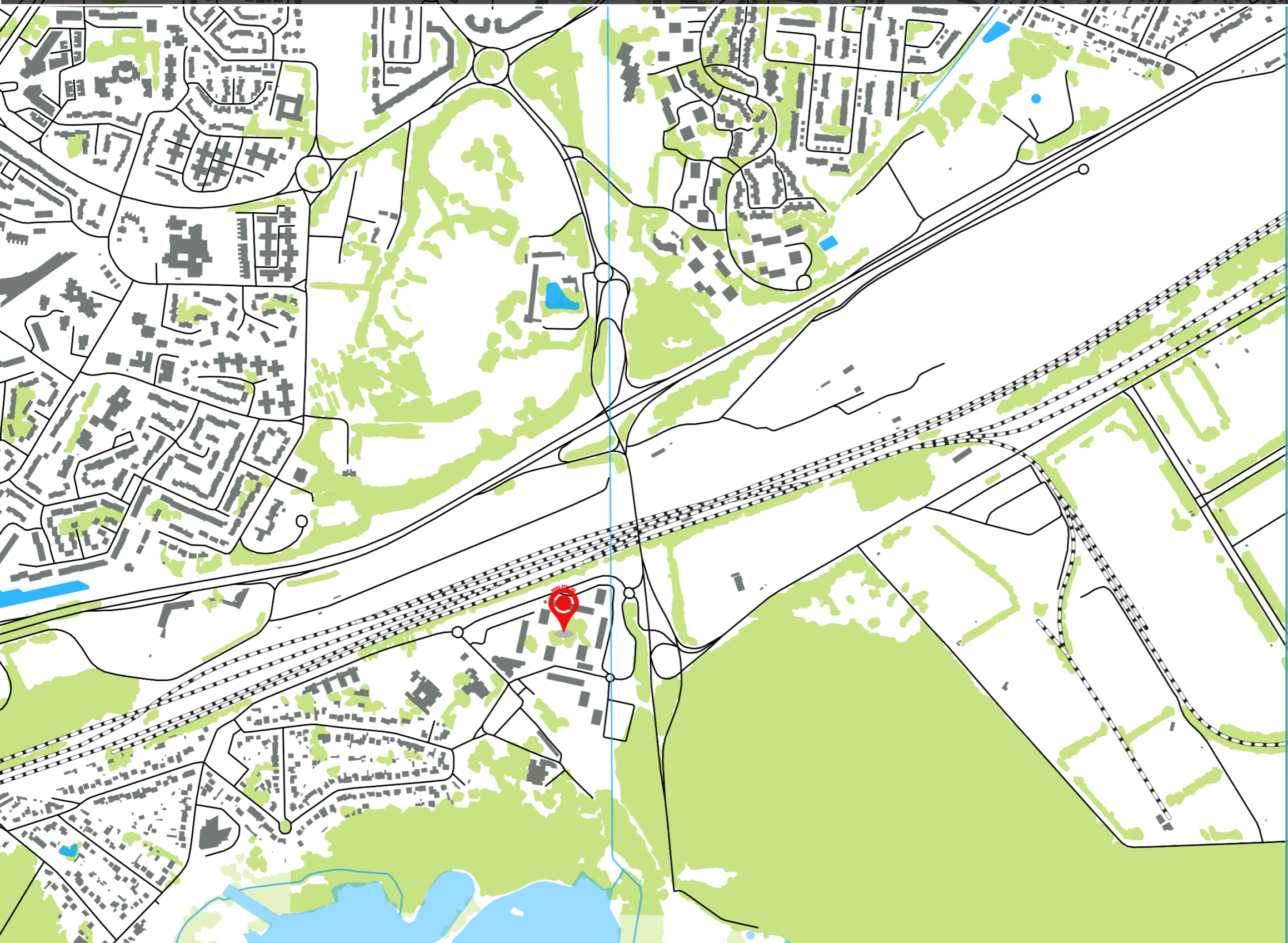


La Verrière – Actualisation Etude de circulation Bois de l'Etang



SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	3
1. Figures	3
2. Tableaux	3
CONTEXTE ET METHODOLOGIE	4
1. Contexte	4
2. Méthodologie	4
PHASE 1 : ACTUALISATION DU DIAGNOSTIC MULTIMODAL ET FONCTIONNEL DE L’ETAT EXISTANT	5
1. Localisation du quartier Bois de l’Etang et hiérarchisation du réseau	5
2. Charges de trafics HPM et HPS.....	5
2.1. <i>Calage du modèle.....</i>	<i>5</i>
2.2. <i>Comptages automatiques.....</i>	<i>5</i>
2.3. <i>Comptages directionnels.....</i>	<i>6</i>
3. Transports en commun	9
4. Modes actifs (vélos, piétons, EDP)	10
5. Conditions de circulation actuelles	12
5.1. <i>Modélisations statiques</i>	<i>12</i>
5.2. <i>Modélisations dynamiques</i>	<i>13</i>
5.3. <i>Fonctionnement statique des carrefours</i>	<i>14</i>
6. Le stationnement	15
7. Bilan et enjeux	17
PHASE 2 : COMPARAISON DES SCENARIOS DE MAILLAGE DU SECTEUR PAR MODELISATION STATIQUE ET DYNAMIQUE	18
1. Conditions de circulation futures	18
1.1. <i>Scénario 1 : Fil de l’Eau 2035</i>	<i>18</i>
1.2. <i>Scénario 2 : Projet NPNRU 2035</i>	<i>20</i>
2. Conclusion	25
ATTESTATION DE CONTROLE.....	27

TABLE DES ILLUSTRATIONS

1. Figures

Figure 1 : périmètre de l'étude	4
Figure 2 : localisation du quartier Bois de l'Étang.....	5
Figure 3 : Comptages automatiques sur le quartier du Bois de l'Étang.....	5
Figure 4: comptages directionnels au carrefour 1	6
Figure 5: comptages directionnels au carrefour 2	7
Figure 6: comptages directionnels au carrefour 3	7
Figure 7 : comptages directionnels au carrefour 4	8
Figure 8 : desserte en transports en commun	9
Figure 9 : Itinéraires cyclables et piétons.....	10
Figure 10 : Trafic et niveau de saturation des sections en HPM	12
Figure 11 : Trafic et niveau de saturation des sections en HPS	
Figure 12 : Chevelus RD58 en direction du Sud en HPM	12
Figure 13 : Chevelus RD58 en direction du Nord en HPM	
Figure 14 : Chevelus RD58 en direction du Sud en HPS	13
Figure 15 : Chevelus RD58 en direction du Nord en HPS	
Figure 16 : Conditions de circulation à l'HPM.....	13
Figure 17 : Conditions de circulation à l'HPS	14
Figure 18 : localisation du stationnement	15
Figure 19 : Cartes des projets actualisés en 2035.....	18
Figure 20 : Trafic et niveau de saturation à l'HPM – SC1	18
Figure 21 : Comparaison actuelle et FDL 2035 à l'HPM	
Figure 22 : Conditions de circulation à l'HPM Fil de l'Eau 2035 SC1.....	19
Figure 23 : Trafic et niveau de saturation à l'HPS – SC1	19
Figure 24 : Comparaison actuelle et FDL 2035 à l'HPS.....	
Figure 25 : conditions de circulation à l'HPS Fil de l'Eau SC1.....	20
Figure 26 : Configuration du réseau routier projet NPNRU 2035 – SC2	21
Figure 27 : Trafic et niveau de saturation à l'HPM – SC2	21
Figure 28 : Chevelus en sortie du quartier en HPM – SC2	
Figure 29 : Trafic et niveau de saturation à l'HPS – SC2	22
Figure 30 : Chevelus en entrée du quartier en HPS – SC2.....	
Figure 31 : plan des lignes de feux futures au carrefour des Libertés	22
Figure 32 : Nouvelles lignes de feux.....	23
Figure 33 : Phasage de feux HPM	23
Figure 34 : Phasage de feux HPS	
Figure 35 : Conditions de circulation à l'HPM – SC2 Projet NPNRU	23
Figure 36 : Conditions de circulation à l'HPS – SC2 Projet NPNRU	24

2. Tableaux

Tableau 1 : réserves de capacité du carrefour des Libertés à l'HPM	14
Tableau 2 : réserves de capacité du carrefour des Libertés à l'HPS.....	14
Tableau 3 : réserves de capacité du giratoire d'accès Nord à l'HPM	14
Tableau 4 : réserves de capacité du giratoire d'accès Nord à l'HPS.....	15
Tableau 5: réserves de capacité du giratoire de la résidence Bois de l'étang à l'HPM	15
Tableau 6: réserves de capacité du giratoire de la résidence Bois de l'étang à l'HPS.....	15
Tableau 7 : réserves de capacité du giratoire d'accès Ouest à l'HPM.....	15
Tableau 8 : réserves de capacité du giratoire d'accès Ouest à l'HPS	15
Tableau 9 : Réserves de capacité carrefour des Libertés en HPM – SC2 Projet NPNRU.....	24
Tableau 10 : Réserves de capacité carrefour des Libertés en HPS – SC2 Projet NPNRU	24
Tableau 11 : réserves de capacité du giratoire d'accès Ouest à l'HPM – SC2 Projet NPNRU	25
Tableau 12 : réserves de capacité du giratoire d'accès Ouest à l'HPS – SC2 Projet NPNRU.....	25
Tableau 13 : Comparaison du fonctionnement circulatoire selon les différents scénario	25

CONTEXTE ET METHODOLOGIE

1. Contexte

Le projet de renouvellement urbain du quartier du Bois de l’Etang à La Verrière est inscrit au Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) et soutenu par l’ANRU et le département des Yvelines. Il vise une transformation urbaine du quartier à travers des interventions fortes et coordonnées sur l’habitat, l’espace public et les équipements publics de proximité dans le but d’améliorer le cadre de vie.

Lors de la première phase d’étude, le projet élaboré par l’équipe de maîtrise d’œuvre urbaine avait donné lieu à un plan guide pour lequel une étude de circulation avait été produite à l’appui par Iris Conseil pour mesurer les effets des orientations retenues. Les prestations d’études relatives à cette mission avaient donné lieu à un livrable final en février 2020 intitulé « DP984-78 Etude de circulation Bois de l’Etang_v1 ».

En parallèle de cette démarche, le Département des Yvelines a réalisé une étude de circulation concernant le doublement du pont de la Villedieu, accompagné d’un réaménagement du carrefour RD58 x Avenue Georges Politzer (carrefour des Libertés). Le livrable final produit en août 2021 s’intitule « DP941-78 Projet RD58 Pont de la Villedieu_v2 ».

Alors qu’une reprise du plan guide est en cours par une nouvelle maîtrise d’œuvre urbaine et de nouvelles orientations devront probablement émerger de cette réflexion, l’objectif de la présente mission est d’actualiser l’analyse fonctionnelle de l’état actuel et futur du secteur.

2. Méthodologie

Au regard du contexte et des études antérieures, un périmètre restreint a été maintenu en cohérence avec les enjeux du projet. Toutefois, une articulation des échelles devra s’opérer. En effet, l’étude devra comporter des simulations statiques et dynamiques afin de déterminer les charges de trafic et vérifier la bonne interaction entre tous les éléments constituant le réseau routier, plus particulièrement le fonctionnement des infrastructures routières tels que les carrefours.

Aussi, nous considérons que le périmètre d’étude doit permettre d’appréhender les grands effets des projets du secteur tout en permettant de travailler selon une logique d’itinéraires et des impacts à l’échelle des carrefours. Pour cela, les impacts à long termes seront étudiés en prenant en compte les grands projets d’infrastructures, notamment sur la RN10 (carrefour Malmédonne, pont Schuler et gare de La Verrière, enfouissement de la RN10, etc..).

Les scénarios à tester sont les suivants :

- Scénario 0 soit la situation actuelle ;
- Scénario 1 « Fil de l’Eau 2035 » sans le projet NPNRU et le projet de doublement du pont de la Villedieu mais en considérant Malmédonne et l’enfouissement de la RN10 comme réalisés ;
- Scénario 2 incluant la demande Fil de l’Eau 2035 + celle issue du programme NPNRU ainsi que le nouveau maillage du quartier ;

Note : le Scénarios 3 composé du scénarios 2 + le projet de doublement du pont de la Villedieu a été écarté.

Par conséquent, la méthodologie de la présente étude s’articulera en 2 phases :

- Phase 1 : diagnostic multimodal et fonctionnel de l’état existant ;
- Phase 2 : comparaison des scénarios de maillage du secteur par modélisation statique et/ou dynamique.

