACOPLATRE**  
**Scénario 6**  
**(Site Cormeilles – avec restrictions)**

**Arborescence des PL**  
**durant l'année 2035**

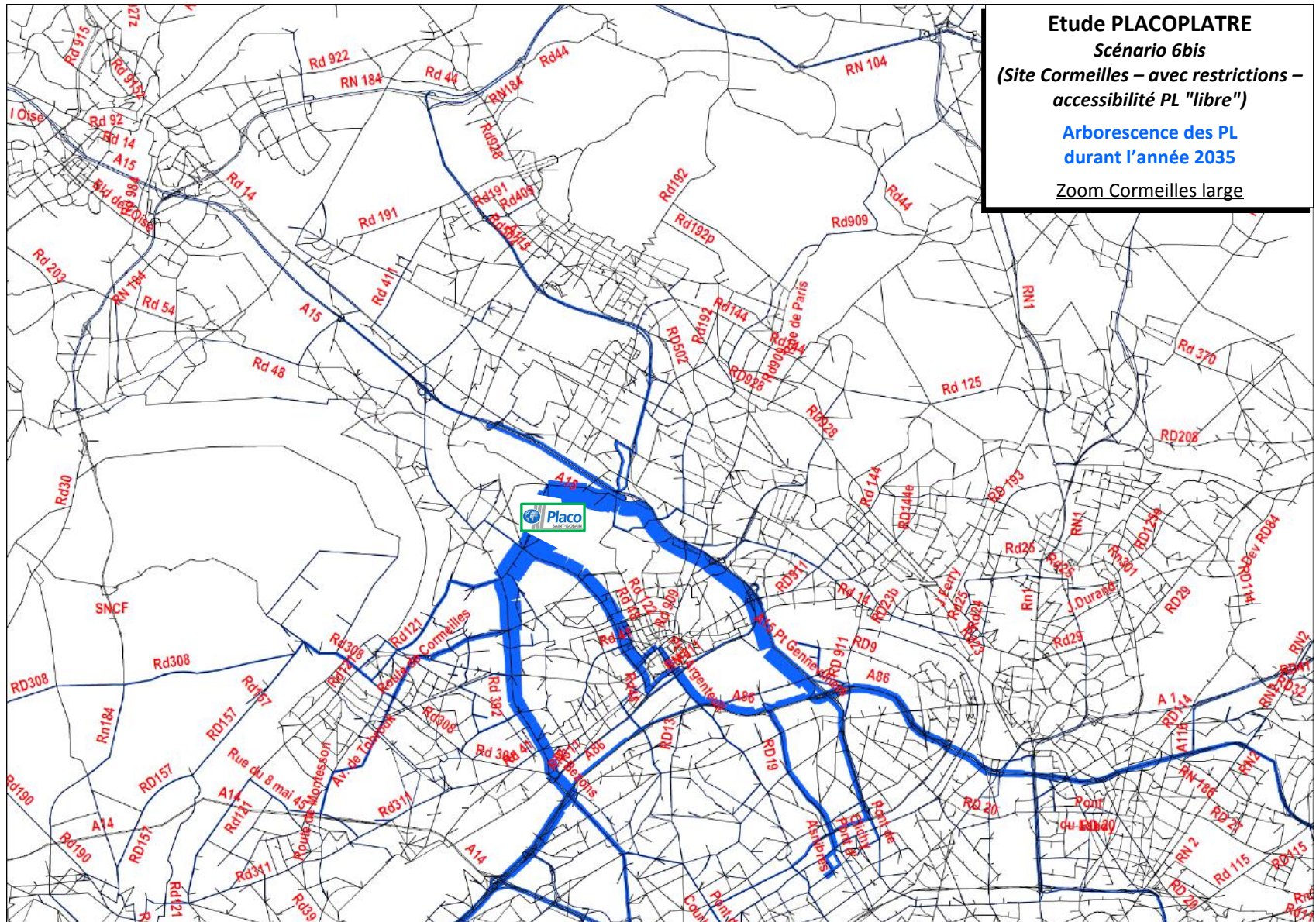
Données exprimées en nombre de PL  
arrondies à ± 500 PL

Zoom Cormeilles proche



## 2.8.10. SCENARIO 6 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2035)

Les évolutions entre le **scénario 6 bis** et le **scénario 5 bis** sont également marginales.

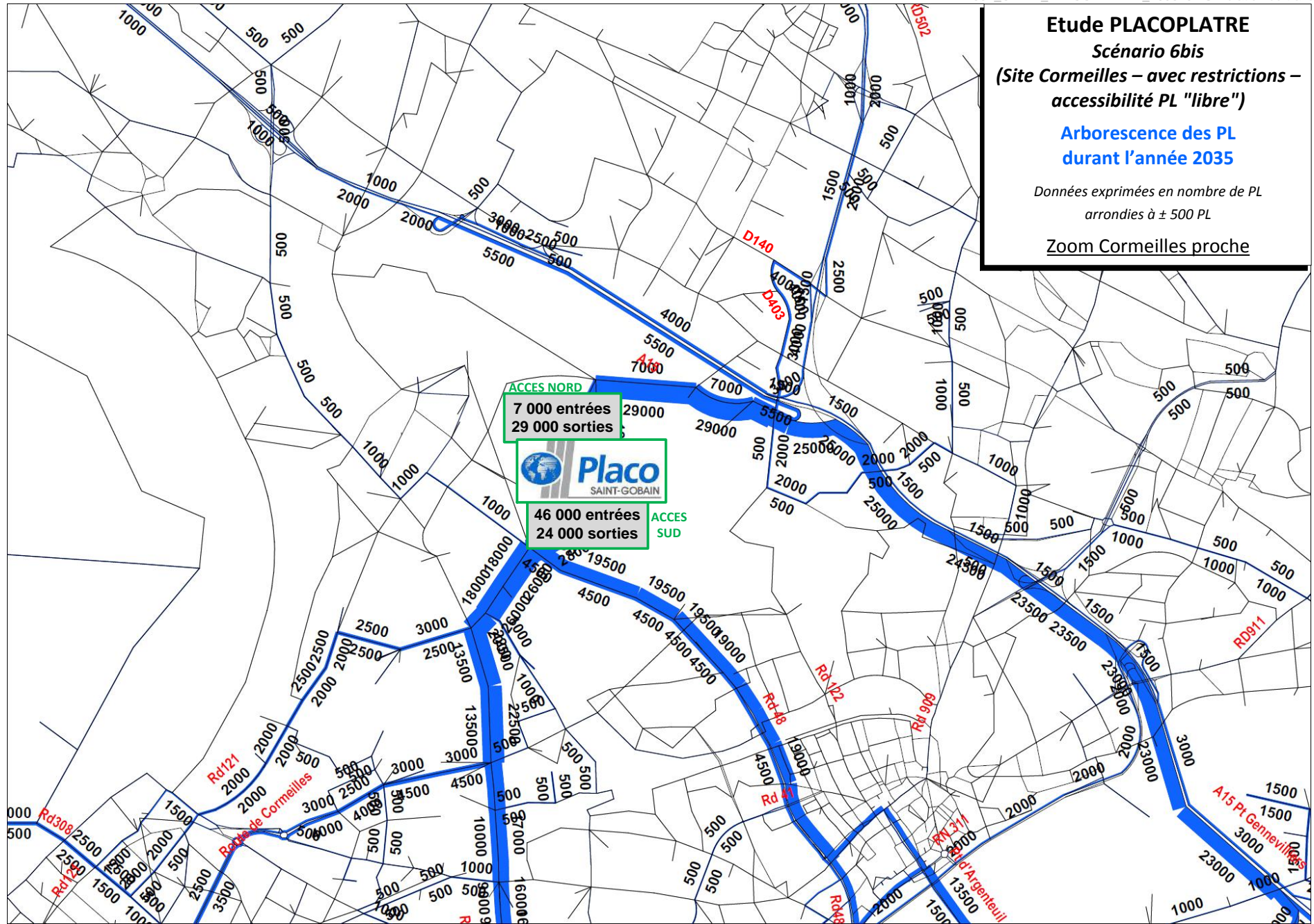


**Etude PLACOPLATRE**  
**Scénario 6bis**  
 (Site Cormeilles – avec restrictions –  
 accessibilité PL "libre")

**Arborescence des PL**  
 durant l'année 2035

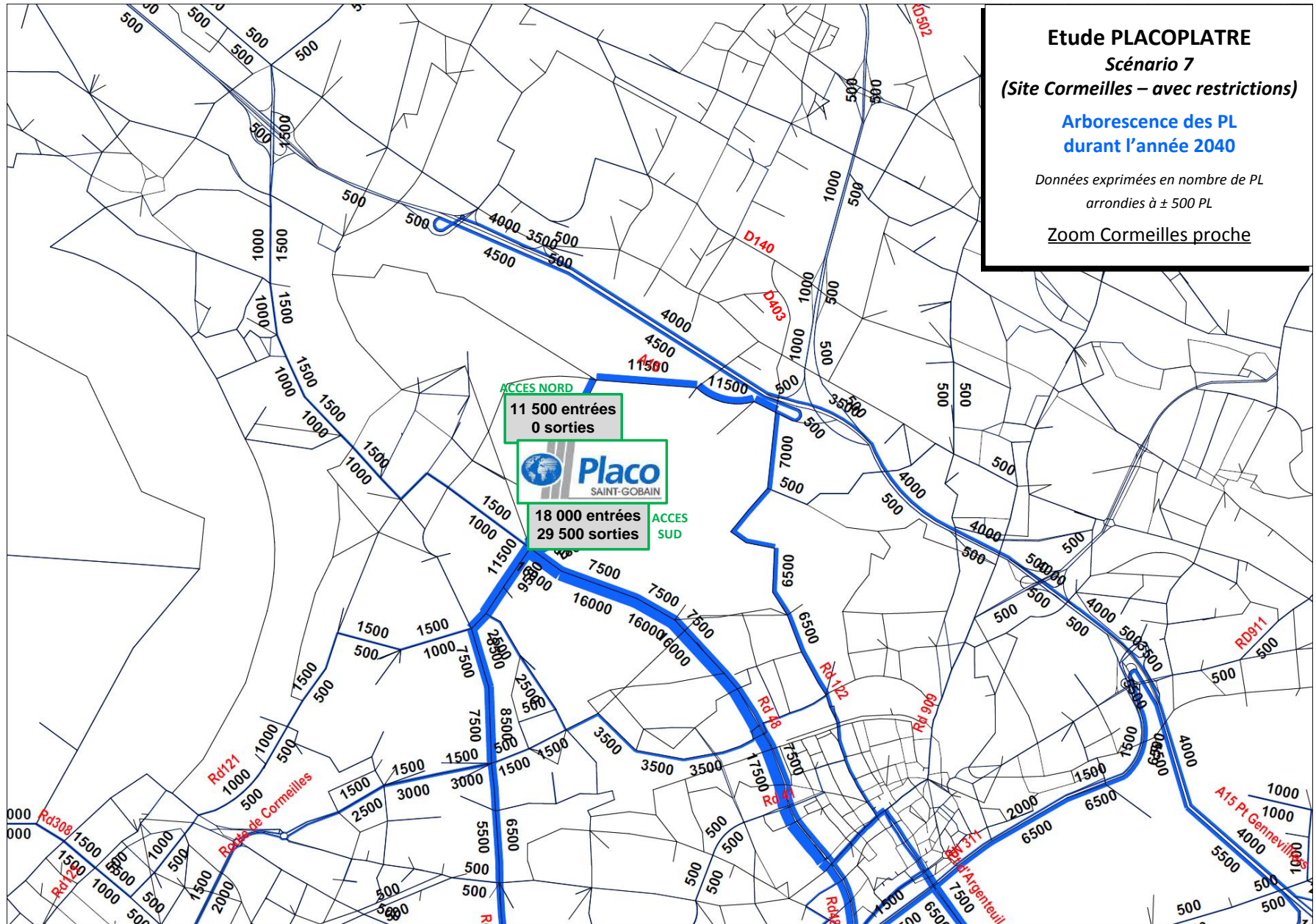
Données exprimées en nombre de PL  
 arrondies à ± 500 PL