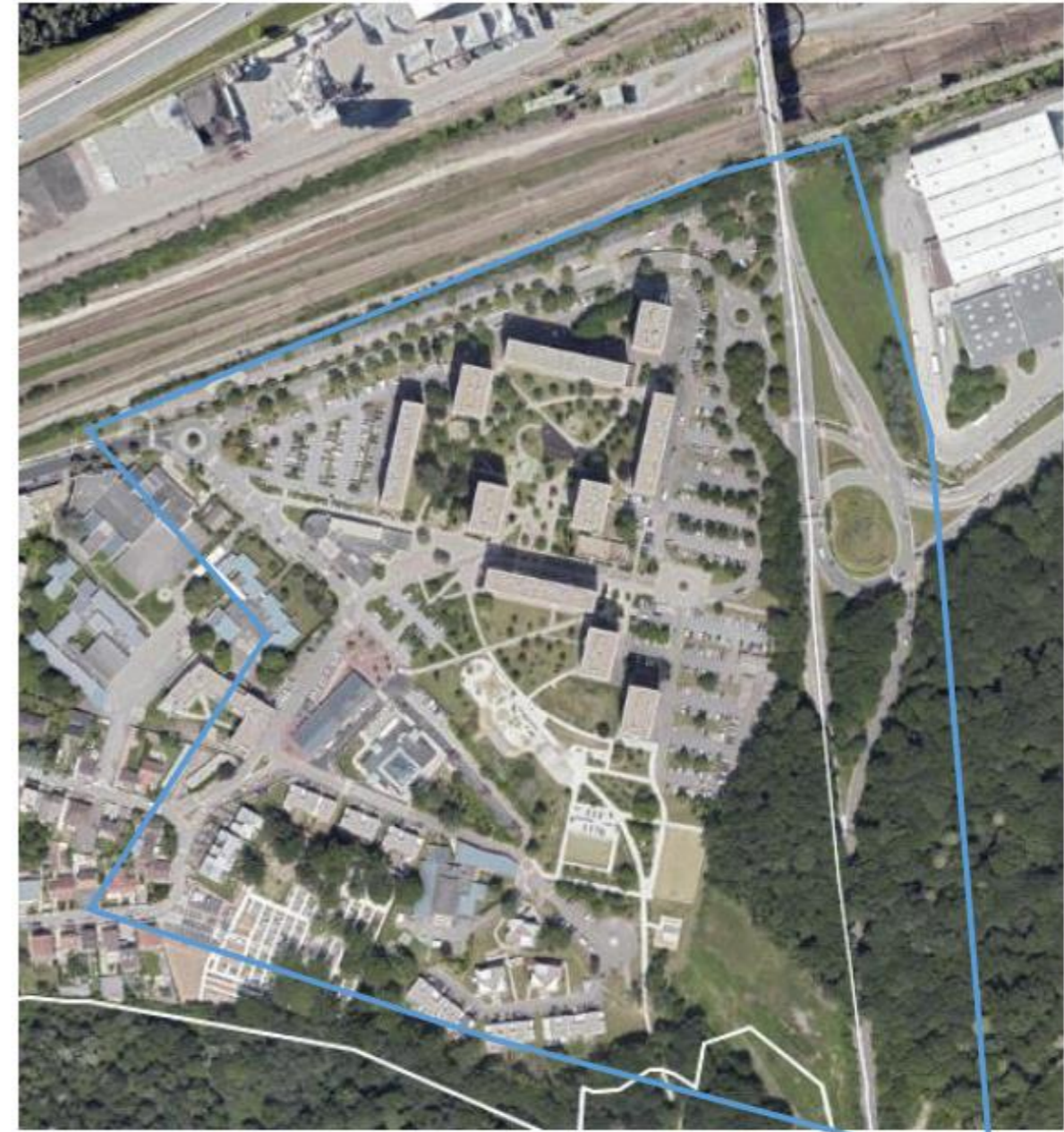


Figure 1 : périmètre de l’étude

PHASE 1 : ACTUALISATION DU DIAGNOSTIC MULTIMODAL ET FONCTIONNEL DE L'ÉTAT EXISTANT

La phase 1 consiste à actualiser l'état des lieux complet de la desserte du quartier et de son interconnexion avec la RD58. Ce diagnostic actualisé permettra de faire ressortir les conditions de circulation, moyens de desserte tous modes, les caractéristiques de la voirie, carrefours, hiérarchisation des axes.

De plus, une analyse qualitative des conditions de desserte permettra d'identifier les points durs du réseau et les enjeux en termes de circulation qui devront être intégrés aux réflexions du NPRU.

1. Localisation du quartier Bois de l'Étang et hiérarchisation du réseau

Le quartier Bois de l'Étang est enclavé au Nord, à l'Est et au Sud par, respectivement, les voies de chemin de fer, la RD58 et l'étang des Noës.

Le réseau routier avoisinant au quartier Bois de l'Étang reste très structurant avec la présence notamment de la RN10 dans le prolongement de l'autoroute A12 et de la RD58 jusqu'à Plaisir.

Un piquage est présent sur la RD58 permettant aux résidents d'accéder au réseau viaire et de franchir la RN10 et les voies ferrées en débouchant directement sur le carrefour à feux entre la RD58 et l'avenue Georges Politzer.

En revanche, en direction de l'Ouest, le réseau entraîne les usagers vers le franchissement des voies ferrées au niveau de la gare Transilien et le carrefour Malmedonne.

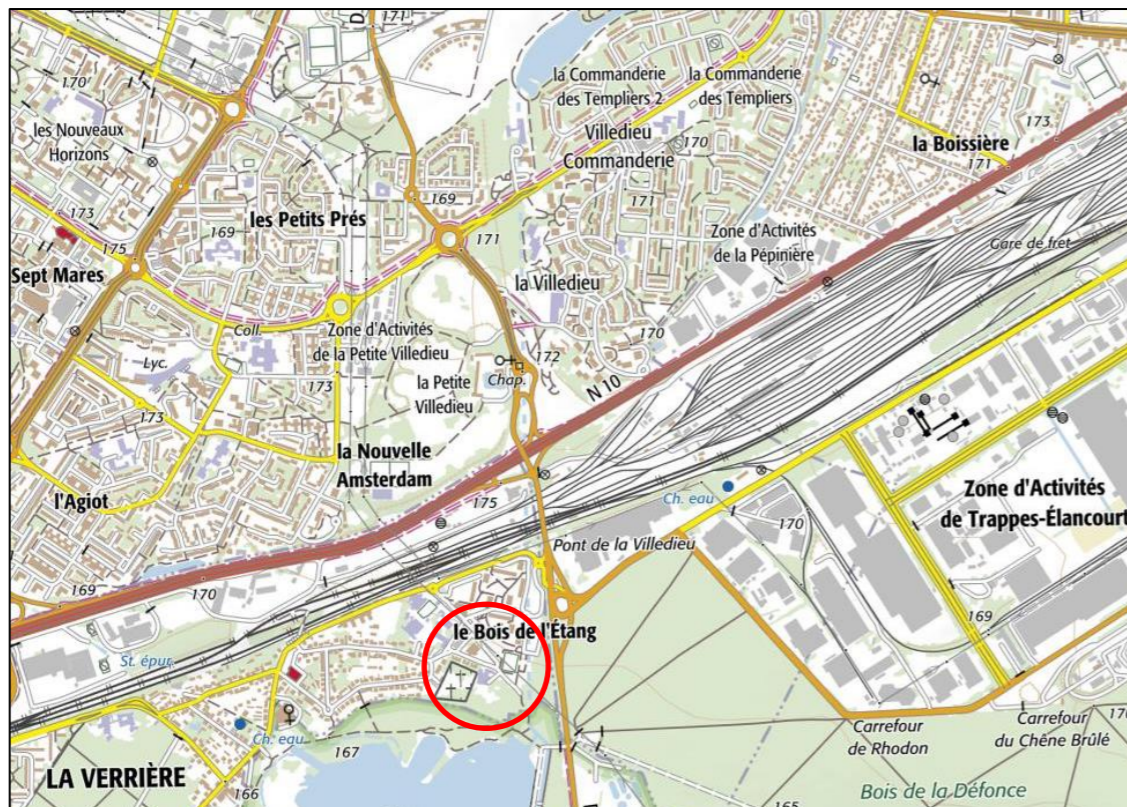


Figure 2 : localisation du quartier Bois de l'Étang

2. Charges de trafics HPM et HPS

2.1. Calage du modèle

Le calage du modèle se base sur différentes données de trafic :

- Les données issues des comptages automatiques et directionnels actualisé en novembre 2023 ;
- Les données de remontées de file aux carrefours à la suite de nos observations terrain.

Le calage du modèle sur le quartier du Bois de l'Étang incluant la RD58 est satisfaisant. La majorité des points de comptages respecte les conditions de calage du modèle. En effet, sur l'ensemble du modèle, sur 416 points de comptages, 64% respectent les conditions de calage à l'HPM et 63% à l'HPS.

A l'échelle du sous-réseau, les conditions de calage sont satisfaisantes avec un taux de 80% en HPM et en HPS.

Pour rappel les conditions de calage sont :

- +/- 10% pour les comptages de plus de 1 000 véh/h ;
- +/- 100 véh pour les comptages de moins de 1 000 véh/h ;
- Un $R^2 > 0,90$

2.2. Comptages automatiques

Les comptages automatiques ont été réalisés entre le mercredi 22 novembre 2023 et le mercredi 29 novembre 2023.

Le premier comptage se situe sur l'Avenue des Noës - Vers Rue Emile Dureuil (Sud-Ouest), et le deuxième poste de comptage se situe sur l'Avenue des Noës - Vers D58 (Sud-Est).

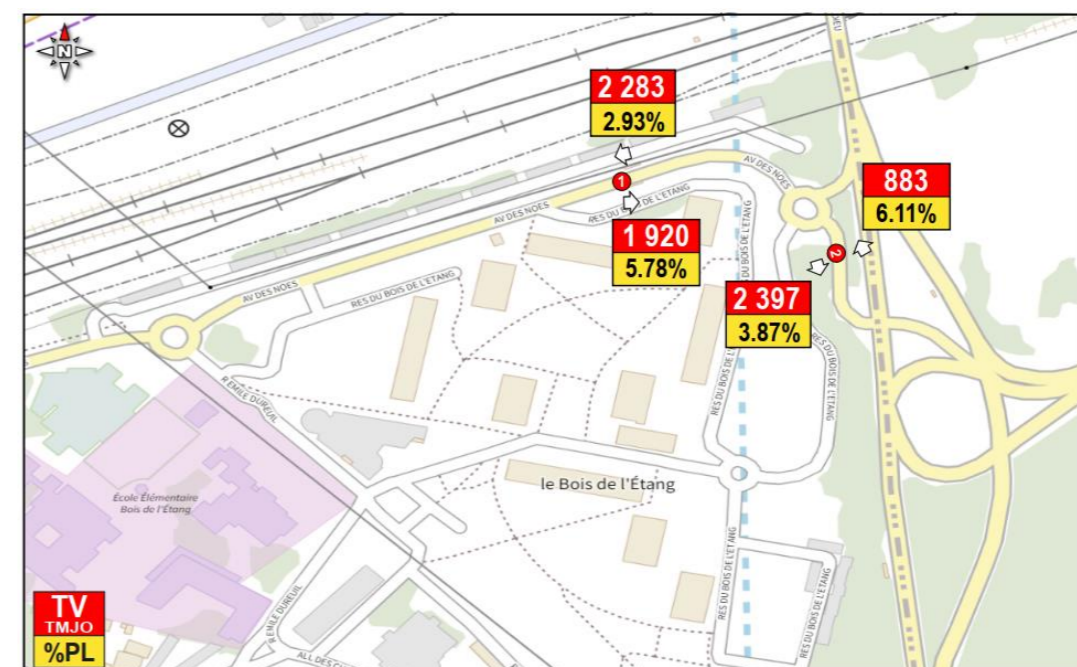


Figure 3 : Comptages automatiques sur le quartier du Bois de l'Étang

Poste 1 : Avenue des Noës - Vers Rue Emile Dureuil (Sud-Ouest)

Le niveau de trafic moyen journalier (TMJO) sur l'avenue des Noës est d'environ 4200 véh/j. En ce qui concerne le pourcentage de poids lourds (%PL), il y a une différence entre les deux sens de circulation. Dans le sens 1 (Est – Ouest), le % PL est de 2.93%, tandis que le sens 2 (Ouest – Est) le %PL est de 5.78%. Cela montre que le trafic en provenance de l'Ouest (637 PL) a une proportion légèrement plus élevée de poids lourds par rapport au trafic en provenance de l'Est (550 PL). Il s'agit principalement de bus qui desservent le quartier.

Poste 2 : Avenue des Noës - Vers D58 (Sud-Est)

On recense 2 397 véhicules par jour en direction du carrefour des Libertés contre moins de 1 000 véhicules par jour dans le sens opposé (883 véh/j). Cela vient du fait qu'il existe une seconde entrée plus au Nord sur la RD58 en amont du carrefour des Libertés et donnant sur le giratoire d'accès Nord au quartier Bois de l'Etang. Le taux de PL de 4,0% est lié à la présence des bus sur l'avenue des Noës.

Voici quelques seuils permettant d'apprécier les trafics en fonction de leur volume pour un axe de circulation en milieu urbain à deux voies (de largeur convenable – 1 voie par sens) :

Trafic journalier :

- Trafic faible : moins de 2 500 véhicules/jour
- Trafic limité : entre 2 500 et 5 000 véhicules/jour
- Trafic modéré : 5 000 à 10 000 véhicules/jour
- Trafic significatif : 10 000 à 15 000 véhicules • Trafic élevé : supérieur à 15 000 véhicules

2.3. Comptages directionnels

Les comptages directionnels ont été réalisés le jeudi 23 novembre 2023 entre 7h00 et 9h00 et entre 17h00 et 19h00.

2.3.1. Carrefour 1 : Avenue des Noës x Rue Emile Dureuil

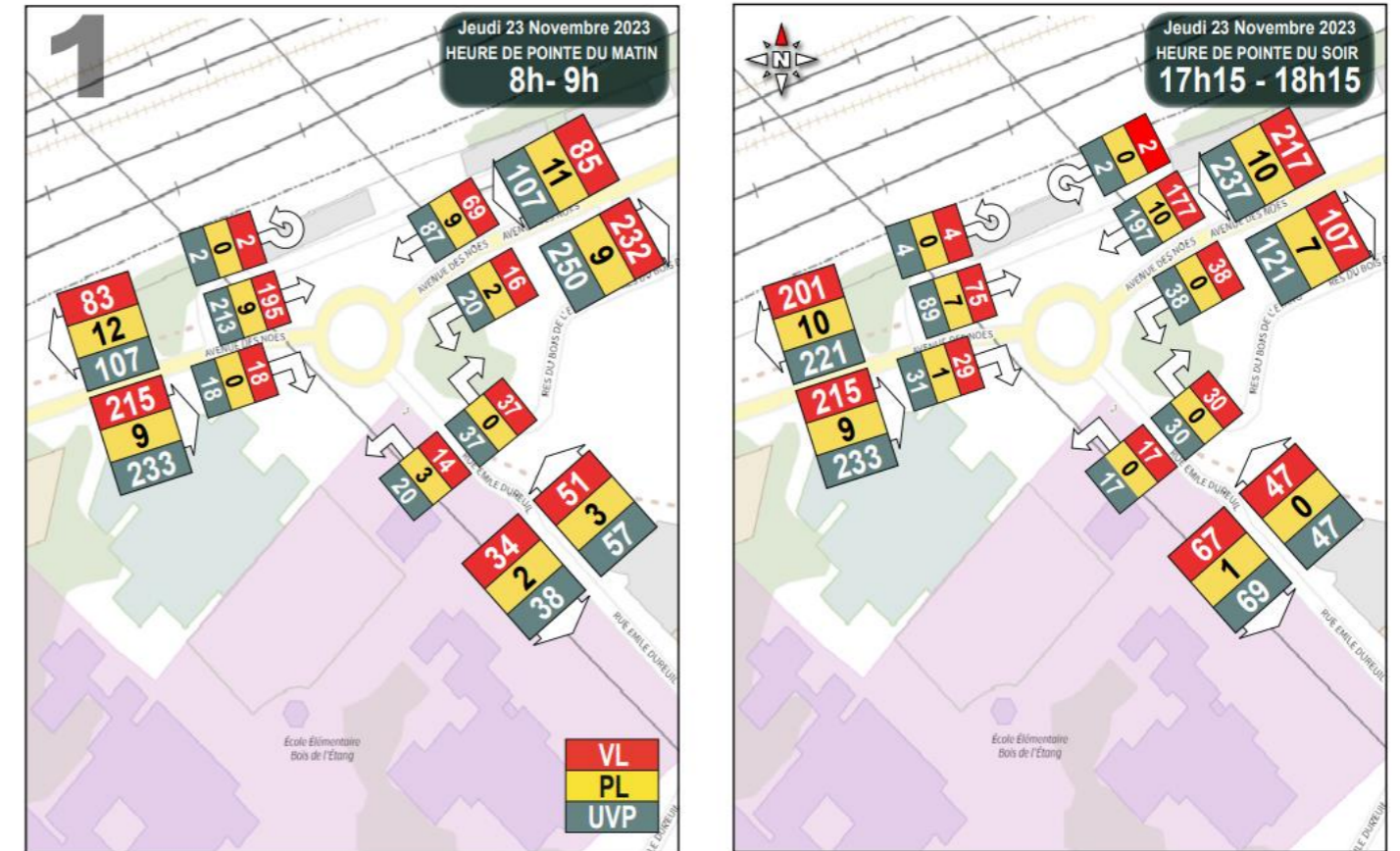


Figure 4: comptages directionnels au carrefour 1

Ce giratoire supporte une circulation relativement faible, qui est presque similaire le matin (397 uvp/h) et le soir (407 uvp/h).

Le matin, le mouvement filant depuis l'avenue des Noës ouest est prédominant (213 uvp/h, 54% du trafic). Les mouvements depuis la rue Emile Dureuil sont faibles avec 20 uvp/h en TAG et 37 uvp/h en TAD vers l'avenue des Noës.

Le soir, les véhicules se dirigent majoritairement vers l'avenue des Noës ouest (197 uvp/h, 48% du trafic).

Un mouvement de pendularité est donc observé sur ce carrefour. En effet, l'avenue des Noës, qui dessert une zone de logements, émet des véhicules le matin et, inversement, en attire le soir.

2.3.2. Carrefour 2 : Résidence du Bois de l'Étang

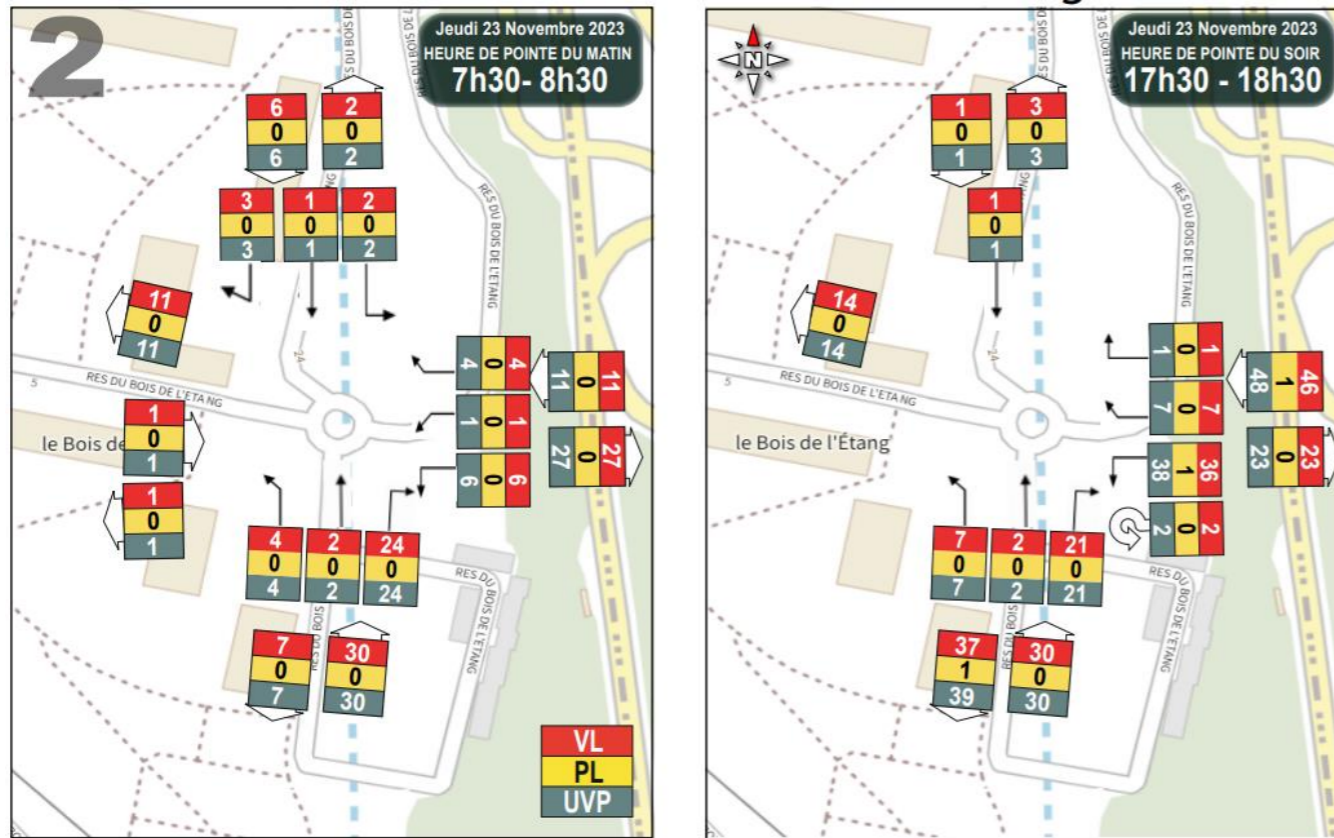


Figure 5: comptages directionnels au carrefour 2

Comparativement, la charge supportée par le carrefour est bien plus importante le soir (79 uvp/h) que le matin (48 uvp/h).

Le matin, le mouvement de tourne-à-droite depuis le Sud (24 uvp/h, 50% du trafic) est prédominant.

Le soir, les véhicules se dirigent majoritairement vers le Sud depuis l'Est (38 uvp/h, 48% du trafic).

Un mouvement de pendularité est donc observé sur ce carrefour. En effet, ce carrefour, qui dessert une zone de logements, émet des véhicules le matin et, inversement, en attire le soir.

2.3.3. Carrefour 3 : Avenue des Noës x Résidence du Bois de l'Étang x Vers D58 x Bretelle de sortie de D58

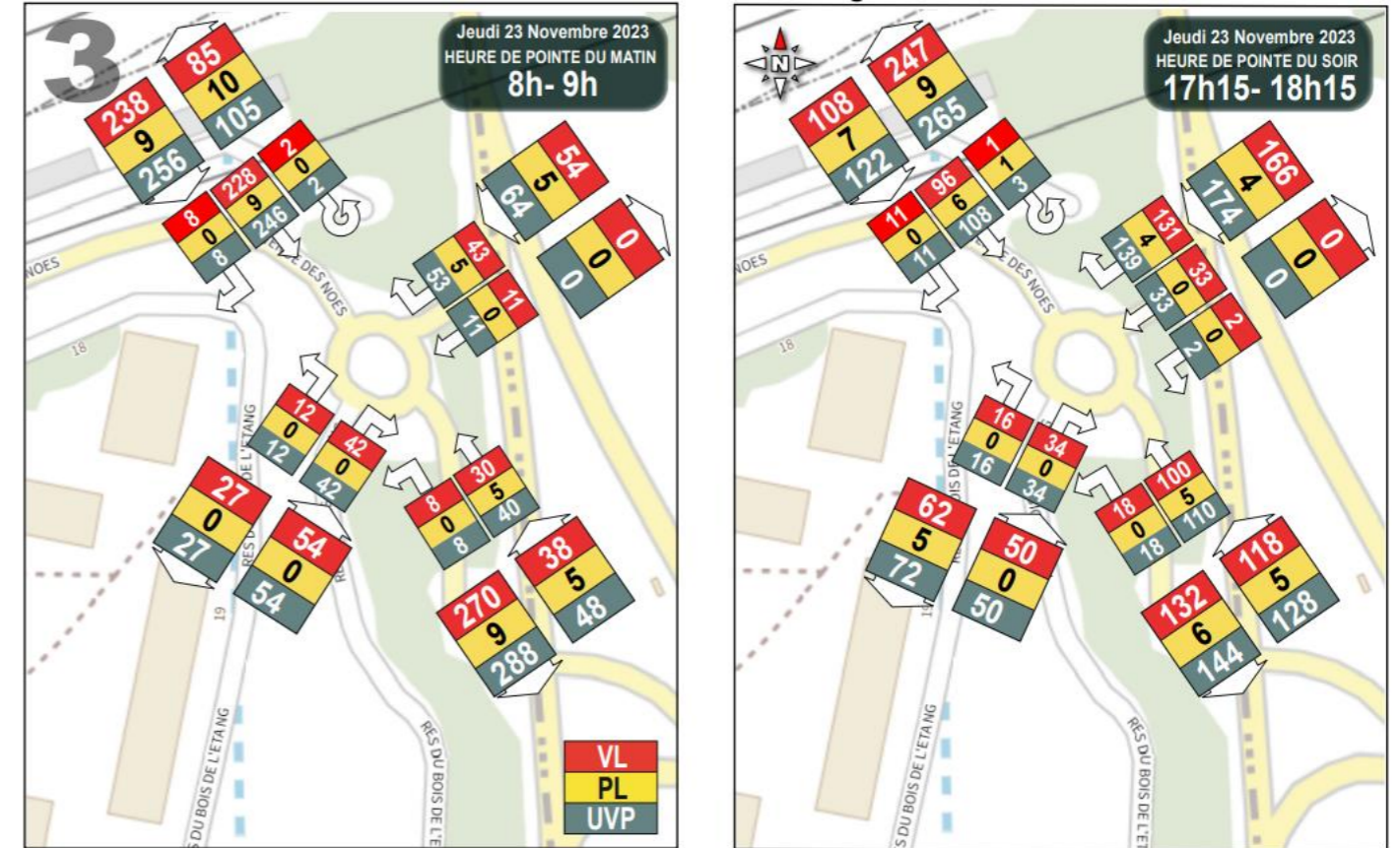


Figure 6: comptages directionnels au carrefour 3

Ce giratoire supporte une circulation relativement faible, qui est similaire le matin (424 uvp/h) et le soir (479 uvp/h).

Le matin, le mouvement filant depuis l'avenue des Noës - RD58 est prédominant (246 uvp/h, 58% du trafic). Le mouvement de tourne-à-droite depuis la RD58 Nord est faible (53 uvp/h, 11% du trafic) et n'est pas gêné par un autre mouvement.

Le soir, les véhicules se dirigent majoritairement vers l'avenue des Noës (265 uvp/h, 55% du trafic) et proviennent principalement de deux entrées différentes : la RD58 Nord (139 uvp/h, 29% du trafic) et par la RD58 Sud (110 uvp/h, 23% du trafic).

Un mouvement de pendularité est donc observé sur ce carrefour. En effet, l'avenue des Noës, qui dessert une zone de logements, émet des véhicules le matin et, inversement, en attire le soir.