Zoom Cormeilles proche



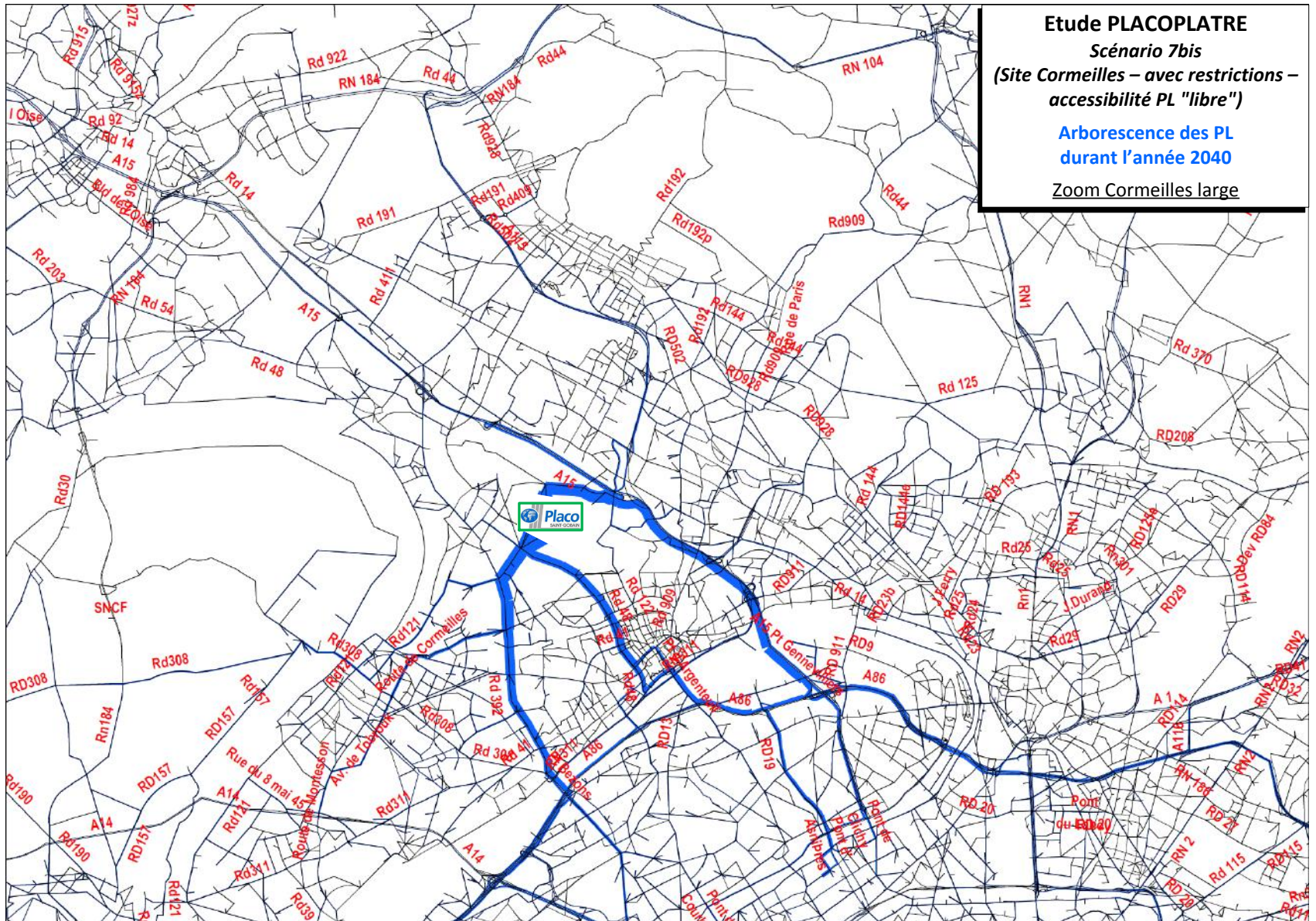


Sur une année, cela représente environ 29500 PL contre plus de 53000 auparavant (soit une baisse de près de 45%).



## 2.8.12. SCENARIO 7 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2040)

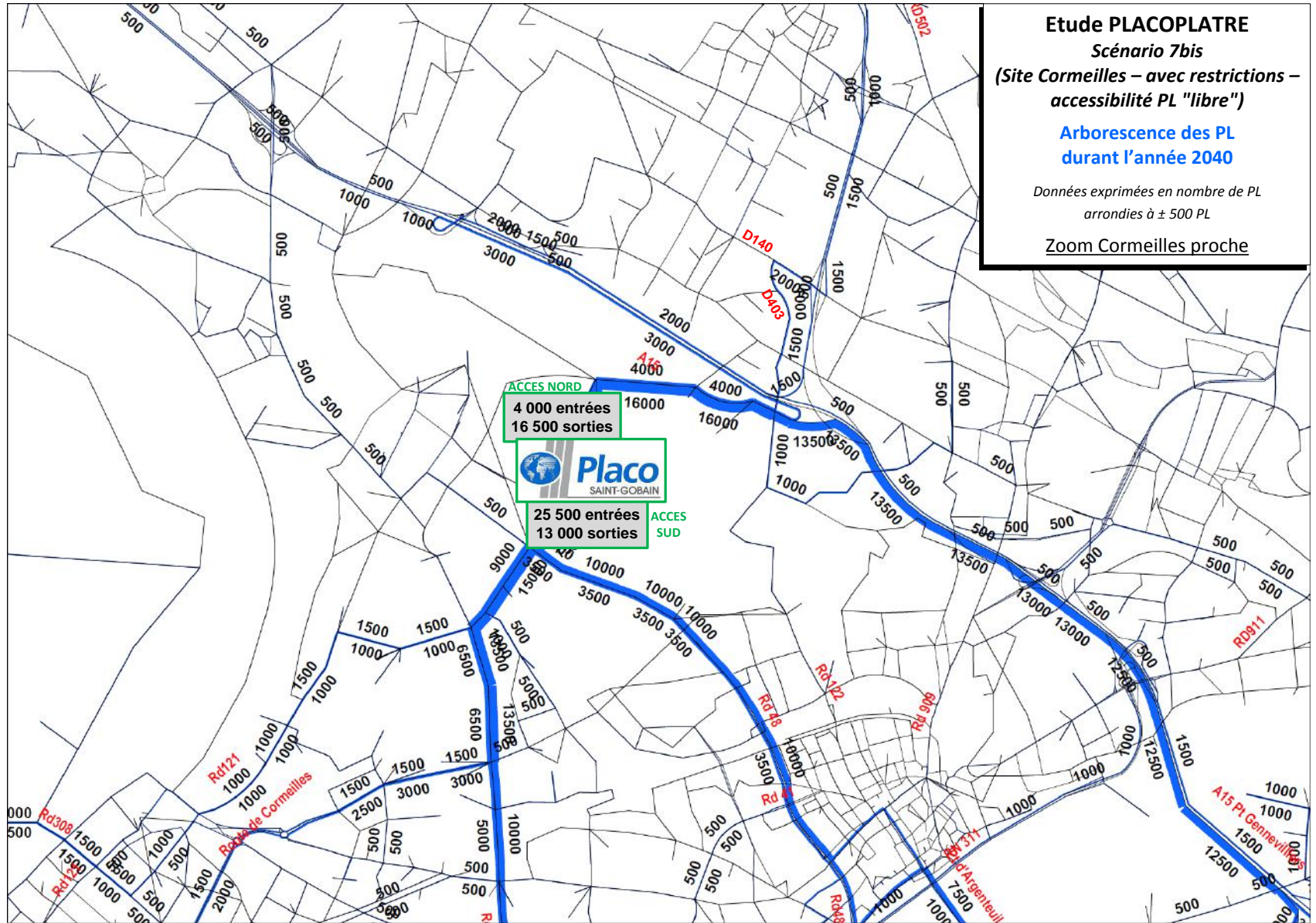
Les évolutions d'itinéraires entre le scénario 7 bis et le scénario 7 sont du même ordre que précédemment.





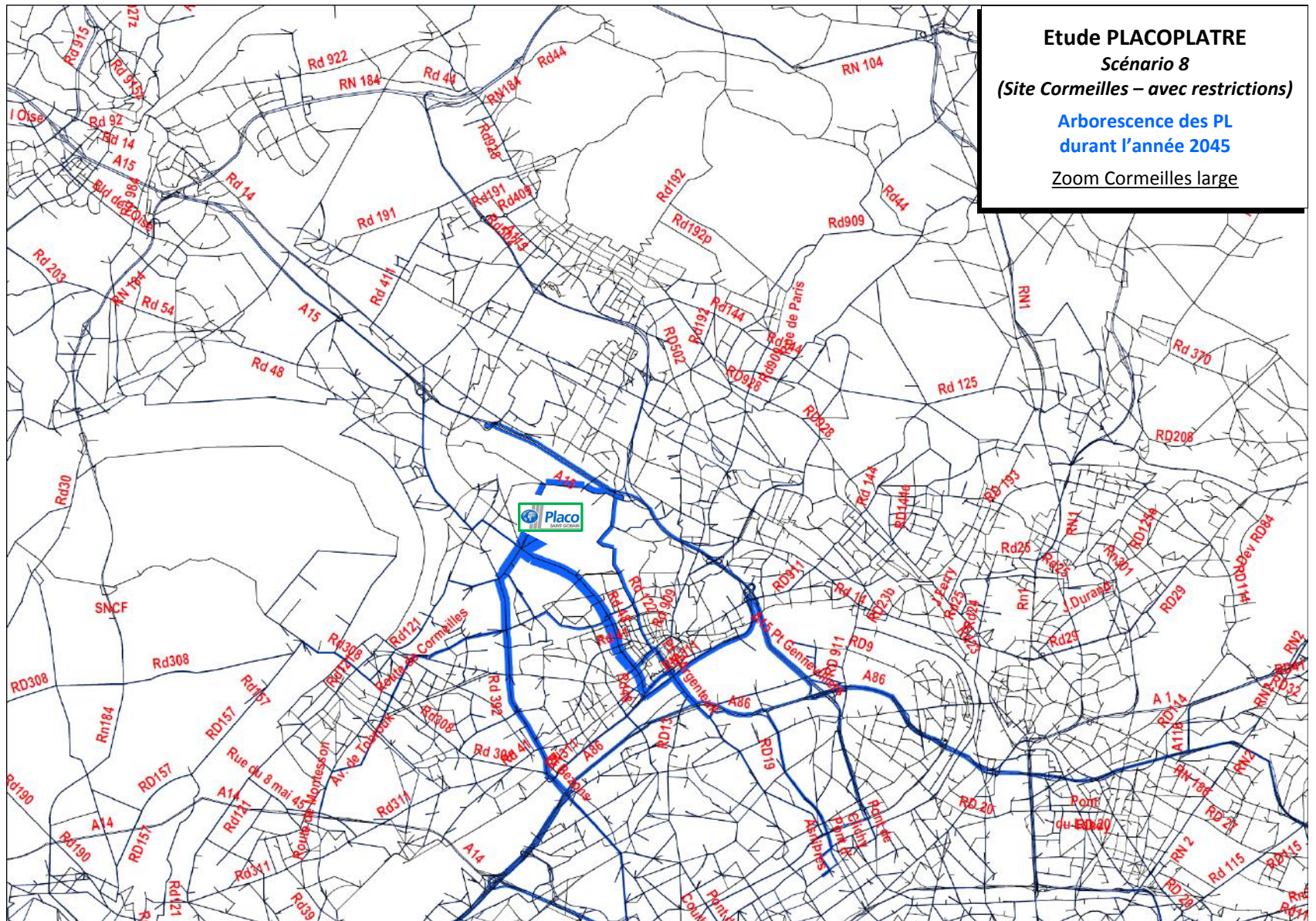
Le fait de laisser libre choix aux PL d'utiliser l'entrée ou la sortie la plus attractive en termes de temps de parcours conduit à des basculements :

- Des entrées au sud (86% du total contre 61%)
- Des sorties au nord (56% contre 0%).