2.3.4. Carrefour 4 : Carrefour des Libertés (D58 x Vers Avenue des Noës x Avenue Georges Politzer)

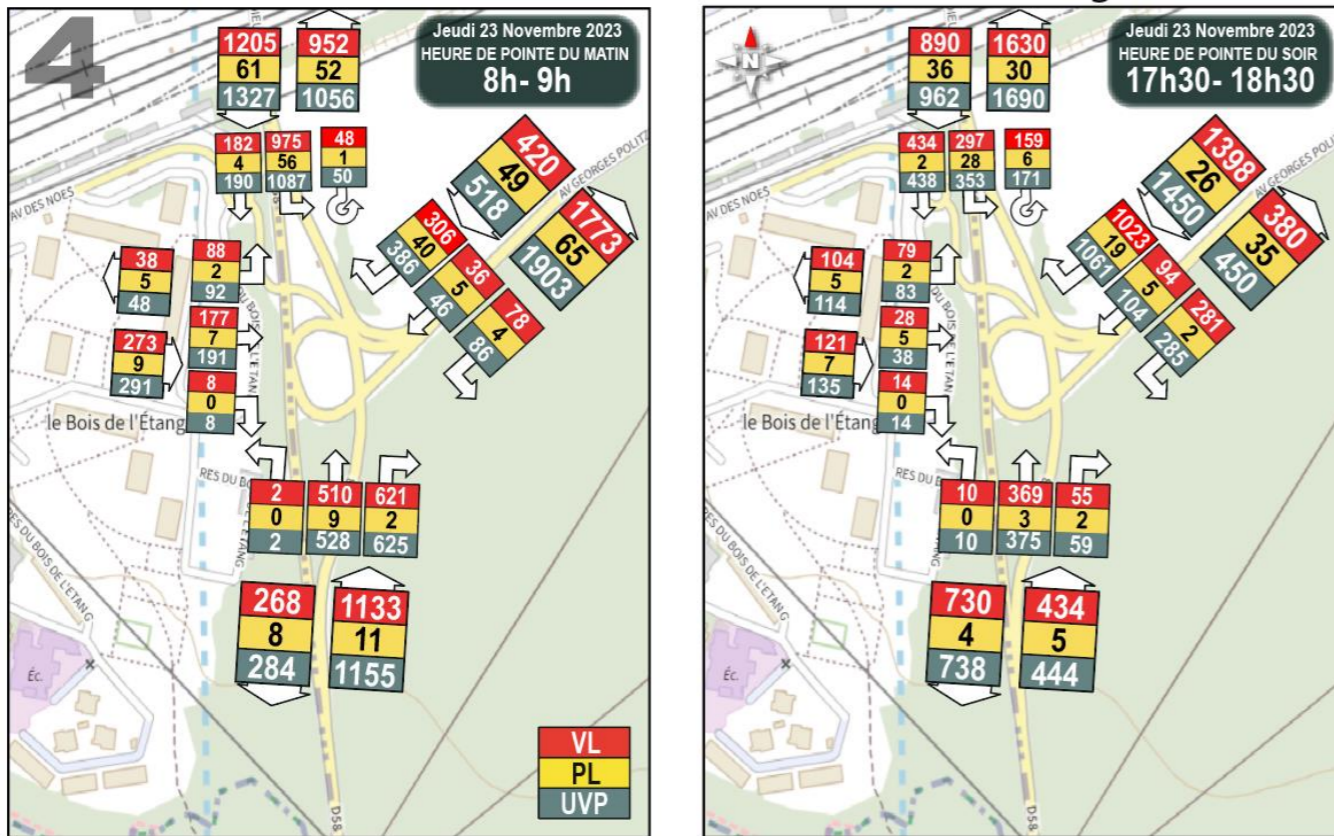


Figure 7 : comptages directionnels au carrefour 4

Comparativement, la charge supportée par le carrefour est bien plus importante le matin (3 303 uvp/h) que le soir (3 003 uvp/h).

Le matin, la majorité du trafic se dirige vers l'avenue Georges Politzer (1 903 uvp/h, 58% du trafic) menant au centre de l'agglomération de SQY et longeant la zone d'activités de Trappes-Elancourt (ZATE). Les mouvements principaux sur cette intersection sont le tourne-à-gauche depuis la RD58 Nord (1087 uvp/h, 33% du trafic) et le tourne-à-droite depuis la RD58 Sud (625 uvp/h, 19% du trafic).

Le soir, l'avenue Georges Politzer devient émettrice de trafic (1 450 uvp/h, 48% du trafic) avec principalement des mouvements de tourne-à-droite (1 061 uvp/h, 35% du trafic), de tourne-à-gauche (285 uvp/h, 9% du trafic) et des mouvements en TD (104 uvp/h, 3% du trafic). Dans une moindre mesure, des mouvements filants importants sont également relevés : 438 uvp/h, 15% du trafic, du Nord au Sud et 375 uvp/h, 12% du trafic, du Sud au Nord.

Un mouvement de pendularité est observé sur ce carrefour. En effet, le trafic se dirigeant massivement vers les zones d'activités et le centre de l'agglomération de SQY le matin et, le soir, regagne la RN10, le Nord d'Elancourt et les zones résidentielles au Sud.

3. Transports en commun

Le quartier Bois de l'Étang est desservi par 3 lignes de transports en commun :

- La **ligne 402** reliant la gare de La Verrière la gare de Trappes (environ 2 bus par heure) ;
- La **ligne 415** reliant le Mesnil-Saint-Denis à Bois d'Arcy (entre 3 et 4 bus par heure) ;
- La **ligne 448** reliant Le Mesnil-Saint-Denis (Place) au Collège Saint-François d'Assise.

Ces trois lignes desservent un arrêt situé sur l'avenue des Noës.

Trois autres lignes de transports en commun circulent à proximité immédiate du quartier. Il s'agit des lignes :

- **12** reliant la gare de Rambouillet à la gare de Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- **89** reliant la Mairie de Hanches au Technocentre de Guyancourt ;
- **431** effectuant une boucle dans la ZATE et dans Trappes (1 bus par heure).

Un arrêt est situé dans le carrefour des Libertés et un autre légèrement plus loin sur l'avenue Georges Politzer (*Marc Seguin*). L'accès à cet arrêt est détaillé dans la partie mode actif.



Photographie 1 : arrêt de bus sur le carrefour des Libertés

Le quartier Bois de l'Étang est traversé par une ligne forte (415), deux lignes « locales » maillant finement le territoire (402 et 431), une ligne Express Régionale Rapide (12) et une ligne ponctuelle, dédiée aux zones d'emplois (89).

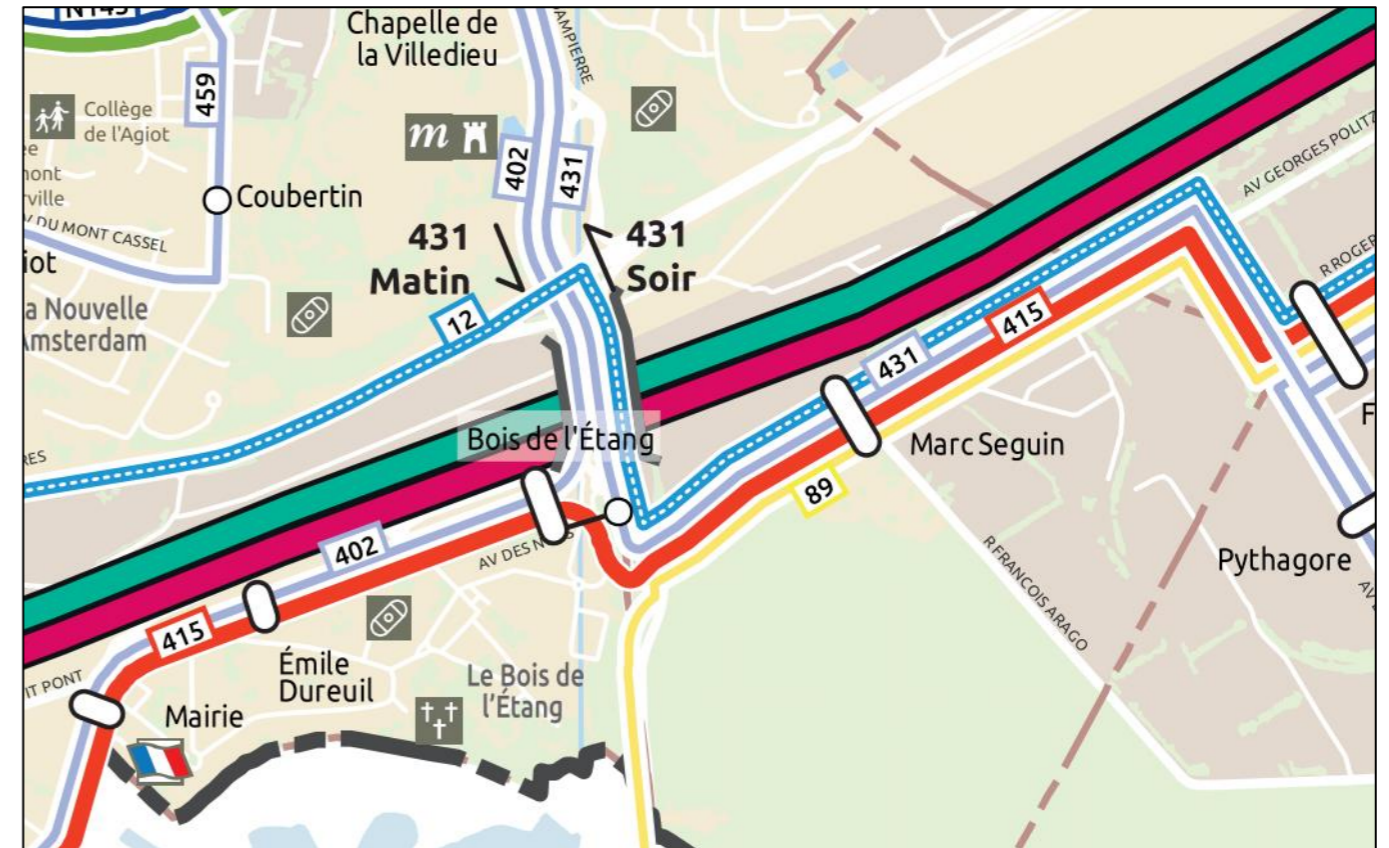


Figure 8 : desserte en transports en commun

4. Modes actifs (vélos, piétons, EDP)

Concernant les modes actifs, on constate que le quartier Bois de l'Étang est déconnecté du réseau de cyclable de l'agglomération. En effet, le réseau cyclable le plus proche se trouve avant le pont de la Villedieu et permet d'accéder à la RN10 qui est pourvue d'une piste cyclable entre Trappes et Coignières.

En revanche, plus au Nord à partir du giratoire RD58 x RN10, le maillage du réseau cyclable est plus complet et permet de rejoindre le centre-ville d'Elancourt.

Le quartier dispose de deux stations de trottinettes en libre-service situées sur l'avenue des Noës et la rue Emile Dureuil.

- Filaire cyclable**
- Stations trottinettes
 - Parc de stationnement vélo
 - Typologie de circulation des itinéraires cyclables
 - Bande Bidirectionnelle
 - Bande Unidirectionnelle
 - Chaussée à voie centrale banalisée Bidirectionnelle
 - Chemin Forestier
 - Cheminement principalement piéton
 - Piste Bidirectionnelle
 - Piste Unidirectionnelle
 - Projet
 - Vélorue
 - Vélorue Bidirectionnelle
 - Vélorue Unidirectionnelle
 - Voie mixte Bidirectionnelle
 - Voie mixte Unidirectionnelle
 - Voie verte Bidirectionnelle



Figure 9 : Itinéraires cyclables et piétons

Pour les piétons, chaque axe dispose de trottoirs suffisamment larges. En revanche, le caractère très routier du secteur n'incite pas aux déplacements piétons. La promotion de ce moyen de déplacement est restreinte aux déplacements inter-quartier et les trajets depuis et vers l'arrêt de bus situé dans le carrefour des Libertés.

Les traversées au carrefour des Libertés sont rendues compliquées du fait de l'environnement très minéral et routier du secteur. En effet, seule la partie Ouest du carrefour est traversante comme indique la figure ci-après. Cette traverse permet d'accéder à l'arrêt de bus.



Photographie 2 : Traversées piétonnes au carrefour des Libertés

Par conséquent, le développement du réseau cyclable permettrait de réduire la part VL des usagers et désenclaver le quartier Bois de l'Étang où seule la voiture est aujourd'hui adaptée pour rejoindre les principales centralités.

5. Conditions de circulation actuelles

Cette partie est basée sur les résultats des simulations statiques et dynamiques issus des comptages et relevés de terrain actualisés.

5.1. Modélisations statiques

Les abords du quartier du Bois de l'Etang sont marqués par une forte densité de trafic notamment sur la RD58 au niveau du pont de la Villedieu concerné par des phénomènes de saturation en direction du sud le matin et en direction du nord le soir. La section avenue Georges Politzer est également très chargée le soir avec une occupation proche du seuil de saturation.

A l'intérieur du quartier, la circulation reste globalement fluide sur l'ensemble des voies qui ne sont pas concernés par des phénomènes de saturation en HPM et en HPS.

L'analyse des itinéraires empruntés par les véhicules en HPM montre de grandes tendances selon les directions. Vers le Nord, les véhicules proviennent principalement du sud de la RD58 et de l'avenue Georges Politzer de façon plus secondaire. Dans le sens sud de la RD58, l'itinéraire principal reste la direction vers l'Est sur l'avenue Georges Politzer.

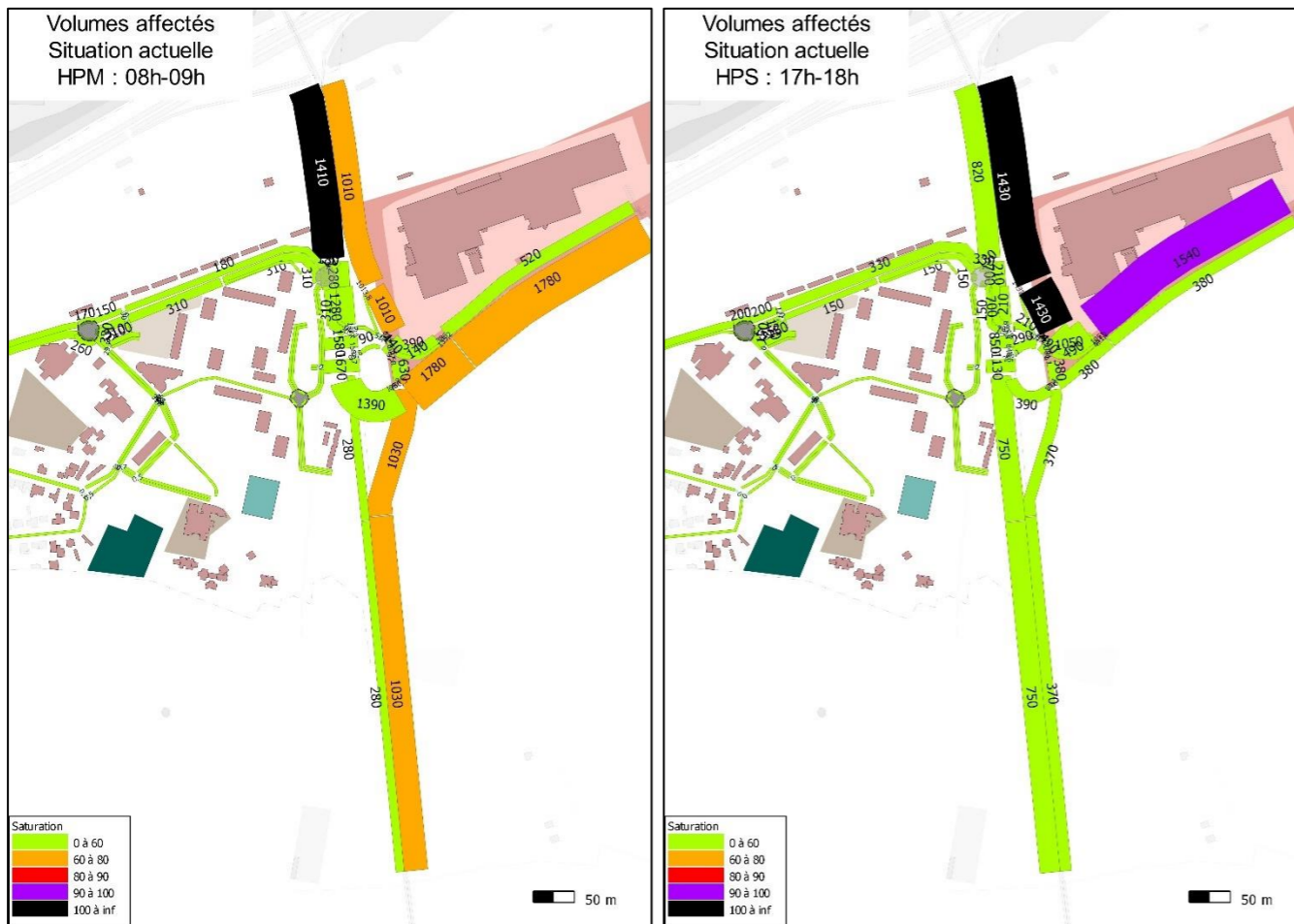


Figure 10 : Trafic et niveau de saturation des sections en HPM

Figure 11 : Trafic et niveau de saturation des sections en HPS



Figure 12 : Chevelus RD58 en direction du Sud en HPM

Figure 13 : Chevelus RD58 en direction du Nord en HPM

En HPS, en direction du nord, les véhicules proviennent majoritairement de l'Est avenue Georges Politzer qui représente l'itinéraire principal du soir.



Figure 14 : Chevelus RD58 en direction du Sud en HPS

Figure 15 : Chevelus RD58 en direction du Nord en HPS

En somme, l'analyse globale des itinéraires montre un caractère pendulaire des flux enregistrés sur la RD58 avec des pics de circulation en fonction du sens de la pointe (le matin vers le Sud et le soir vers le Nord).

5.2. Modélisations dynamiques

5.2.1. HPM

Dans le prolongement des observations mises en lumière dans l'analyse statique, l'analyse des flux dynamiques permet de visualiser la congestion sur la RD58, engendrée par l'importance du trafic en provenance du Nord et en direction de la ZATE au carrefour des Libertés. L'importance de ce flux entraîne en effet des difficultés de franchissement du carrefour impactant la RD58 au niveau du pont de la Villedieu. Par ailleurs, les perturbations sur la RD58 sont également liées aux flux de véhicules sortant de la RD10 depuis l'Ouest. Ce trafic entre en conflit avec le flux transversal nord-sud créant ainsi des ralentissements en amont du carrefour.

En direction du Nord, les conditions de circulation sur la RD58 sont satisfaisantes.

Au niveau du quartier Bois de l'Etang, des remontées de file sont visibles au niveau de la sortie vers le carrefour des Libertés. Cette remontée peut atteindre le giratoire d'accès Nord au quartier Bois de l'Etang entraînant des congestions sur les autres branches.

A l'exception des phénomènes de congestion relevés plus haut, les conditions de circulation restent globalement satisfaisantes le matin dans le quartier Bois de l'Etang avec très peu de problématiques circulatoires impactantes.

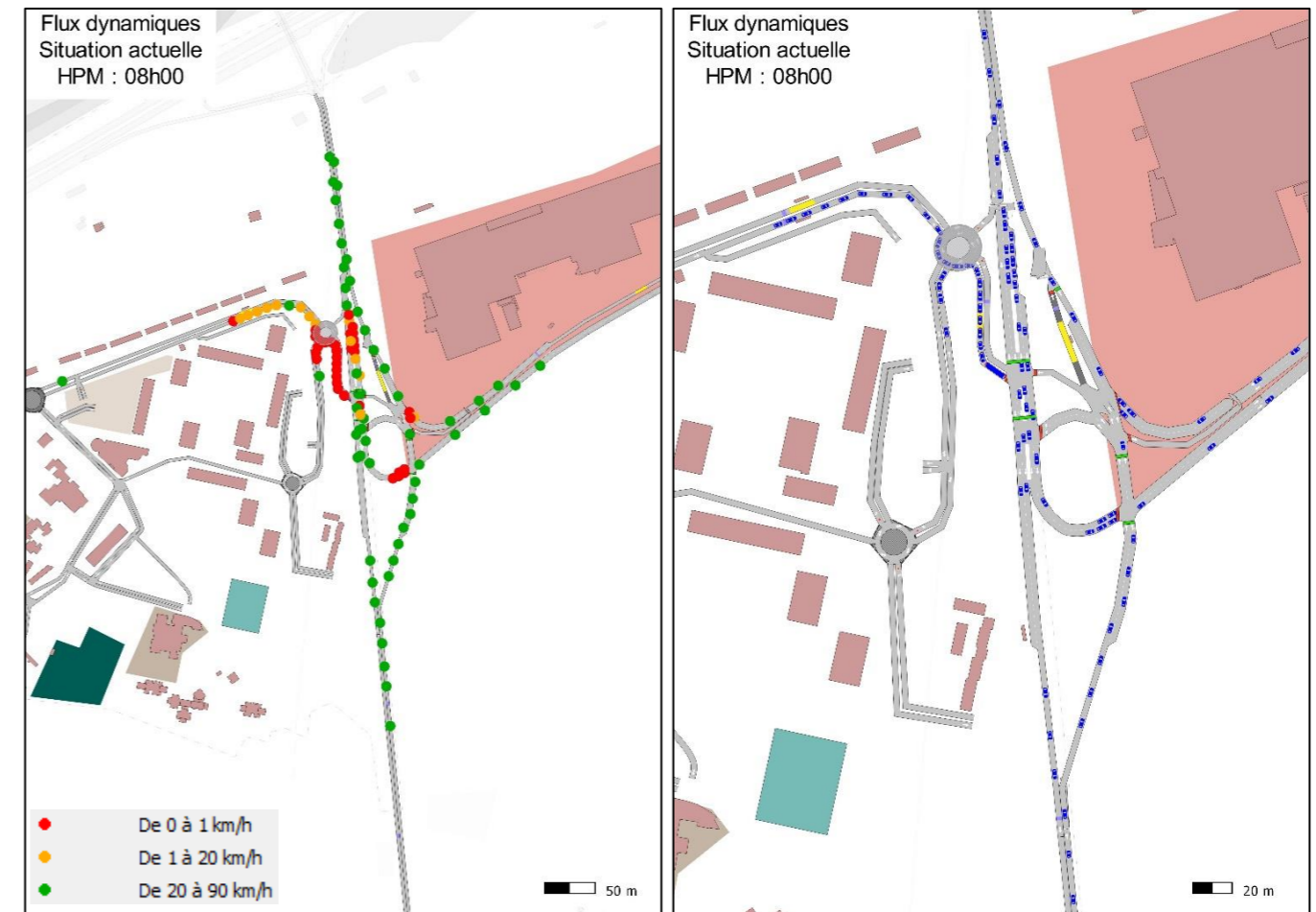


Figure 16 : Conditions de circulation à l'HPM

5.2.1. HPS

En HPS, les simulations dynamiques confirment également les observations relevées sur l'analyse statique à savoir la prédominance d'un flux en direction du Nord depuis la ZATE. Ainsi, on observe une congestion sur la branche Est avenue Georges Politzer du carrefour des Libertés avec des remontées de file pouvant atteindre le carrefour amont. Le phasage des feux associé à la réduction de la RD58 sont à l'origine de ces remontées de file.

Toutefois, les problématiques de circulation en HPS sont globalement moins prégnantes que le matin en raison notamment de la différence des itinéraires mais également de l'étalement de la pointe du soir.

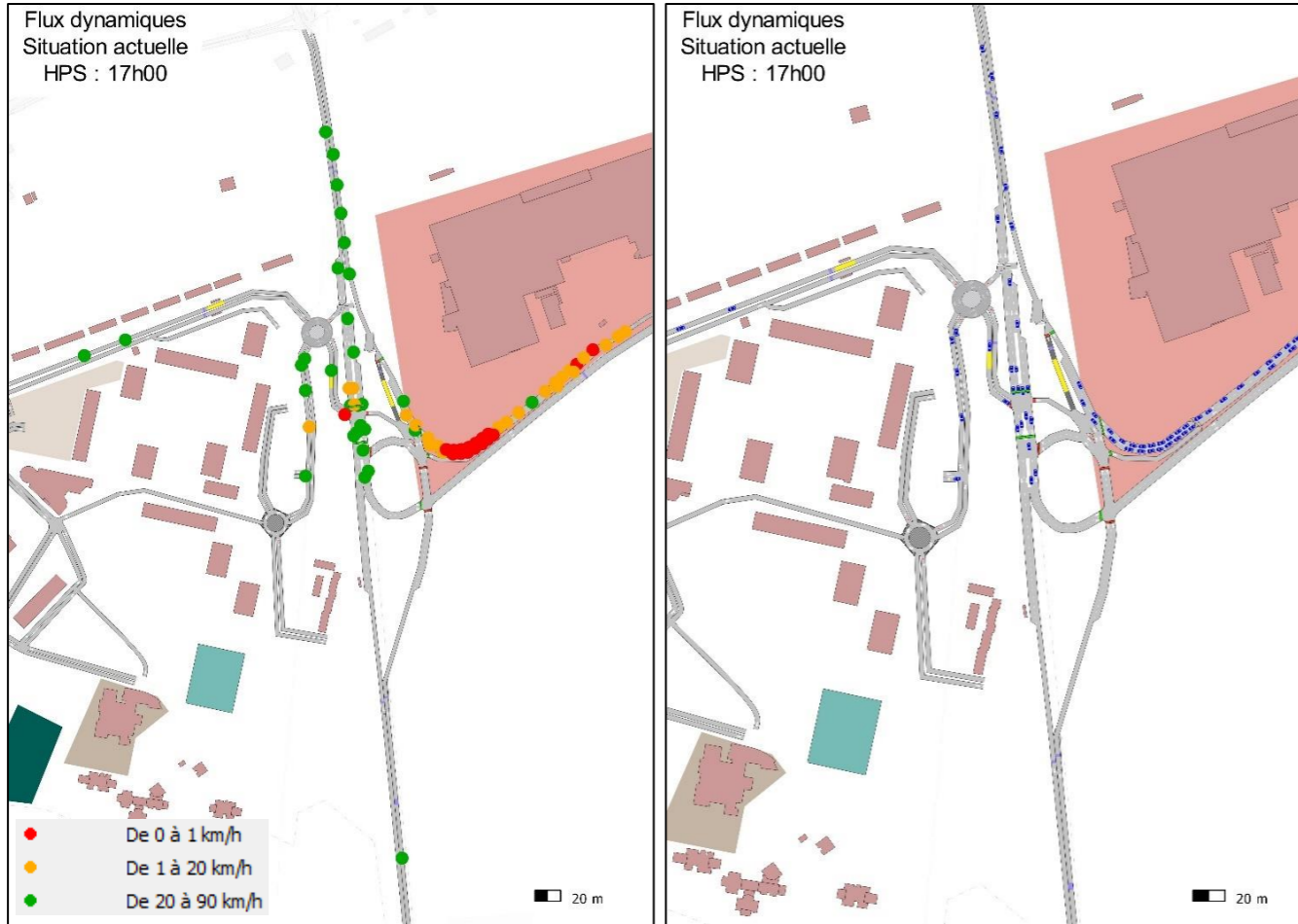


Figure 17 : Conditions de circulation à l'HPS

5.3. Fonctionnement statique des carrefours

5.3.1. Carrefour des Libertés (carrefour 1)

La capacité du carrefour au niveau de l'avenue des Noës n'est pas assez importante, ce qui engendre des remontées de file jusqu'au carrefour 5. De plus, la capacité du feu RD58 Nord est trop faible pour assurer une circulation fluide en tout temps. Sur le reste des branches du carrefour, la circulation demeure fluide.