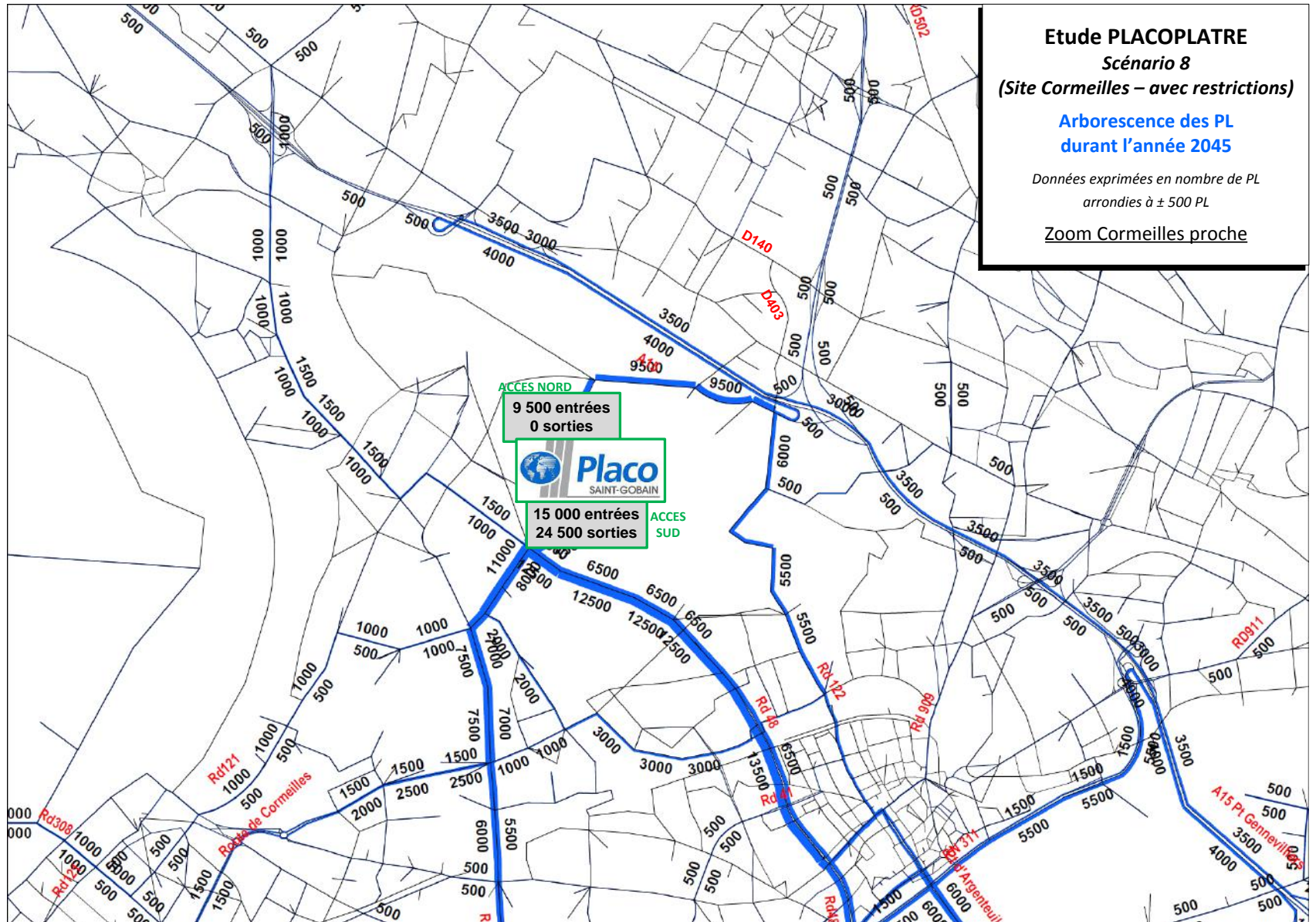


### 2.8.13. SCENARIO 8 : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS (2045)

Par rapport au scénario 7, le **scénario 8** prend en compte une nouvelle matrice de déplacement générale (2045) mais aussi une diminution du nombre de PL (99 PL/jour).

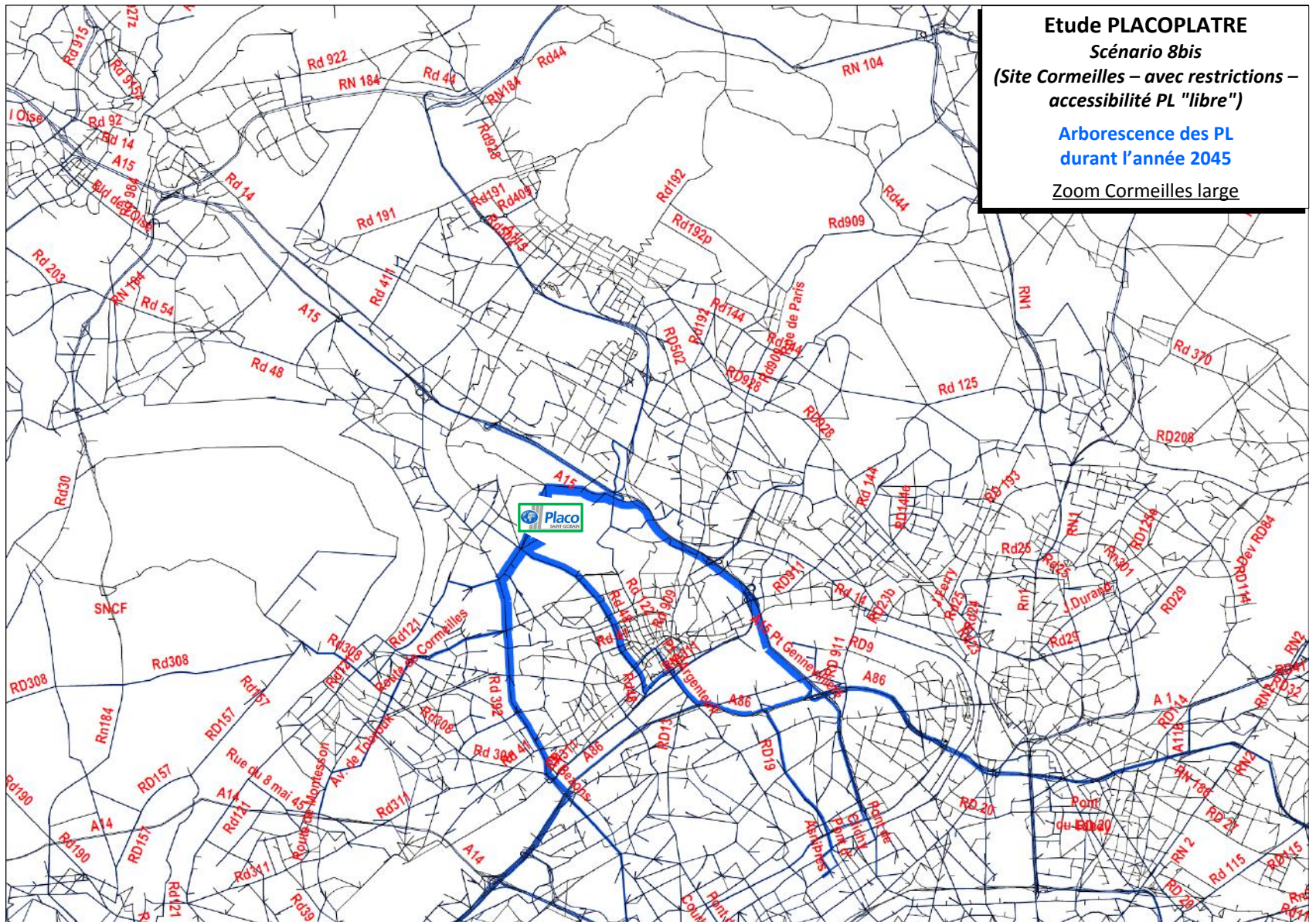


Sur une année, cela représente environ 24500 PL contre environ 29500 dans le scénario 7 (soit une baisse complémentaire de 15% environ).



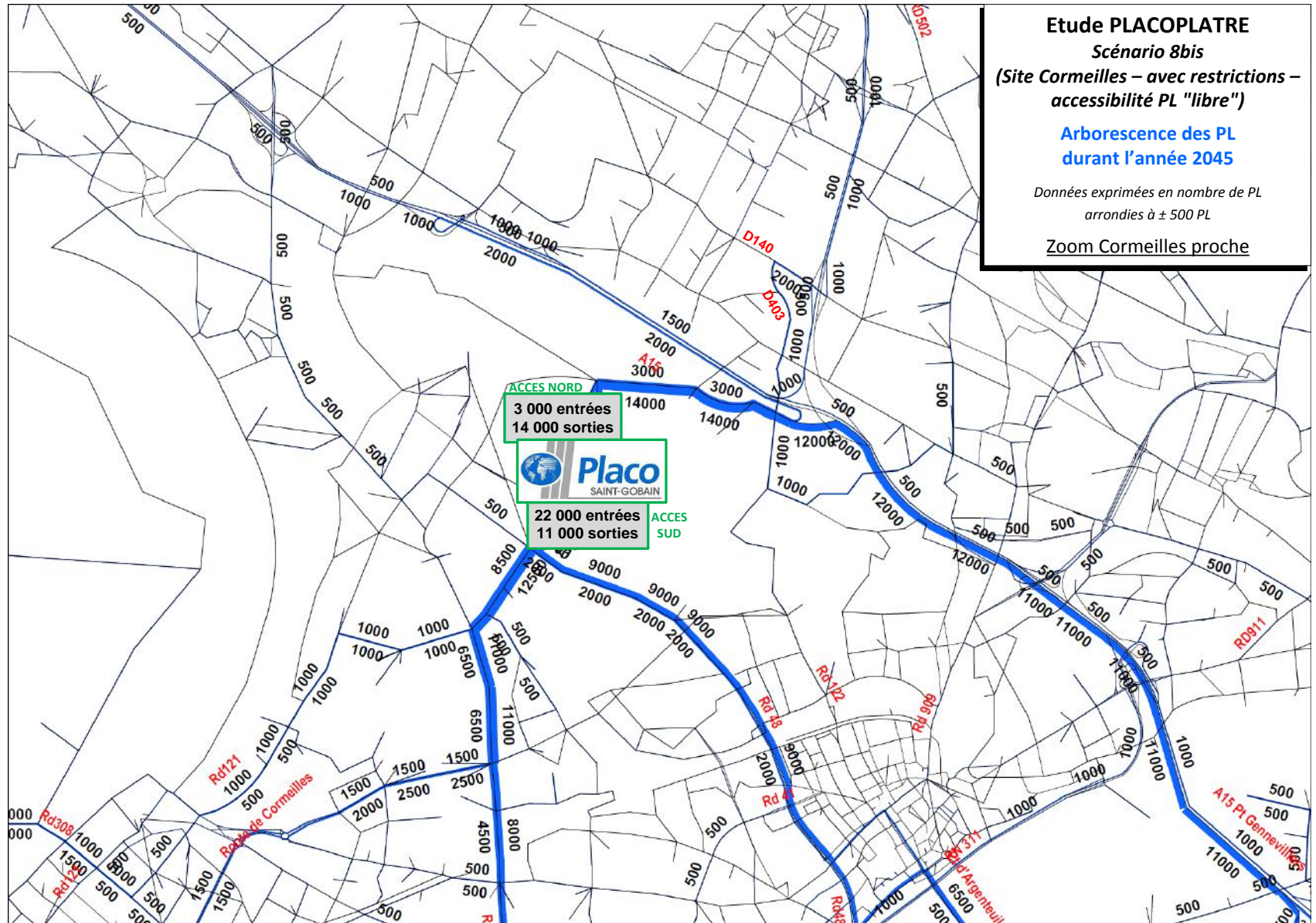
## 2.8.14. SCENARIO 8 BIS : CORMEILLES AVEC RESTRICTIONS ET ACCESSIBILITE PL « LIBRE » (2045)