Nom de la branche	Ligne de feu	Mouvement	Charge de trafic (en UVP)	Coefficient	Demande (en UVPd)	Nombre de voie	Durée du vert (en s)	Capacité théorique (en UVP/h)	Réserve de capacité (en UVP)	Réserve de capacité (en %)	Longueur maximale moyenne de file d'attente (en m)
Avenue Georges Politzer	F0	TAD	386	1,1	425	1	23	538	113	21,0%	39,8
	F1	TD	132	1	132	1	23	538	406	75,4%	12,4
RD58 - Sud vers Nord	F2	TD+TAG	531	1	531	2	37	1730	1199	69,3%	18,4
	F3	TAD+TD	1216	1	1 216	2	33	1543	327	21,2%	46,4
	F16	TD	1056	1	1 056	2	58	2712	1656	61,1%	17,4
Avenue des Noës	F9	TAD	291	1,1	320	1	14	327	7	2,2%	35,0
RD58 - Nord vers Sud	F7	TD	1327	1	1 327	3	40	2805	1478	52,7%	28,4
	F15	TD	1618	1	1 618	4	57	5330	3712	69,6%	14,0
Rond-point des Libertés	F5	TD+TAG	1444	1	1 444	2	35	1636	192	11,7%	52,7
	F11	TD	48	1	48	1	12	281	233	82,9%	5,4
	F13	TAG	86	1,3	112	2	8	374	262	70,1%	6,7

Tableau 1 : réserves de capacité du carrefour des Libertés à l'HPM

Les conditions de circulation sont difficiles sur le mouvement de TAD sur la branche Est. La faible réserve de capacité est due à la réduction de la RD58 de deux à une voie. Ceci engendre une forte remontée de file sur l'Avenue Politzer.

Nom de la branche	Ligne de feu	Mouvement	Charge de trafic (en UVP)	Coefficient	Demande (en UVPd)	Nombre de voie	Durée du vert (en s)	Capacité théorique (en UVP/h)	Réserve de capacité (en UVP)	Réserve de capacité (en %)	Longueur maximale moyenne de file d'attente (en m)
Avenue Georges Politzer	F0	TAD	1061	1,1	1 167	1	27	935	-232	-24,9%	50,7
	F1	TD	389	1	389	1	27	935	546	58,4%	16,9
RD58 - Sud vers Nord	F2	TD+TAG	385	1	385	2	10	692	307	44,4%	14,0
	F3	TAD+TD	453	1	453	2	10	692	239	34,6%	16,5
	F16	TD	1690	1	1 690	2	35	2423	733	30,3%	24,9
Avenue des Noës	F9	TAD	135	1,1	149	1	16	554	405	73,2%	9,3
RD58 - Nord vers Sud	F7	TD	962	1	962	3	17	1765	803	45,5%	19,5
	F15	TD	1097	1	1 097	4	17	2354	1257	53,4%	16,7
Rond-point des Libertés	F5	TD+TAG	670	1	670	2	27	1869	1199	64,1%	14,5
	F11	TD	114	1	114	1	16	554	440	79,4%	7,1
	F13	TAG	285	1,1	314	2	19	1315	1002	76,2%	9,0

Tableau 2 : réserves de capacité du carrefour des Libertés à l'HPS

5.3.1. Giratoire d'accès Nord au quartier Bois de l'Etang (Carrefour 2)

Les réserves de capacité du giratoire sont très satisfaisantes et largement au-dessus des 20,0% recommandés par le CEREMA. Cependant, les difficultés de franchissement du carrefour des Libertés provoquent une grande remontée de file depuis l'accès RD58 Sud qui sature le giratoire à l'HPM.

Analyse	Capacité		Temps d'attente		Nombre de véhicules en attente	
	Réserve	Pourcentage de réserve	Moyenne	Total	Moyenne	Maximum
	Accès RD58 - Sud	1869,1 uvp/h	97,5%	-0,1 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules
Accès RD58 - Nord	2134,4 uvp/h	97,1%	-0,4 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Avenue des Noës	1687,2 uvp/h	86,8%	-0,1 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Accès Résidences	1524,2 uvp/h	96,6%	0,3 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,0 Véhicules

Tableau 3 : réserves de capacité du giratoire d'accès Nord à l'HPM

Les conditions de circulation sont très confortables à l'HPS. Les réserves de capacité du giratoire restent convenables et largement au-dessus des 20,0% recommandés par le CEREMA.

Analyse	Capacité		Temps d'attente		Nombre de véhicules en attente	
	Réserve	Pourcentage de réserve	Moyenne	Total	Moyenne	Maximum
	Accès RD58 - Sud	1777,1 uvp/h	93,3%	-0,1 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules
Accès RD58 - Nord	1848,8 uvp/h	91,4%	-0,2 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Avenue des Noës	1735,6 uvp/h	93,4%	-0,0 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Accès Résidences	1739,9 uvp/h	97,2%	-0,0 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules	2,0 Véhicules

Tableau 4 : réserves de capacité du giratoire d'accès Nord à l'HPS

5.3.2. Carrefour de la résidence du Bois de l'Etang (Carrefour 3)

Les conditions de circulation sont très confortables à l'HPM et à l'HPS vu le volume de trafic faible sur ce carrefour. Les réserves de capacité du giratoire restent convenables et largement au-dessus des 20,0% recommandés par le CEREMA.

Analyse	Capacité		Temps d'attente		Nombre de véhicules en attente	
	Réserve	Pourcentage de réserve	Moyenne	Total	Moyenne	Maximum
	Rés bois de l'étang Est	1319,3 uvp/h	99,2%	0,7 s	0,0 h	0,0 Véhicules
Rés Bois de l'étang Nord	1314,9 uvp/h	99,5%	0,7 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Rés Bois de l'étang Ouest	1695,2 uvp/h	99,9%	0,1 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Rés Bois de l'étang Sud	1306,2 uvp/h	97,8%	0,7 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,0 Véhicules

Tableau 5 : réserves de capacité du giratoire de la résidence Bois de l'étang à l'HPM

Analyse	Capacité		Temps d'attente		Nombre de véhicules en attente	
	Réserve	Pourcentage de réserve	Moyenne	Total	Moyenne	Maximum
	Rés bois de l'étang Est	1277,3 uvp/h	96,4%	0,7 s	0,0 h	0,0 Véhicules
Rés Bois de l'étang Nord	1269,7 uvp/h	99,9%	0,8 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Rés Bois de l'étang Ouest	1639,2 uvp/h	100,0%	0,0 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Rés Bois de l'étang Sud	1307,7 uvp/h	97,8%	0,7 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,0 Véhicules

Tableau 6 : réserves de capacité du giratoire de la résidence Bois de l'étang à l'HPS

5.3.1. Giratoire d'accès Ouest au quartier Bois de l'Etang (Carrefour 4)

Les conditions de circulation sont très confortables à l'HPM et à l'HPS. Les réserves de capacité du giratoire restent convenables et largement au-dessus des 20,0% recommandés par le CEREMA.

Analyse	Capacité		Temps d'attente		Nombre de véhicules en attente	
	Réserve	Pourcentage de réserve	Moyenne	Total	Moyenne	Maximum
	Avenue des Noës Est	1469,9 uvp/h	93,2%	0,3 s	0,0 h	0,0 Véhicules
Avenue des Noës Ouest	1321,1 uvp/h	85,0%	0,5 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,1 Véhicules
Rue Emile Dureuil	1244,8 uvp/h	95,6%	0,8 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,0 Véhicules

Tableau 7 : réserves de capacité du giratoire d'accès Ouest à l'HPM

Analyse	Capacité		Temps d'attente		Nombre de véhicules en attente	
	Réserve	Pourcentage de réserve	Moyenne	Total	Moyenne	Maximum
	Avenue des Noës Est	1342,7 uvp/h	85,0%	0,4 s	0,0 h	0,0 Véhicules
Avenue des Noës Ouest	1391,7 uvp/h	91,8%	0,4 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Rue Emile Dureuil	1411,2 uvp/h	96,8%	0,5 s	0,0 h	0,0 Véhicules	2,0 Véhicules

Tableau 8 : réserves de capacité du giratoire d'accès Ouest à l'HPS

6. Le stationnement

Le stationnement dans le quartier Bois de l'Etang s'effectue principalement en surface. Il existe de nombreuses poches de stationnement ainsi que du stationnement le long des voiries. Ce stationnement est gratuit et non réglementé.



Figure 18 : localisation du stationnement

Les conclusions de l'enquête de stationnement réalisées pour la concertation de 2017 indiquent que l'offre de stationnement est surdimensionnée au regard du taux de motorisation mais tout juste au regard des usagers et de la quantité de véhicules ventouses.



Photographie 3 : poches de stationnement

Aussi, les espaces de stationnement sont vétustes (revêtement au sol, box, etc..) ou détournés de leur usage initial.

7. Bilan et enjeux

Le quartier Bois de l'Etang est un quartier enclavé entre diverses infrastructures de transports (routier, ferroviaire, énergie, etc.). Il est relié, à l'Est, à la RD58 qui permet de rejoindre la RN10 et à l'avenue des Noës, à l'Ouest, permettant la liaison avec la gare de La Verrière.

Les conditions de circulation à l'HPM sont dégradées à la sortie du quartier. En effet, l'accès à la RD58 par le carrefour des Libertés est congestionné et des remontées de file sont visibles jusque sur l'avenue des Noës. A l'HPS, il s'agit de l'avenue Georges Politzer qui est soumise à des conditions de circulation dégradées. A l'exception de ces points durs, la circulation dans le quartier Bois de l'Etang s'effectue sans encombre.

Concernant les autres modes de transport, le quartier est desservi par 3 lignes de bus dont deux le traversent. Elles permettent de rejoindre les principales gares (La Verrière, Trappes et Saint-Quentin-en-Yvelines). Pour les cyclistes, le quartier n'est relié à aucun itinéraires cyclables. Enfin, les piétons disposent de trottoirs mais l'environnement majoritairement minéral et routier ainsi que le manque de centralités à proximité n'incitent pas à la pratique de la marche.

Les principaux enjeux en termes de circulation sont la conservation des bonnes conditions de circulation au sein du quartier Bois de l'Etang et l'amélioration des sorties sur la RD58. Cela doit passer un travail sur l'entrée du quartier et sur une accessibilité plus lisible. Aussi, connecter le quartier au réseau cyclable est primordiale pour la promotion de ce mode de déplacement.

PHASE 2 : COMPARAISON DES SCENARIOS DE MAILLAGE DU SECTEUR PAR MODELISATION STATIQUE ET DYNAMIQUE

Afin de réaliser les simulations des conditions de circulation futures, un recalage du modèle à l'horizon 2035 a été réalisée. Pour rappel, le modèle utilisé est celui de l'étude de circulation du Pont de la Villedieu réalisée par le CD78 à partir du modèle CASQY calé à 2030 pour les scénarios futurs.

Les évolutions récentes sur les projets de développement urbains et d'activités à proximité ont nécessité une actualisation de la demande de trafic en tenant compte de la demande de trafic antérieure projetée à l'horizon 2030.

Ainsi, un exercice de comparaison des générations de trafic 2030 et 2035 a permis d'évaluer les évolutions de flux des projets intégrés à partir des données mis-à-jour. Les écarts de génération ont ensuite été appliqués sur la matrice de déplacement 2030 afin d'obtenir la demande de trafic actualisée à l'horizon 2035.

Les projets d'infrastructure pris en compte dans l'évolution de l'offre ainsi que les projets de développement susceptibles d'impacter la demande de trafic 2035 du secteur sont présentés ci-dessous :

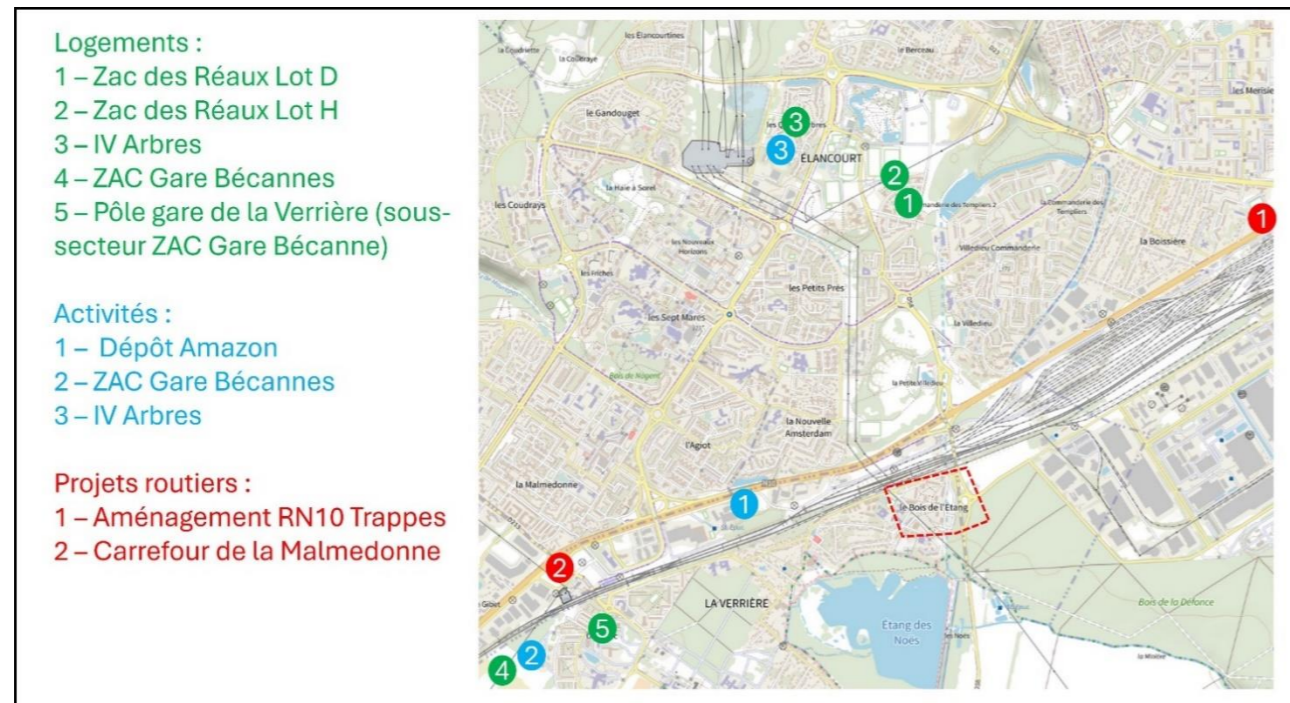


Figure 19 : Cartes des projets actualisés en 2035

Les scénarios à tester en futur sont les suivants :

- **Scénario 1** « Fil de l'Eau 2035 » sans le projet NPNRU et le projet de doublement du pont de la Villedieu mais en considérant Malmedonne et l'enfouissement de la RN10 comme réalisés ;
- **Scénario 2** incluant la demande Fil de l'Eau 2035 + celle issue du programme NPNRU ainsi que le nouveau maillage du quartier ;
- *Nota : Le projet de doublement du Pont de la Villedieu n'est pas pris en compte à ce stade.*

1. Conditions de circulation futures

1.1. Scénario 1 : Fil de l'Eau 2035

Le scénario « Fil de l'Eau » ne prend en compte que la demande de trafic 2035 sans aménagement routier sur le secteur d'étude, ni d'évolution de la demande du quartier liée au programme NPNRU. Il intègre toutefois le projet d'enfouissement de la RN10 ainsi que la reconfiguration du carrefour de la Malmedonne, considérés comme finalisés à l'horizon 2035.

1.1.1. HPM

L'impact des charges de trafic pour le scénario Fil de l'Eau à l'HPM sont sensiblement équivalents à la situation actuelle. On peut constater une augmentation de trafic sur la RD58 au nord et davantage de diminution au sud et sur l'avenue Georges Politzer.

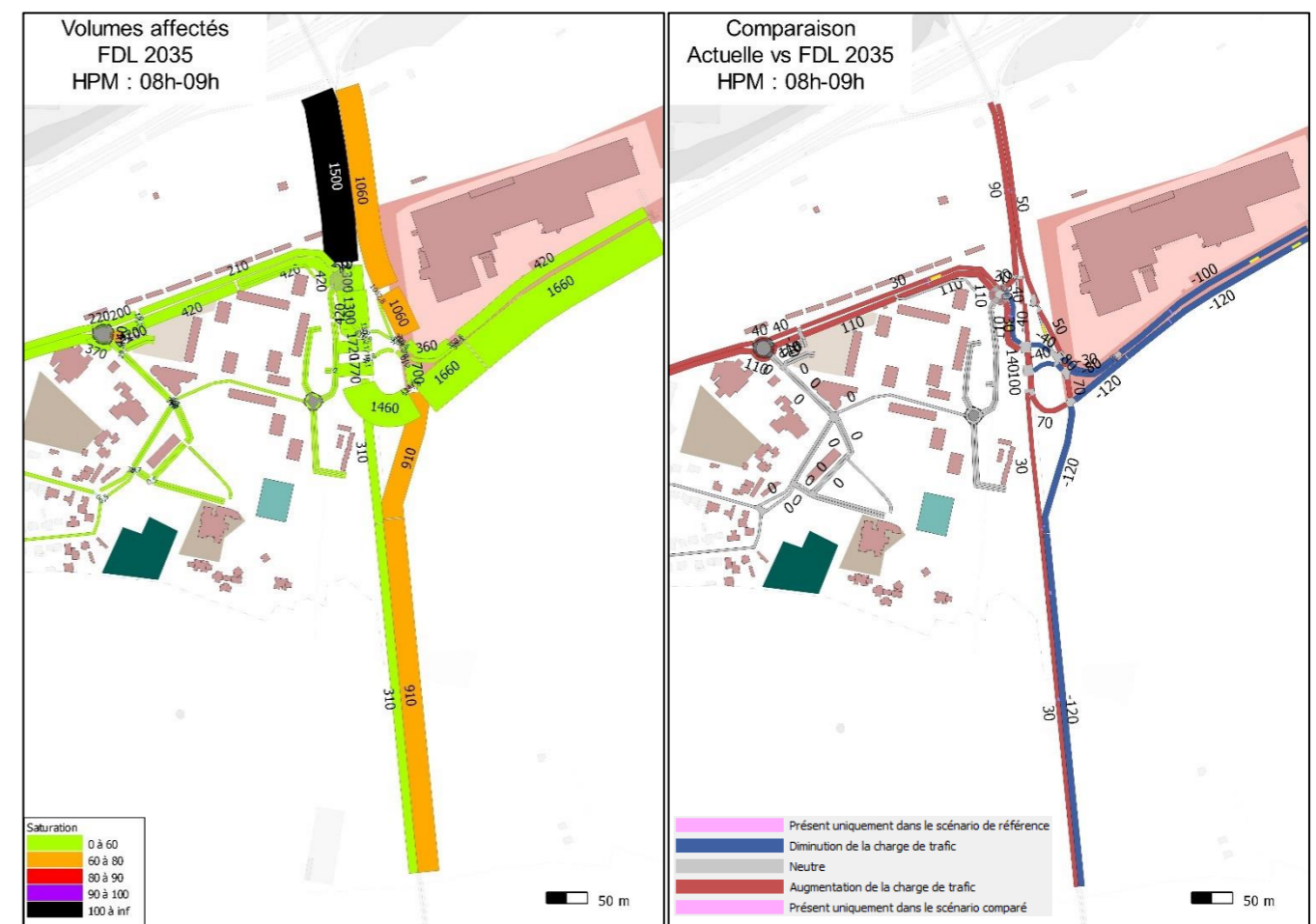


Figure 20 : Trafic et niveau de saturation à l'HPM – SC1

Figure 21 : Comparaison actuelle et FDL 2035 à l'HPM

Sur le plan fonctionnel, la circulation au sein du quartier Bois de l'Etang est, par conséquent, identique à celle actuelle. En effet les remontées de file observées sur l'avenue des Noës et sur la RD58 au Nord à l'HPM persiste au FDL 2035.

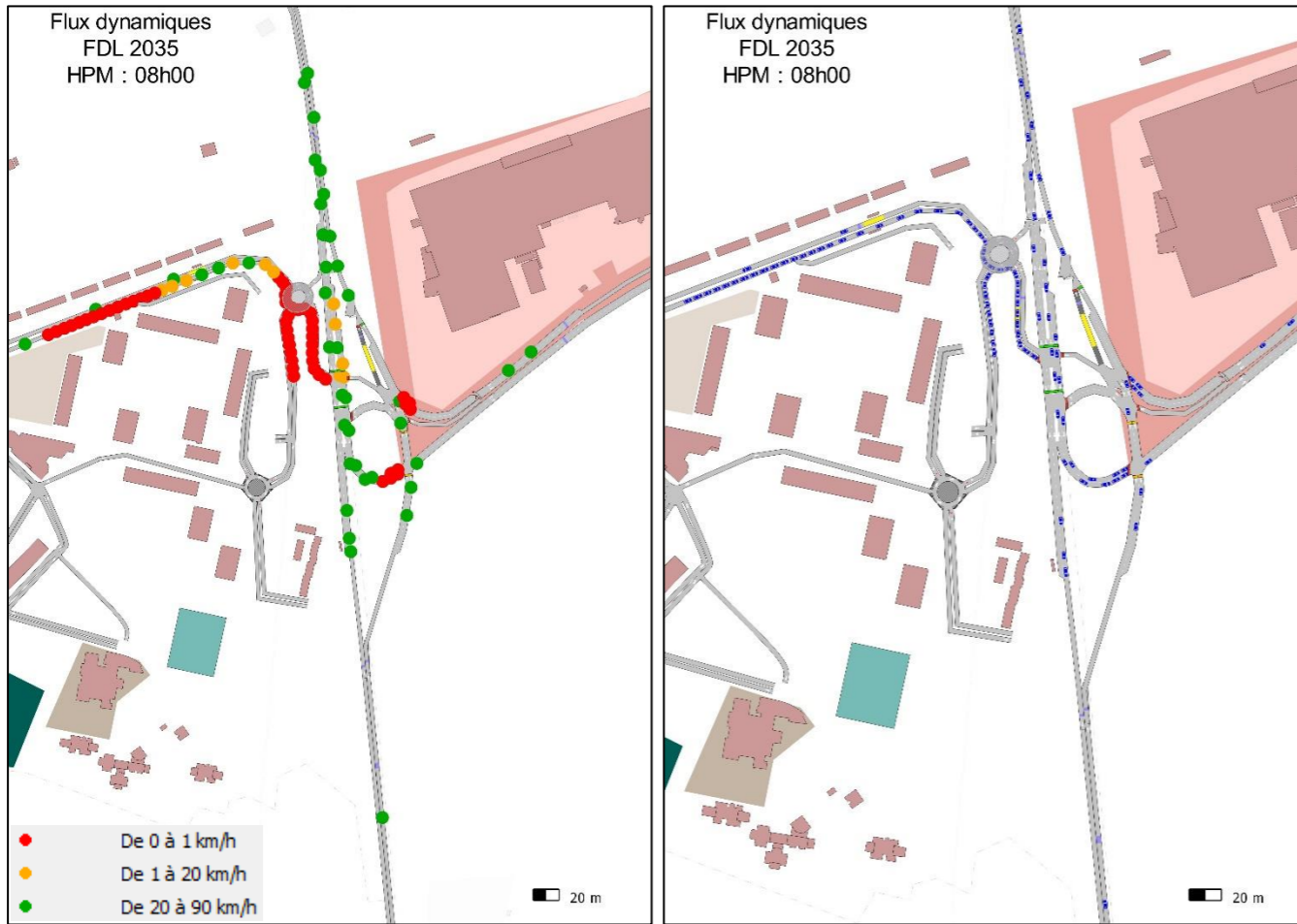


Figure 22 : Conditions de circulation à l'HPM Fil de l'Eau 2035 SC1

1.1.2.HPS

Comme dans la situation actuelle, les charges de trafic du soir sont aussi moins impactantes au FIL de l'eau 2035 car les itinéraires sont différents et les flux plus diffus dans le temps. On peut toutefois constater une augmentation de trafic sur la RD58 vers le Sud et vers l'Est et une diminution du Sud et de l'Est vers le Nord.

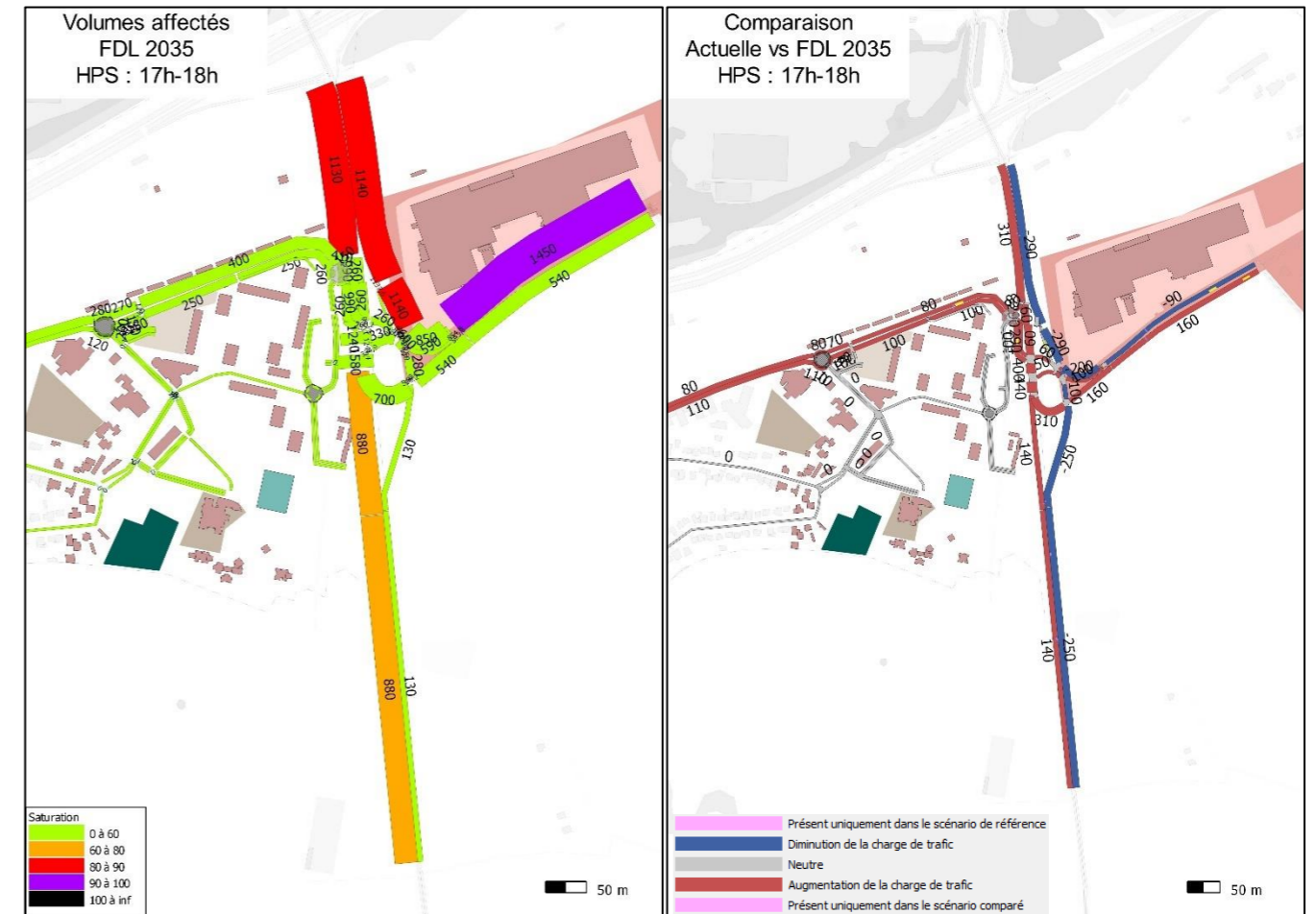


Figure 23 : Trafic et niveau de saturation à l'HPS – SC1

Figure 24 : Comparaison actuelle et FDL 2035 à l'HPS

Sur le plan fonctionnel, les diminutions du trafic venant de l'Est se traduit par une baisse relative de la congestion sur l'avenue Georges Politzer.