Les évolutions d'itinéraires entre le scénario 8 bis et le scénario 8 sont du même ordre que précédemment.



Le fait de laisser libre choix aux PL d'utiliser l'entrée ou la sortie la plus attractive en termes de temps de parcours conduit à des basculements :

- Des entrées au sud (88% du total contre 61%)
- Des sorties au nord (55% contre 0%).



### 3. SYNTHÈSE DES RESULTATS

Le tableau ci-dessous et les histogrammes pages suivantes récapitulent les principaux résultats obtenus pour chaque scénario :

- Kilomètres annuels parcourus par les PL (en distinguant réseau magistral et réseau local)
- Distribution des PL sur les accès au site de Cormeilles-en-Parisis.

SCÉNARIOS	VARIABLES DE SCÉNARIOS					RÉSULTATS												
	Horizons	PL/jour	Sites	Restrictions PL alentours A15/A115	Accessibilité PL "libre"	Kilomètres annuels parcourus par les PL					Entrées - sorties des PL au site de Cormeilles							
						TOTAL	Réseau magistral		Réseau local		Entrée Nord		Entrée Sud		Sortie Nord		Sortie Sud	
						Milliers de km	Milliers de km	%	Milliers de km	%	Nombre de PL	%	Nombre de PL	%	Nombre de PL	%	Nombre de PL	%
<b>Arrêté préfectoral 1999</b>	<b>2016-2019</b>	<b>325 (autorisation)</b>	<b>Cormeilles</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>	<b>2 812</b>	<b>1 186</b>	<b>42%</b>	<b>1 628</b>	<b>58%</b>	<b>31 694</b>	<b>39%</b>	<b>49 881</b>	<b>61%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>	<b>81 575</b>	<b>100%</b>
1	2019	212	Cormeilles	NON	NON	1 805	746	41%	1 059	59%	20 635	39%	32 476	61%	-	0%	53 111	100%
1 bis	2019	212	Cormeilles	NON	OUI	1 759	806	46%	954	54%	19 104	36%	34 007	64%	20 368	38%	32 743	62%
2	2019	212	Cormeilles	OUI	NON	1 831	772	42%	1 060	58%	20 635	39%	32 476	61%	-	0%	53 111	100%
2 bis	2019	212	Cormeilles	OUI	OUI	1 749	748	43%	1 000	57%	6 208	12%	46 903	88%	18 985	36%	34 126	64%
3	2019	212	Montmorency	NON	NON	3 655	2 867	78%	788	22%	-	-	-	-	-	-	-	-
4	2025	212	Cormeilles	OUI	NON	1 843	781	42%	1 063	58%	20 635	39%	32 476	61%	-	0%	53 111	100%
4 bis	2025	212	Cormeilles	OUI	OUI	1 753	819	47%	934	53%	6 741	13%	46 370	87%	29 265	55%	23 846	45%
5	2030	212	Cormeilles	OUI	NON	1 848	773	42%	1 075	58%	20 635	39%	32 476	61%	-	0%	53 111	100%
5 bis	2030	212	Cormeilles	OUI	OUI	1 752	816	47%	936	53%	7 291	14%	45 820	86%	29 115	55%	23 996	45%
6	2035	212	Cormeilles	OUI	NON	1 858	780	42%	1 078	58%	20 635	39%	32 476	61%	-	0%	53 111	100%
6 bis	2035	212	Cormeilles	OUI	OUI	1 751	815	47%	936	53%	7 187	14%	45 924	86%	29 182	55%	23 929	45%
7	2040	117	Cormeilles	OUI	NON	1 025	430	42%	594	58%	11 410	39%	17 957	61%	-	0%	29 367	100%
7 bis	2040	117	Cormeilles	OUI	OUI	970	452	47%	517	53%	4 018	14%	25 349	86%	16 389	56%	12 978	44%
8	2045	99	Cormeilles	OUI	NON	865	362	42%	503	58%	9 654	39%	15 195	61%	-	0%	24 849	100%
8 bis	2045	99	Cormeilles	OUI	OUI	820	380	46%	440	54%	3 079	12%	21 770	88%	13 625	55%	11 224	45%

### — 3.1. KILOMETRES ANNUELS PACOURUS PAR LES PL

#### —— 3.1.1. KILOMETRES ANNUELS PARCOURUS SUIVANT LES SCENARIOS

Tout d'abord, l'arrêté préfectoral de 1999 qui prévoyait un flux PL moyen de 325 PL/jour conduit à un kilométrage annuel de l'ordre de 2.8 millions de km.

Entre 2019 et 2035, le kilométrage annuel évolue dans une fourchette de  $\pm$  5% autour de 1.8 millions de km (à l'exception notable du scénario 3 qui considère le site de Montmorency et pour lequel le kilométrage annuel est multiplié par 2).

**On constate ainsi qu'en cas d'absence de réalisation du projet de Cormeilles le nombre de kilomètres parcourus par les PL durant une année pourrait potentiellement doubler (près de 3.7 millions de kilomètres pour le site de Montmorency contre 1.8 millions pour le site de Cormeilles).**

Ce kilométrage constant depuis/vers Cormeilles pour tous les scénarios entre 2019 et 2035 est dû au fait que les PL empruntent des itinéraires relativement invariants aux conditions de circulation générales et on rappelle que les origines/destinations sont identiques pour tous les scénarios (OD 2019 transmises).

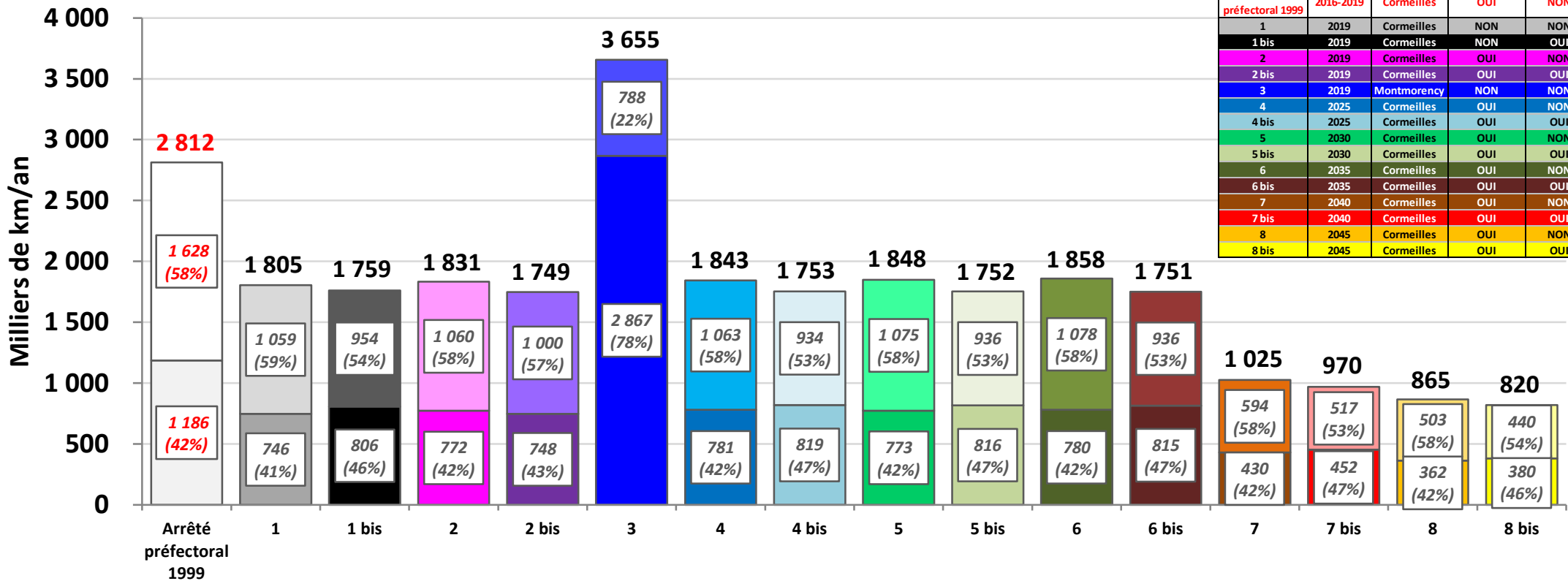
A partir de 2036, et donc du scénario 7 (2040), le remblayage de la carrière à ciel ouvert sera terminé et donc les simulations prennent en compte une baisse significative du flux PL moyen par jour.

Entre 2036 et 2040, le kilométrage annuel sera de l'ordre de 1 million de km.

Entre 2041 et 2045, le kilométrage annuel sera de l'ordre de 0.85 million de km.

## Kilomètres annuels parcourus par les PL selon les scénarios

*Réseau magistral (bases des colonnes) - Réseau local (têtes des colonnes)*





### 3.1.2. DISTINCTION ENTRE KILOMETRES PARCOURUS SUR LE RESEAU MAGISTRAL ET SUR LE RESEAU LOCAL

Les calculs réalisés en **scénario 1 ou 2** montrent que, depuis/vers le site actuel de Corneilles-en-Parisis, la répartition des **1.8 millions de kilomètres parcourus** par les PL se fait à environ 60% sur le réseau local (1.05 millions de km) et 40% sur le réseau magistral (0.75 million de km).

Le **scénario 2** intègre les restrictions PL sur la voirie locale aux alentours de l'échangeur A15/A115 sur les communes de Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles. Il conduit à une augmentation des kilomètres parcourus sur le réseau magistral (+ 26 000 km environ) avec notamment le détour réalisé par les PL sur l'A15 entrant par l'accès Nord du site depuis son ouverture en Août 2018 (demi-tour au giratoire "Flunch" de la D14).

Notons qu'il s'agit de plus de 10 000 camions sur une année qui ne transitent pas sur la voirie locale des communes de Sannois, Franconville et Montigny-lès-Cormeilles sur des itinéraires très urbains avec une forte densité de population (cf. arborescence scénario 1 p.21).

Pour le **scénario 3** qui, on l'a vu précédemment, conduit à un doublement du kilométrage total par rapport aux scénarios 1 ou 2, les **3.7 millions de**

**kilomètres parcourus** se feront par contre à :

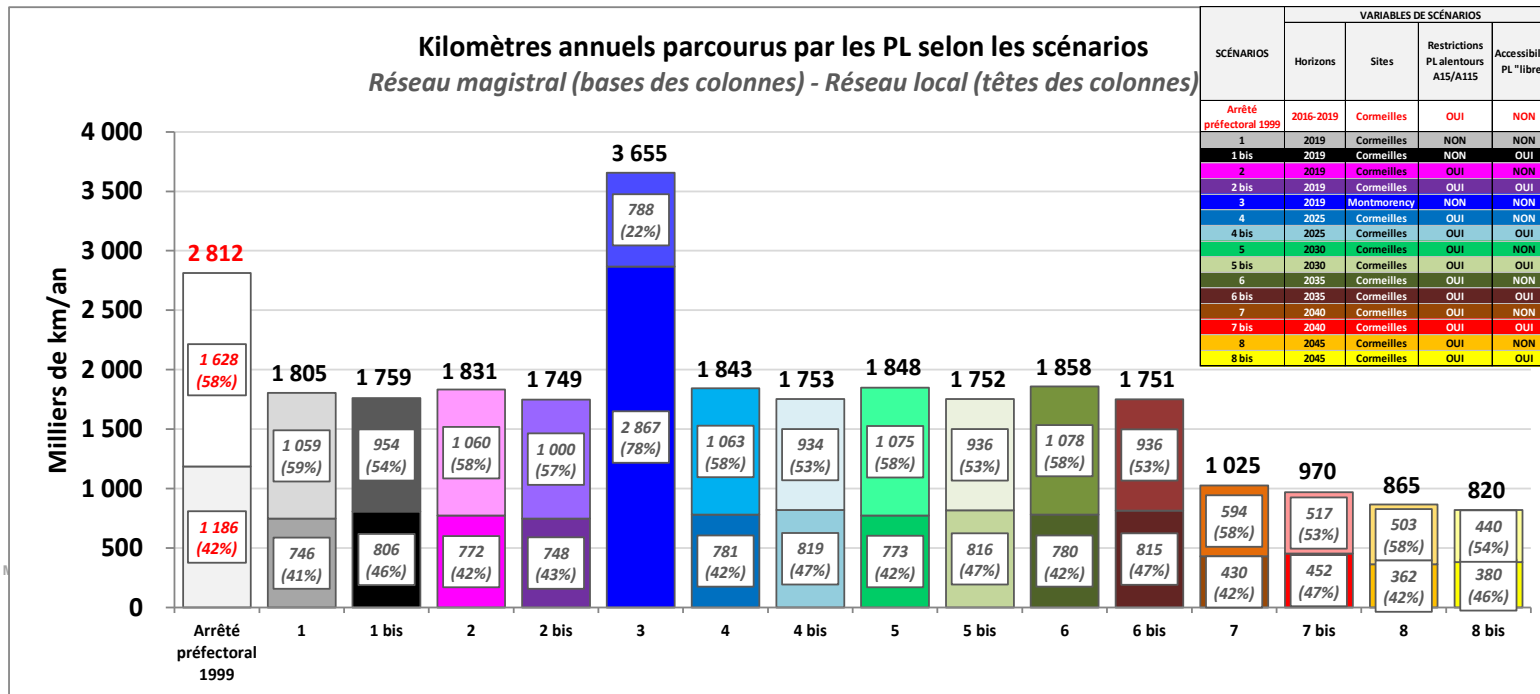
- 22% sur le réseau local (0.8 million de km)
- 78% sur le réseau magistral (2.9 millions de km).

Le site de Montmorency dispose en effet d'un accès très proche de la Francilienne N104.

Pour les **scénarios suivants 4, 5, 6, 7 et 8** les résultats sont très semblables à ceux des **scénarios 2 et 3** avec une répartition réseau magistral / réseau local de l'ordre de 40% / 60%.

Enfin, **les variantes bis** (accessibilité PL au site laissée libre et calculée par le modèle aux plus courts chemins) induisent une baisse de l'ordre de 5% du kilométrage total par rapport aux variantes où la distribution des PL sur les accès est figée sur la base des OD 2019 transmises. En outre, à partir de 2025 et l'aménagement de la bretelle A15w, un basculement de 4 à 5 points s'opère depuis le réseau local vers le réseau magistral.

Donner la possibilité aux PL de sortir au nord pourrait donc induire une baisse du kilométrage total d'environ 100 000 km/an (dont + 40 000 km/an sur le réseau magistral et - 140 000 km/an sur le réseau local).



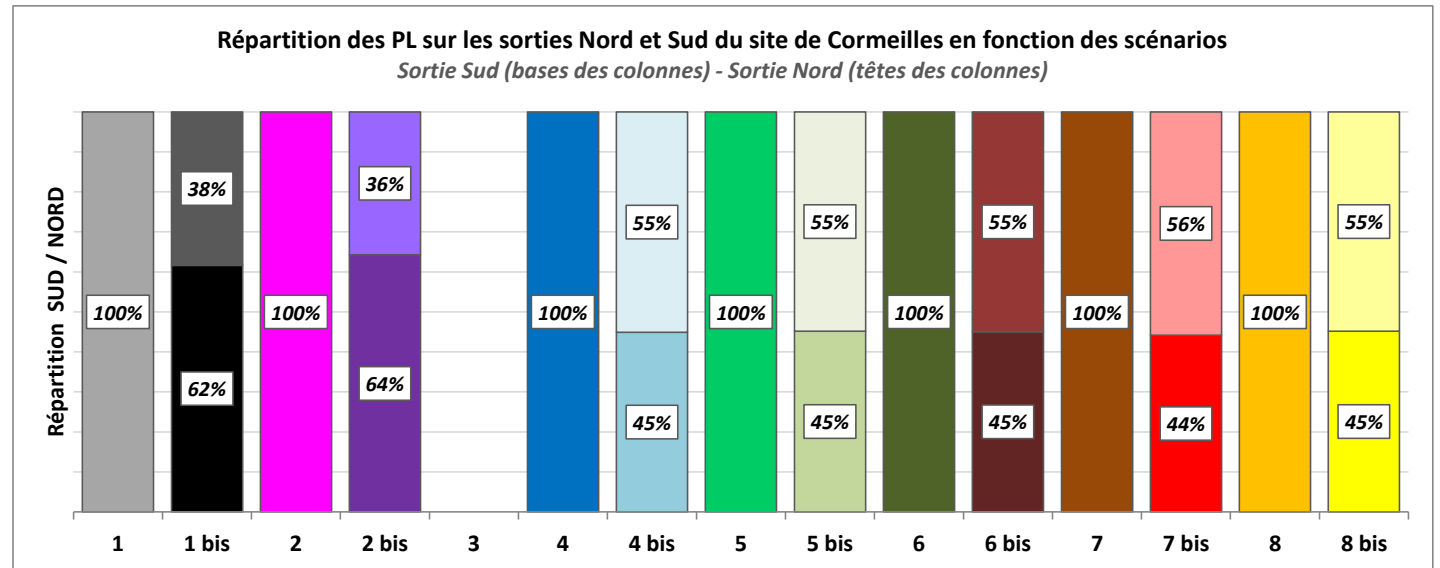
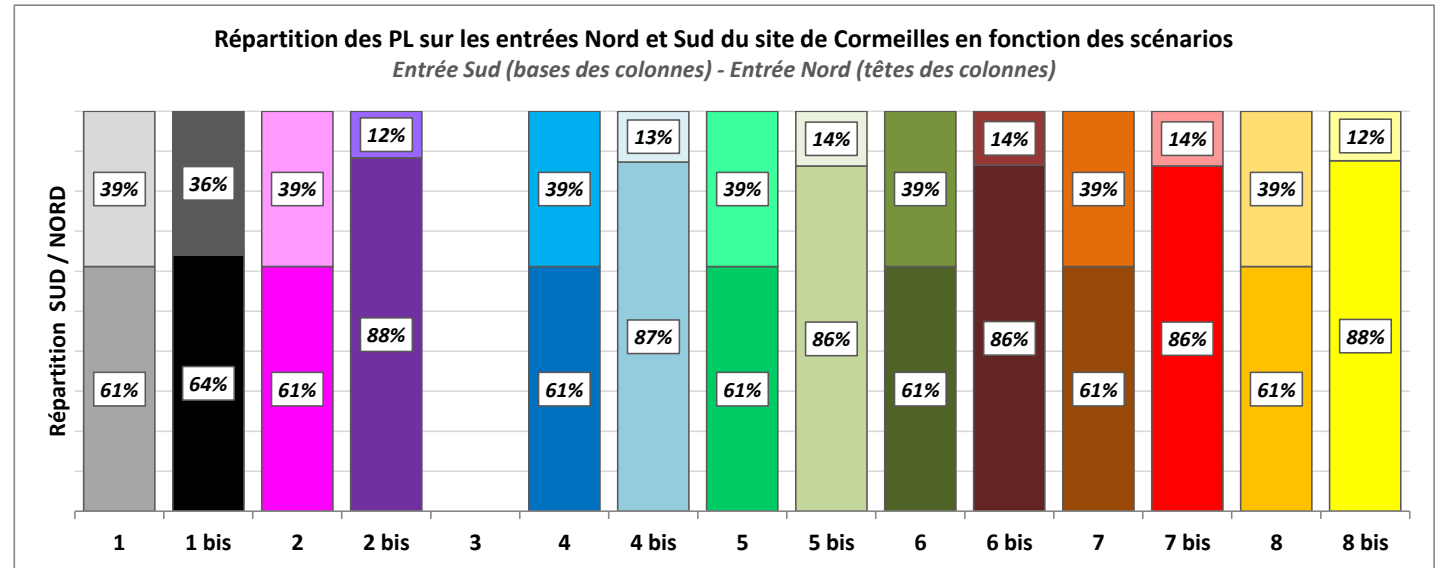
### — 3.2. DISTRIBUTION DES PL SUR LES ACCES AU SITE

En ce qui concerne les entrées au site on remarque que les PL auraient intérêt, en termes de temps de parcours, à entrer au sud plutôt qu'au nord avec un basculement de 26 à 27 points (soit près de 70% des PL qui actuellement entrent au nord).

Cette déduction est faite en confrontant les **variantes bis** aux **variantes où l'accessibilité PL est figée**.

*Nota : cela n'est pas visible pour les scénarios 1 et 1bis qui n'intègrent pas de restrictions PL aux alentours d'A15/A115 et donc pas de détours des PL avec demi-tours sur le giratoire "Flunch" de la D14.*

En revanche, en ce qui concerne les sorties, le modèle propose un basculement de l'ordre de 35 à 55 points vers la sortie Nord (en particulier à partir du scénario 4 en 2025 avec l'attractivité de la nouvelle bretelle vers A15w).



SCÉNARIOS	VARIABLES DE SCÉNARIOS			
	Horizons	Sites	Restrictions PL alentours A15/A115	Accessibilité PL "libre"
1	2019	Cormeilles	NON	NON
1 bis	2019	Cormeilles	NON	OUI
2	2019	Cormeilles	OUI	NON
2 bis	2019	Cormeilles	OUI	OUI
3	2019	Montmorency	NON	NON
4	2025	Cormeilles	OUI	NON
4 bis	2025	Cormeilles	OUI	OUI
5	2030	Cormeilles	OUI	NON
5 bis	2030	Cormeilles	OUI	OUI
6	2035	Cormeilles	OUI	NON
6 bis	2035	Cormeilles	OUI	OUI
7	2040	Cormeilles	OUI	NON
7 bis	2040	Cormeilles	OUI	OUI
8	2045	Cormeilles	OUI	NON
8 bis	2045	Cormeilles	OUI	OUI

## 4. ANNEXES

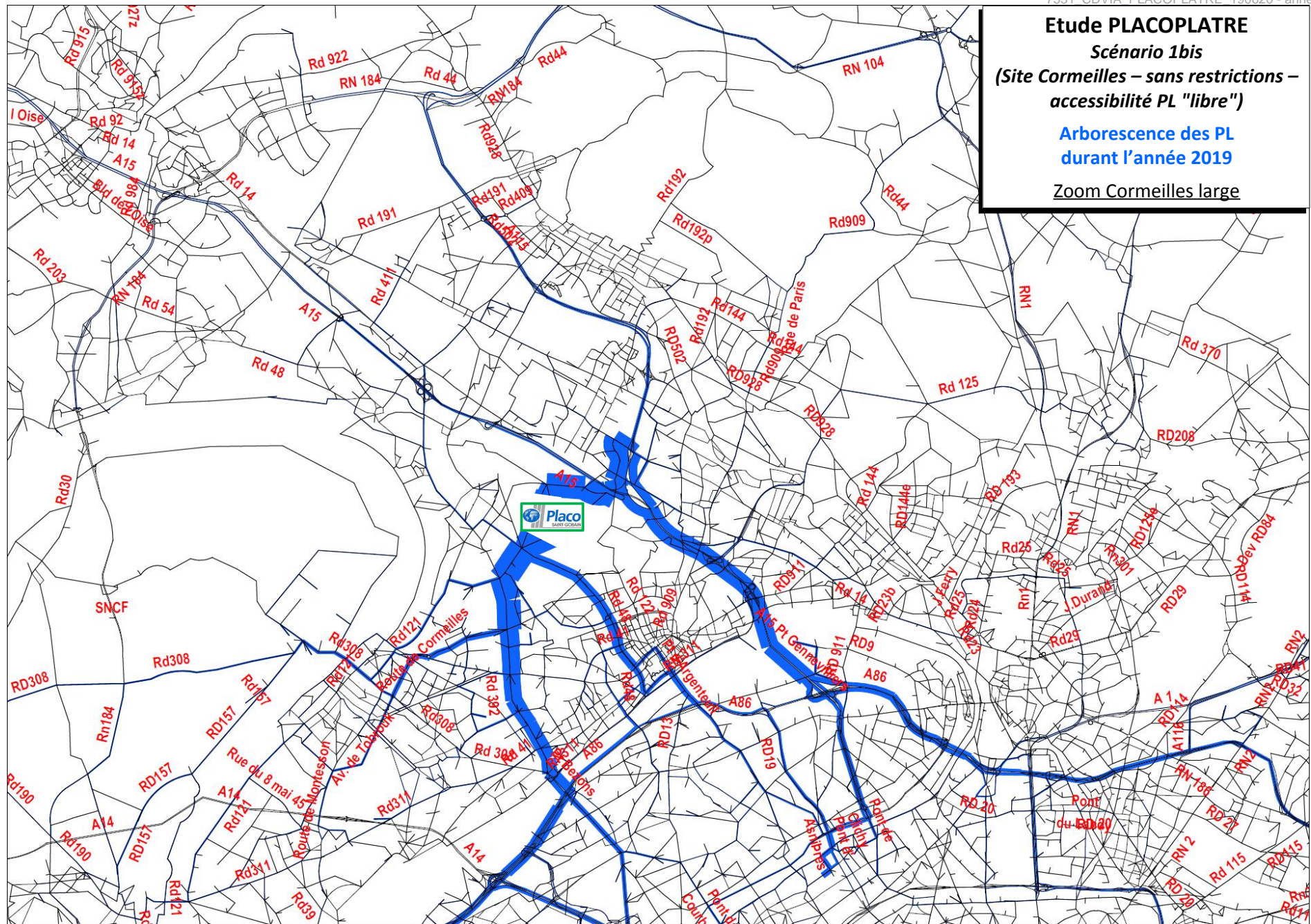
### — 4.1. EXTRAIT DES CALCULS DE KILOMETRES PARCOURUS

DEPUIS	VERS	ID	TRAFIC br	TRAFIC ne	DISTANC	KM PARC	TOTAL KM		TYPE ROUT	KM PARCOURUS MAGISTRAL	TOTAL KM MAGISTRAL	TOTAL LOCAL
85	10391	85v10391	0.0246	246	0	0	1 764 217.97		0	0	711 669.31	1 052 548.65
10001	30838	10001v30838	0.0146	146	620	90.52			5	90.52	40.339%	
10002	21701	10002v21701	0.0146	146	100	14.6			3	0		
10003	30840	10003v30840	0.012618	126.18	620	78.2316			5	78.2316		
10005	21055	10005v21055	0.020032	200.32	270	54.0864			2	0		
10006	10013	10006v10013	0.002758	27.58	500	13.79			3	0		
10006	10528	10006v10528	0.001478	14.78	250	3.695			3	0		
10007	10005	10007v10005	0.020032	200.32	120	24.0384			2	0		
10007	21083	10007v21083	0.00394	39.4	70	2.758			2	0		
10008	21059	10008v21059	0.142804	1428.04	350	499.814			3	0		
10009	23875	10009v23875	0.062647	626.47	70	43.8529			3	0		
10010	10011	10010v10011	1.066601	10666.01	500	5333.005			4	5333.005		
10011	10130	10011v10130	0.070388	703.88	520	366.0176			4	366.0176		
10011	10192	10011v10192	0.996213	9962.13	230	2291.2899			3	0		
10012	21755	10012v21755	0.001139	11.39	300	3.417			1	0		
10012	21761	10012v21761	0.000628	6.28	360	2.2608			1	0		
10012	23508	10012v23508	0.000055	0.55	110	0.0605			1	0		
10013	11076	10013v11076	0.002758	27.58	180	4.9644			3	0		
10014	10613	10014v10613	0.001222	12.22	290	3.5438			4	3.5438		
10015	10016	10015v10016	0.465094	4650.94	630	2930.0922			4	2930.0922		
10016	10041	10016v10041	0.223879	2238.79	520	1164.1708			4	1164.1708		
10016	10080	10016v10080	0.241215	2412.15	340	820.131			3	0		
10017	26754	10017v26754	0.624764	6247.64	490	3061.3436			3	0		
10018	10209	10018v10209	0.845467	8454.67	270	2282.7609			3	0		
10018	10308	10018v10308	0.863549	8635.49	100	863.549			3	0		
10018	23708	10018v23708	0.245511	2455.11	390	957.4929			2	0		
10020	10021	10020v10021	0.425799	4257.99	1400	5961.186			4	5961.186		
10021	10022	10021v10022	0.40646	4064.6	720	2926.512			4	2926.512		
10021	23751	10021v23751	0.019339	193.39	350	67.6865			4	67.6865		
10022	23864	10022v23864	0.867132	8671.32	970	8411.1804			4	8411.1804		
10023	10025	10023v10025	0.552315	5523.15	450	2485.4175			4	2485.4175		
10023	23861	10023v23861	0.369792	3697.92	230	850.5216			4	850.5216		
10024	10289	10024v10289	0.376562	3765.62	525	1976.9505			3	0		
10024	23704	10024v23704	0.369792	3697.92	40	147.9168			3	0		
10025	10089	10025v10089	0.266886	2668.86	230	613.8378			4	613.8378		
10025	23674	10025v23674	0.285429	2854.29	90	256.8861			3	0		
10026	10027	10026v10027	0.115161	1151.61	650	748.5465			4	748.5465		

CDVIA INGENIERIE &amp; MESURE DES DEPLACEMENTS WWW.CDVIA.FR

## — 4.2. ARBORESCENCES COMPLEMENTAIRES

**Etude PLACOPLATRE**  
**Scénario 1bis**  
**(Site Cormeilles – sans restrictions –**  
**accessibilité PL "libre")**  
**Arborescence des PL**  
**durant l'année 2019**  
**Zoom Cormeilles large**

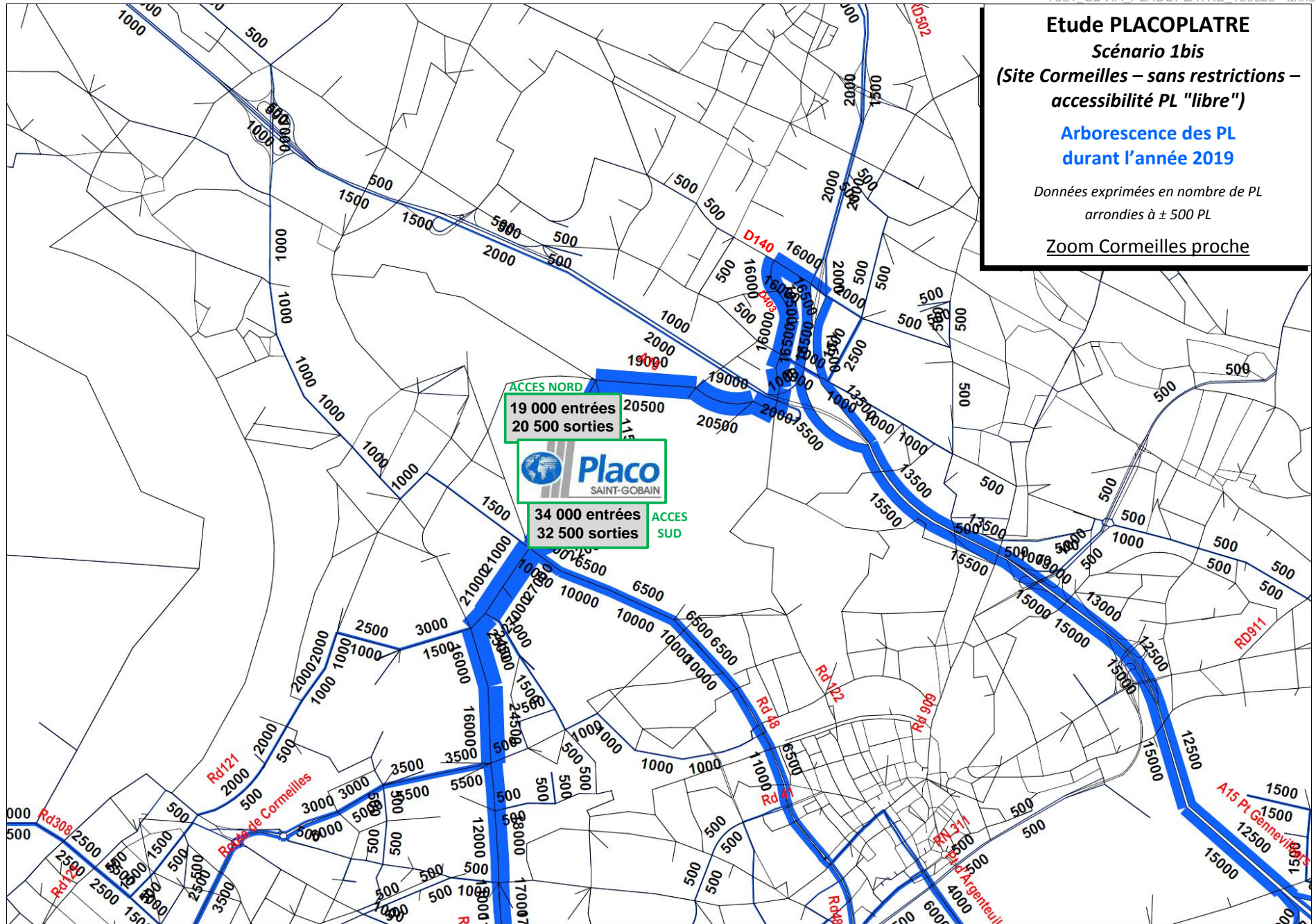


**Etude PLACOPLATRE**  
**Scénario 1bis**  
**(Site Cormeilles – sans restrictions –**  
**accessibilité PL "libre")**

**Arborescence des PL**  
**durant l'année 2019**

Données exprimées en nombre de PL  
arrondies à ± 500 PL

Zoom Cormeilles proche





INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS

[WWW.CDVIA.FR](http://WWW.CDVIA.FR)







Annexe 5 : Fonctionnement du carrefour RD122 / Accès Placoplatre – Etude de trafic. (CD VIA – présenté par le département du Val d’Oise, 2020)





**Fonctionnement du carrefour**  
**D122 / Accès Placoplatre**  
Commune de Cormeilles-en-Parisis  
**Etude de trafic**

Aff.7295

Juin 2020

**DIRECTION DES ROUTES**  
**Services Territorial des Routes / RSVM**

## Rédacteur / Version du rapport

Rédacteur	N° version	Date version	Vérifié par	Assistant/Technicien	Modifications
N. Brisac n.brisac@cdvia.fr +33(0)1.43.53.69.49	1	01/06/20			Rapport Initial

## Certification OPQIBI

Pour la recherche ou la sélection de prestataires d'ingénierie compétents, le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordres reste maître des procédures qu'il entend utiliser et du contenu des documents qu'il entend demander. Il peut néanmoins faire référence aux qualifications OPQIBI qui constituent un outil d'aide à la décision, un véritable instrument de confiance. Les qualifications OPQIBI informent qu'un prestataire possède les capacités de réaliser et a déjà réalisé, à la satisfaction de clients, les prestations dans les domaines de l'ingénierie où il est qualifié.

CDVIA s'est vu attribuer le certificat de qualification n° 11 08 2324.



## SOMMAIRE

---

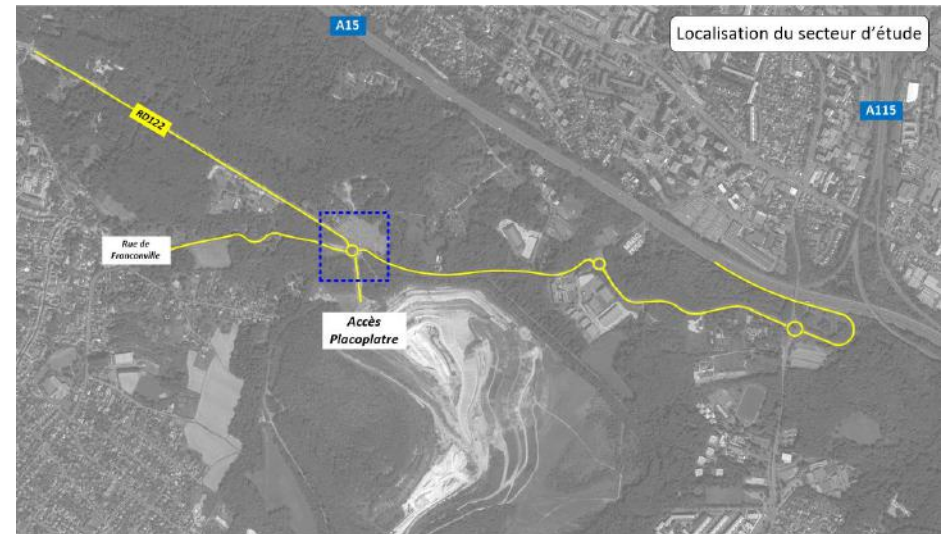
<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
— 1.1. OBJET DE L'ETUDE .....	3
— 1.2. LEXIQUE .....	4
— 1.3. CALCULS DE RESERVES DE CAPACITE .....	4
<b>2. ETUDE DU CARREFOUR RD122 / ACCES PLACOPLATRE / RUE DE FRANCONVILLE .....</b>	<b>5</b>
— 2.1. RESULTATS DES ENQUETES DE CIRCULATION.....	5
— 2.2. ETUDE DE FONCTIONNEMENT DU CARREFOUR.....	7
<b>3. ETUDE DE STATIONNEMENT .....</b>	<b>8</b>
<b>4. SYNTHESE .....</b>	<b>13</b>
<b>5. ANNEXES .....</b>	<b>14</b>
— 5.1. COMPTAGES REALISE EN 2009.....	14

# 1. PREAMBULE

## — 1.1. OBJET DE L'ETUDE

La présente mission a pour objet d'étudier l'impact des circulations P.L. en accès du site Placoplatre.

- L'étude du fonctionnement du carrefour RD122 / accès au site Placoplatre / rue de Franconville à Cormeilles-en-Parisis aux heures de pointe de trafic de la journée figuré en tirets bleus sur le schéma ci-contre. Une comparaison avec la configuration précédente (2009) du carrefour sera réalisée pour monter l'évolution du niveau de service.
- L'étude du stationnement sur les trottoirs de la RD122 à l'approche du site Placoplatre (sections figurées en jaunes sur le schéma ci-contre).



Localisation du secteur d'étude

## — 1.2. LEXIQUE

Les abréviations ou termes utilisés dans le présent rapport sont définis ci-dessous :

- HPM : Heure de pointe du matin
- HPS : Heure de pointe du soir
- RD : Route départementale
- O/D : Origine / Destination
- TAD : Tourne-à-droite
- TAG : Tourne-à-gauche
- UVP : Unités de véhicule particulier telles que :

$$"UVP" = \sum ("VL"; "PL" \times 2; "2R" \times \frac{1}{3})$$

- VL : Véhicule léger
- PL : Poids lourds
- TV : Tous véhicules
- TMJ : Trafic moyen journalier
- TMJO : Trafic moyen journalier (jours ouvrés)
- Réserve de capacité : la réserve de capacité d'une ligne de feu correspond à l'augmentation de trafic que celle-ci peut absorber avant saturation.
- CERTU : Centre d'Etude sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques.

## — 1.3. CALCULS DE RESERVES DE CAPACITE

Les détails des calculs réalisés sur les carrefours d'étude sont disponibles en annexe.

Les calculs de capacité des carrefours giratoires ont été réalisés à l'aide du logiciel GIRABASE utilisant une méthode de calcul validée par le CERTU.

Nous présenterons, pour chaque calcul de carrefour :

- la géométrie considérée
- les réserves de capacité
- les remontées de file d'attente moyennes théoriques
- les temps d'attente théoriques.

Le tableau ci-dessous récapitule la légende utilisée pour les réserves de capacité des mouvements non prioritaires :

<b><u>LEGENDE</u></b>	<b>Carrefour giratoire ou carrefour sans feu</b>
<b>Satisfaisant</b>	25% ≤ réserve
<b>Chargé</b>	15% ≤ réserve < 25%
<b>Très chargé</b>	5% ≤ réserve < 15%
<b>Saturé</b>	réserve < 5%

## 2. ETUDE DU CARREFOUR RD122 / ACCES PLACOPLATRE / RUE DE FRANCONVILLE

### — 2.1. RESULTATS DES ENQUETES DE CIRCULATION

Nous avons réalisé des comptages des mouvements directionnels sur le carrefour giratoire le jeudi 06 février 2020 aux deux périodes de pointe de la journée.



Mesures de trafic à l'heure de pointe du matin 08h00-09h00 (données en UVP/h)

La charge du carrefour à l'heure de pointe du matin est de 1 093 UVP/h, elle était de 1 195 UVP/h en 2009. Le mouvement prédominant est RD122 depuis Franconville vers Rue de Franconville avec 545 UVP/h. Le nombre de P.L. en entrée du site de Placoplatre est de 6 P.L. (soit 12 UVP/h), ils viennent tous de la RD122 depuis Franconville.

Le schéma ci-dessous présente une analyse des mouvements P.L. sur le carrefour à l'HPM.



Mesures de trafic à l'heure de pointe du matin 08h00-09h00 (données en PL/h)



Le schéma ci-dessous présent les données de comptages à l'heure de pointe du soir.



Mesures de trafic à l'heure de pointe du matin 17h30-18h30 (données en UVP/h)

La charge globale du carrefour est de 1 111 UVP/h, elle était de 840 UVP/h en 2009. Le mouvement prédominant est depuis la Rue de Franconville vers la RD122 en direction d'A15. Le schéma ci-dessous présente les circulations P.L. à l'HPS.

On a donc des mouvements de déplacements pendulaires dans la journée sur ce carrefour. RD122 depuis A15 vers Rue de Franconville à l'HPS et dans le sens inverse à l'HPS.



Mesures de trafic à l'heure de pointe du matin 17h30-18h30 (données en PL/h)

## — 2.2. ETUDE DE FONCTIONNEMENT DU CARREFOUR

Les observations réalisées sur site aux deux périodes de pointe de trafic de la journée (07h00-10h00 le matin et 17h00-19h00 le soir) n'ont pas mis en exergues de dysfonctionnements particuliers sur le giratoire. Pas de saturations observées sur les entrées de l'aménagement ni de remontées de files depuis le site de Placoplatre.

Ces observations ont été confirmées par les calculs de capacité statiques opérés à l'aide du logiciel GIRABASE développé par le CERTU. L'aménagement obtient des réserves de capacité très confortables sur chacune de ses entrées (Cf. tableau récapitulatif ci-dessous).

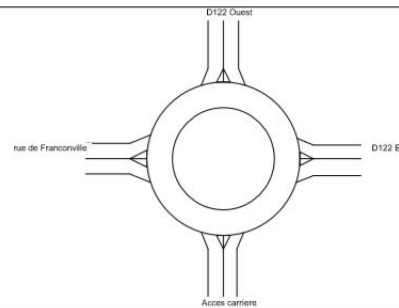
Aménagement	
<b>C1 - Giratoire Rue de Franconville / Rd 122</b>	D122 Est 1 file
	rayon extérieur du giratoire: 20 m
	rayon îlot : 15 m
	bande franchissable: 0 m
	largeur d'anneau : 7.5 m
	Charge globale aux entrées (UVP)

06/02/2020	
% Réserves	
HPM	HPS
61%	73%
92%	92%
86%	73%
100%	100%
1093	1111

Nous présentons ci-après les paramètres retenus pour les caractéristiques de l'aménagement.

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA  
01/06/2020 - D122

Nom du Carrefour :	D122 Franconville						
Localisation :	Péri Urbain						
Environnement :	Variante						
Date :	28/04/2020						
<b>Anneau</b>							
Rayon de l'îlot infranchissable :	15.00 m						
Largeur de l'anneau franchissable :	7.50 m						
Rayon extérieur du giratoire :	22.50 m						
<b>Branches</b>							
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)			Sortie
				Entrée à 4 m	Îlot à 15 m	Sortie	
D122 Est	0			4.00		4.00	5.00
D122 Ouest	90			4.50		4.00	4.50
rue de Franconville	180			4.50		5.00	4.50
Acces carriere	270			4.00		4.00	4.50
<b>Remarques de conception</b>							
Néant							



Période 06/02 HPM

Trafic Piétons

1	2	3	4
10	10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	179	545	12	736
2	82	1	5	0	88
3	239	19	0	0	258
4	0	1	0	0	1
Total Sortant	331	200	550	12	1093

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvph	en %	Longueur de Stockage moyenne	de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	total
D122 Est	1145	61%	0vh	2vh	0s	0.1h
D122 Ouest	1061	92%	0vh	2vh	1s	0.0h
rue de Franconville	1597	86%	0vh	2vh	0s	0.0h
Acces carriere	1369	100%	0vh	2vh	1s	0.0h

Conseils

Branche D122 Est

Branche D122 Ouest

Branche rue de Franconville

Branche Acces carriere

Période 06/02 HPS

Trafic Piétons

1	2	3	4
10	10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	115	380	2	497
2	100	1	15	0	116
3	466	32	0	0	498
4	0	0	0	0	0
Total Sortant	566	148	395	2	1111

Remarques sur la période

Branche Acces carriere

Comme il n'y a jamais de trafic, la largeur d'entrée de la branche devrait être nulle.

Résultats

	Réserve de Capacité en uvph	en %	Longueur de Stockage moyenne	de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	total
D122 Est	1353	73%	0vh	2vh	0s	0.0h
D122 Ouest	1283	92%	0vh	2vh	1s	0.0h
rue de Franconville	1365	73%	0vh	2vh	0s	0.0h
Acces carriere	1080	100%	0vh	2vh	0s	0.0h

Conseils

Branche D122 Est

Branche D122 Ouest

Branche rue de Franconville

Branche Acces carriere

**Les résultats montrent aucune formation de stockage sur les entrées de l'aménagement (max 2 véhicules) et pas d'attente pour s'insérer dans l'anneau.**

### 3. ETUDE DE STATIONNEMENT

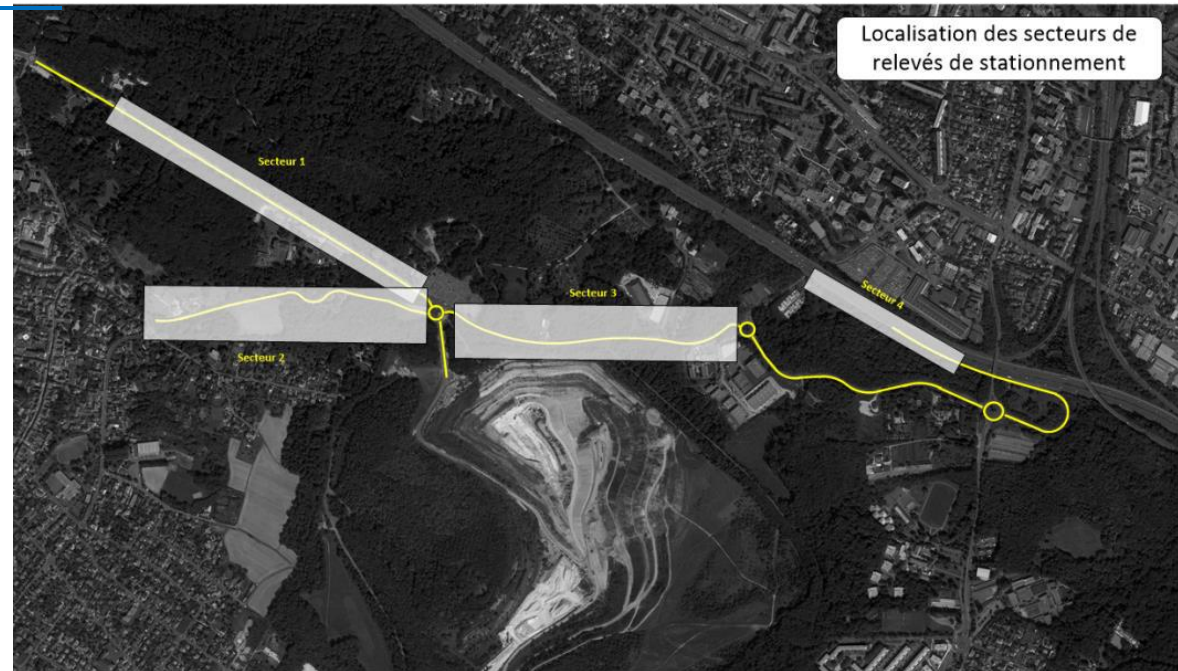
Le dispositif mis en place répond à la problématique suivante : en attendant l'ouverture du site Placoplatre entre 08h30 et 09h00 le matin, des P.L. se stationnent aux abords du site et notamment sur la RD122.

Nous avons défini 4 secteurs de sondages autour du site qui sont susceptibles d'accueillir ce stationnement des P.L.

- Secteur 1 : RD122 Route stratégique
- Secteur 2 : Rue de Franconville
- Secteur 3 : RD122 Chemin de Cormeilles à Franconville
- Secteur 4 : bretelle de sortie d'A15W

Les relevés se sont déroulés entre 07h00 et 10h00 le 6 février et le 3 mars 2020. Nous avons programmé un passage toutes les 10 minutes

Nous présentons pages suivantes le tableau récapitulatif des passages sur les sections étudiées ainsi que des photographies des secteurs.



Les tableaux ci-dessous présentent le nombre de véhicule stationnés sur les secteurs étudiés pendant les passages des enquêteurs.

Pour le mardi 06 Février 2020 :

Horaire de passage	Nombre de véhicule observés	Photos n°	Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4
07:02:00	0					
07:15:00	0					
07:34:00	0					
07:38:00	0	1,2,3				
08:01:00	0	4				
08:27:00	0	5,6,7				
08:45:00	2	8				2
09:00:00	0					
09:15:00	0	5,6,7				
09:34:00	0					
09:36:00	0					
09:45:00	0					
09:52:00	0					
09:55:00	0					
10:02:00	0					
10:14:00	0					
10:19:00	0					
10:19:00	0					
10:21:00	0					
<b>Total</b>	2		0	0	0	2

Nous avons observés 2 P.L. sur le secteur 4 correspondant à la bretelle de sortie de l'A15W. Aucun véhicule stationné sur les autres secteurs pendant toute la durée des sondages.



Image 1 – Secteur 1 – entre 07h30 et 08h00



Image 2 – Secteur 1 – entre 07h30 et 08h00



Image 4 – Secteur 3 – entre 08h00 et 08h30



Image 3 – Secteur 2 – entre 07h30 et 08h00



Image 5 – Secteur 1 – entre 09h15 et 09h30



Image 6 – Secteur 1 – entre 09h15 et 09h30



Image 8 – Secteur 4 – 08h50

Sur cette dernière image, on observe 2 P.L. en stationnement sur la bretelle d'A15W.



Image 7 – Secteur 1 – entre 09h15 et 09h30

Le tableau ci-dessous présente les données obtenues le mardi 3 Mars 2020

Horaire de passage	Nombre de véhicule observés	Photos n°	Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4
06:59:00	0					
07:29:00	0					
07:45:00	1	9			1	
07:59:00	0					
08:29:00	0					
08:59:00	0					
09:29:00	0					
09:45:00	0					
09:53:00	0					
09:59:00	0					
10:08:00	0					
10:14:00	0					
10:19:00	0					
10:37:00	0					
<b>Total</b>	1		0	0	1	0

Un seul P.L. en stationnement a été observé sur le secteur 3 à 07h45, la photo ci-dessous montre qu'il s'agit d'un type de P.L. qui n'est pas en lien avec le site Placoplatre (véhicule de travaux).



Image 9 – Secteur 3 – entre 07h45 et 08h00

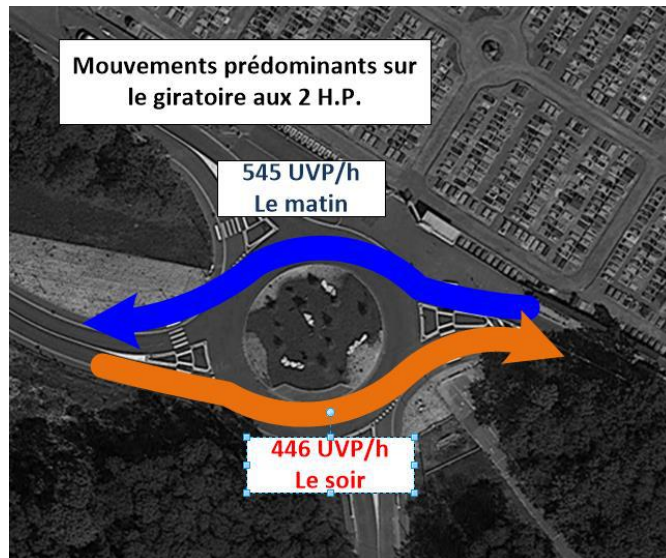


## 4. SYNTHÈSE

L'objectif de cette mission était d'étudier l'impact des P.L. en lien avec l'activité de Placoplatre sur :

- Le fonctionnement du giratoire RD122 / Rue de Franconville / voie d'accès au site Placoplatre
- Les voiries aux abords du site et particulièrement l'occupation des trottoirs par le stationnement des P.L. en attente de l'ouverture du site Placoplatre le matin.

Des mesures de trafic réalisées le 06 Février 2020 sur le carrefour giratoire aux périodes de pointe de la journée montrent que **la demande de trafic est très modérée** avec 1093 UVP/h le matin contre 1195 UVP/h en 2009 et 1111 UVP/h le soir contre 841 UVP/h en 2009. Le mouvement principal est le mouvement RD122 depuis Franconville vers la Route de Franconville



On a donc des mouvements de déplacements pendulaires sur le carrefour. Nous avons compté 6 P.L. en accès du site entre 08h00 et 09h00.

CDVIA INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS WWW.CDVIA.FR

Les observations réalisées sur site pendant ces périodes de pointe de trafic indiquent un fonctionnement fluide de l'aménagement tant sur les entrées que sur les sorties notamment sur la branche d'accès au site Placoplatre (contrôle d'accès). Ces observations sont confirmées par les calculs de capacité statique opérés à l'aide du logiciel Girabase (pas de formation de stockage et temps d'attente pour s'insérer dans l'anneau faibles).

**Le carrefour giratoire a un fonctionnement fluide aux périodes de pointe de la journée.**

Les enquêtes de stationnement ont été réalisées le jeudi 6 février et le 3 mars 2020 entre 07h00 et 10h00. Sur les 4 secteurs étudiés, nous n'avons pas observés de stationnement de P.L. en lien avec l'activité de Placoplatre sur la RD122 et la Rue de Franconville. Nous avons en revanche localisé 2 P.L. sur la bretelle de sortie A15W le jeudi 6 Février vers 08h50.





## 5. ANNEXES

### — 5.1. COMPTAGES REALISES EN 2009