1.2. Scénario 2 : Projet NPNRU 2035

Le scénario 2 correspond à la situation en 2035 avec le projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang intégrant les nouvelles constructions et le nouveau réseau routier défini dans le plan guide 2024. Il est prévu notamment le passage en sens unique sortant de l'avenue des Noës vers la RD58 ainsi que la création d'un nouveau piquage depuis le quartier en raccordement sur le carrefour des Libertés. Le maillage interne est également réorganisé autour d'un axe central qui dessert l'ensemble des îlots.

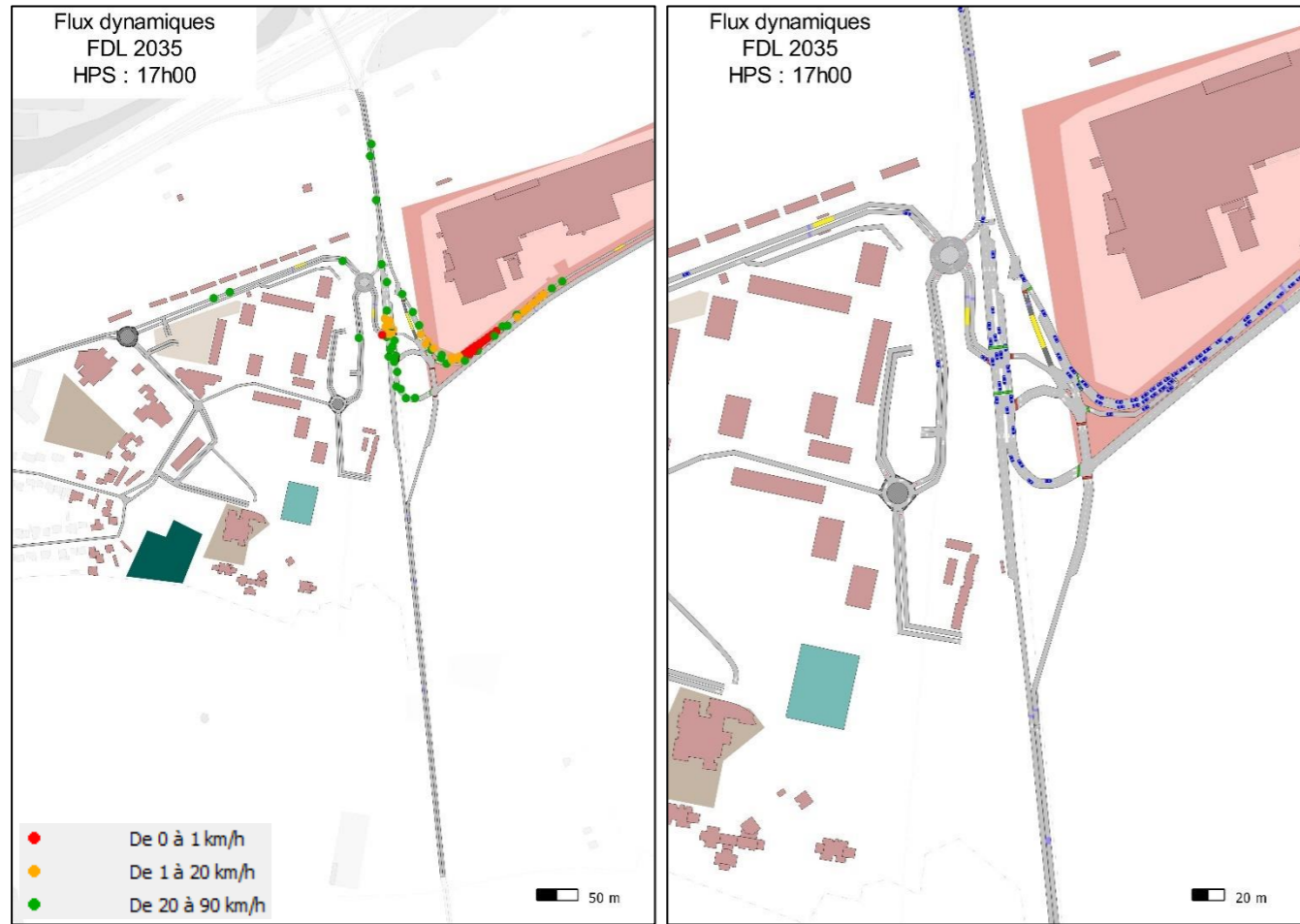


Figure 25 : conditions de circulation à l'HPS Fil de l'Eau SC1



Figure 26 : Plan projet NPNRU

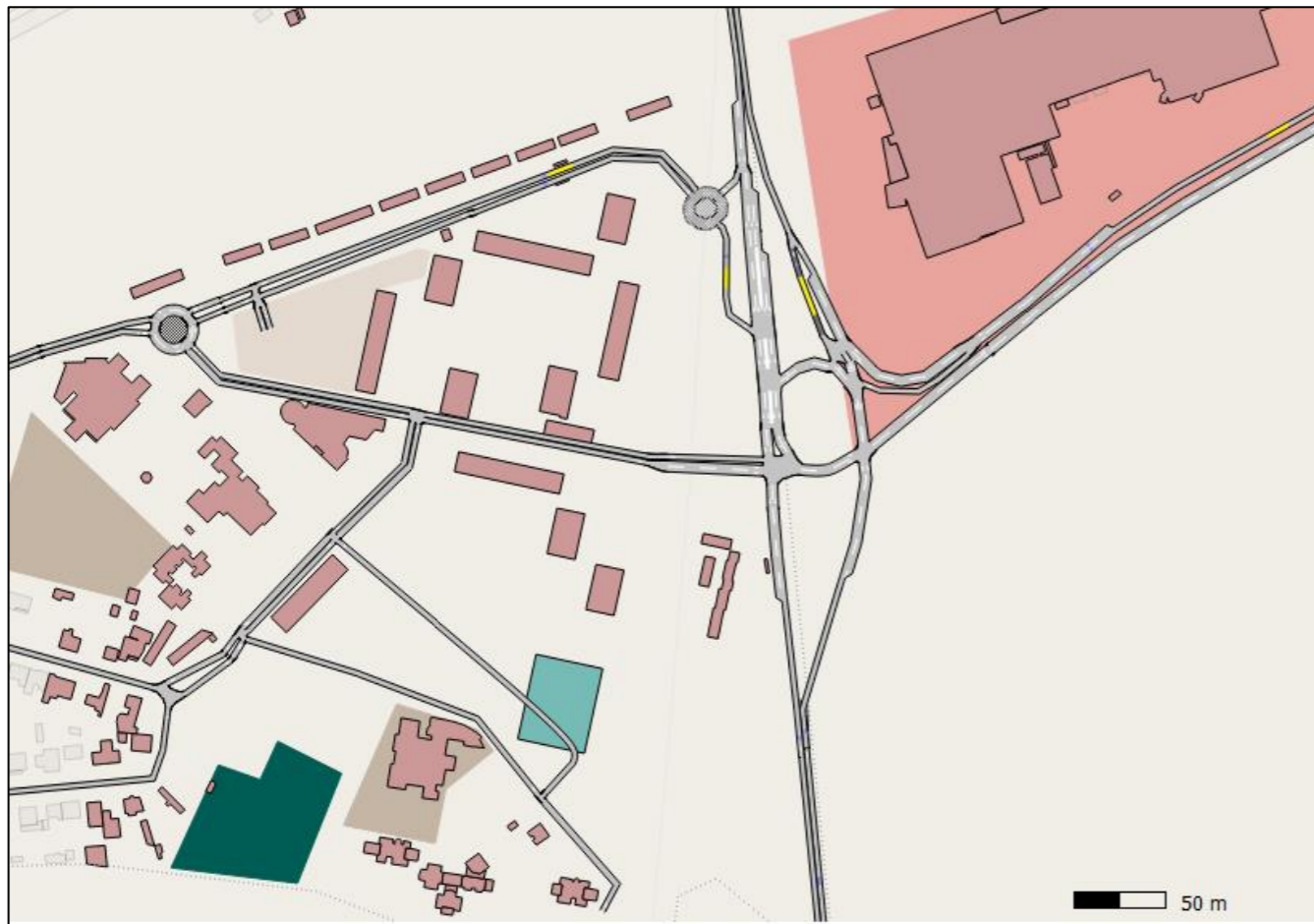


Figure 27 : Configuration du réseau routier projet NPNRU 2035 – SC2

1.2.1. Modélisations statiques

En HPM, la mise en œuvre du projet NPNRU avec notamment la création d'un nouveau piquage sur la RD58 au droit du carrefour des Libertés entraîne un report global du trafic de l'avenue des Noës vers le nouvel axe principal qui traverse le quartier. La jonction avec le carrefour des Libertés devient ainsi l'accès principal au quartier. Le projet n'entraîne pas de modification sur la structure globale du trafic de la RD58. En effet, les itinéraires ainsi que les principaux flux restent inchangés par rapport à la situation en FDL 2035. De même, on observe pas de phénomène de shunt pouvant générer des flux de transit par le Bois de l'Étang.

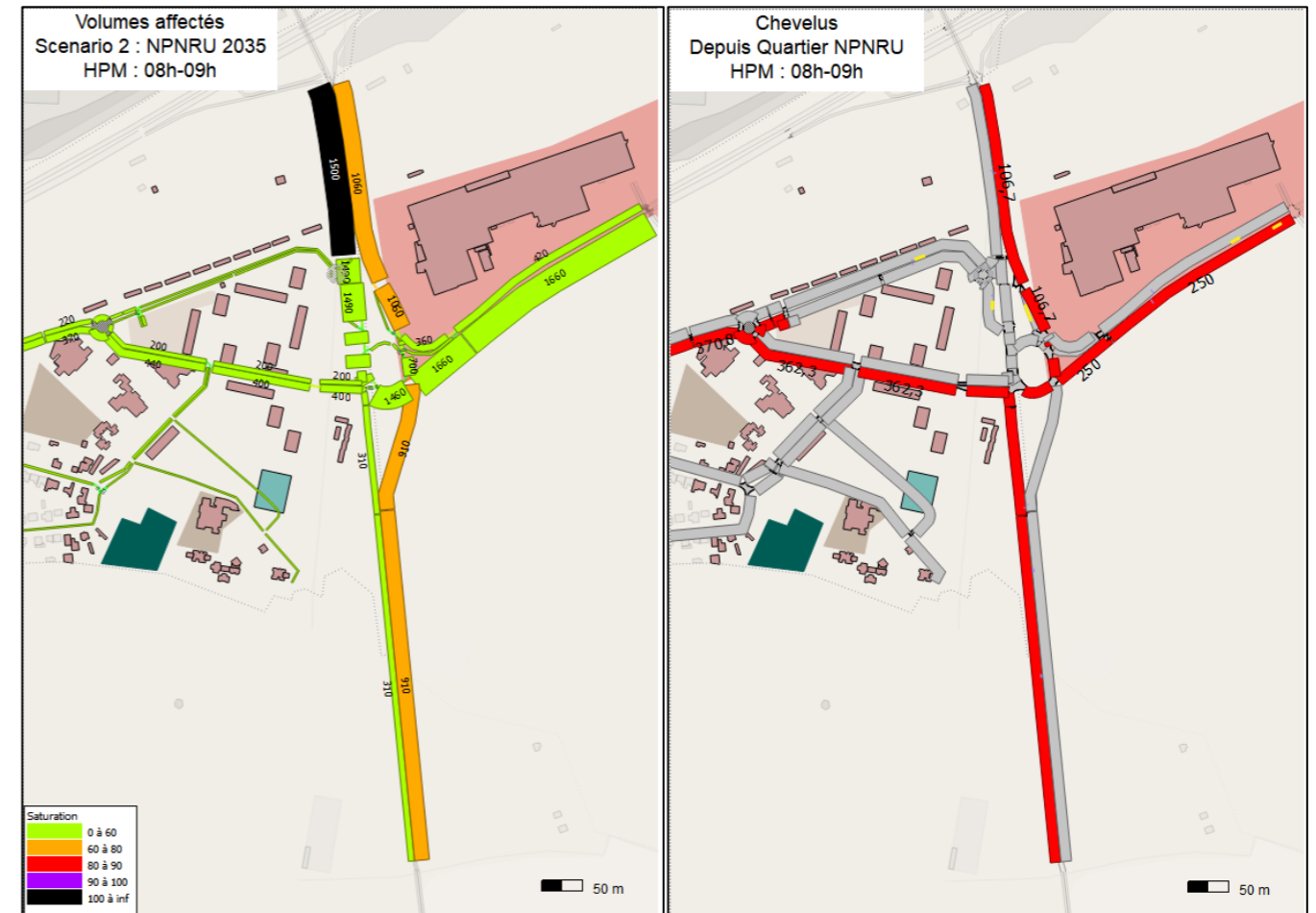


Figure 28 : Trafic et niveau de saturation à l'HPM – SC2

Figure 29 : Chevelus en sortie du quartier en HPM – SC2

1.2.2. Simulations dynamiques

Le même constat se dresse également en HPS. En effet, le trafic du quartier est essentiellement reporté de l'avenue des Noës vers le MAIN STREET qui constitue le nouvel axe principal structurant les déplacements au sein du quartier. Ce report est davantage accentué à l'HPS en raison de la suppression du sens entrant de la branche avenue des Noës, de la RD58 vers le quartier du Bois de l'Etang.

La structure des flux reste également identique au FDL 2035 et on n'observe pas de shunt pouvant engendrer des flux de transit par le quartier.

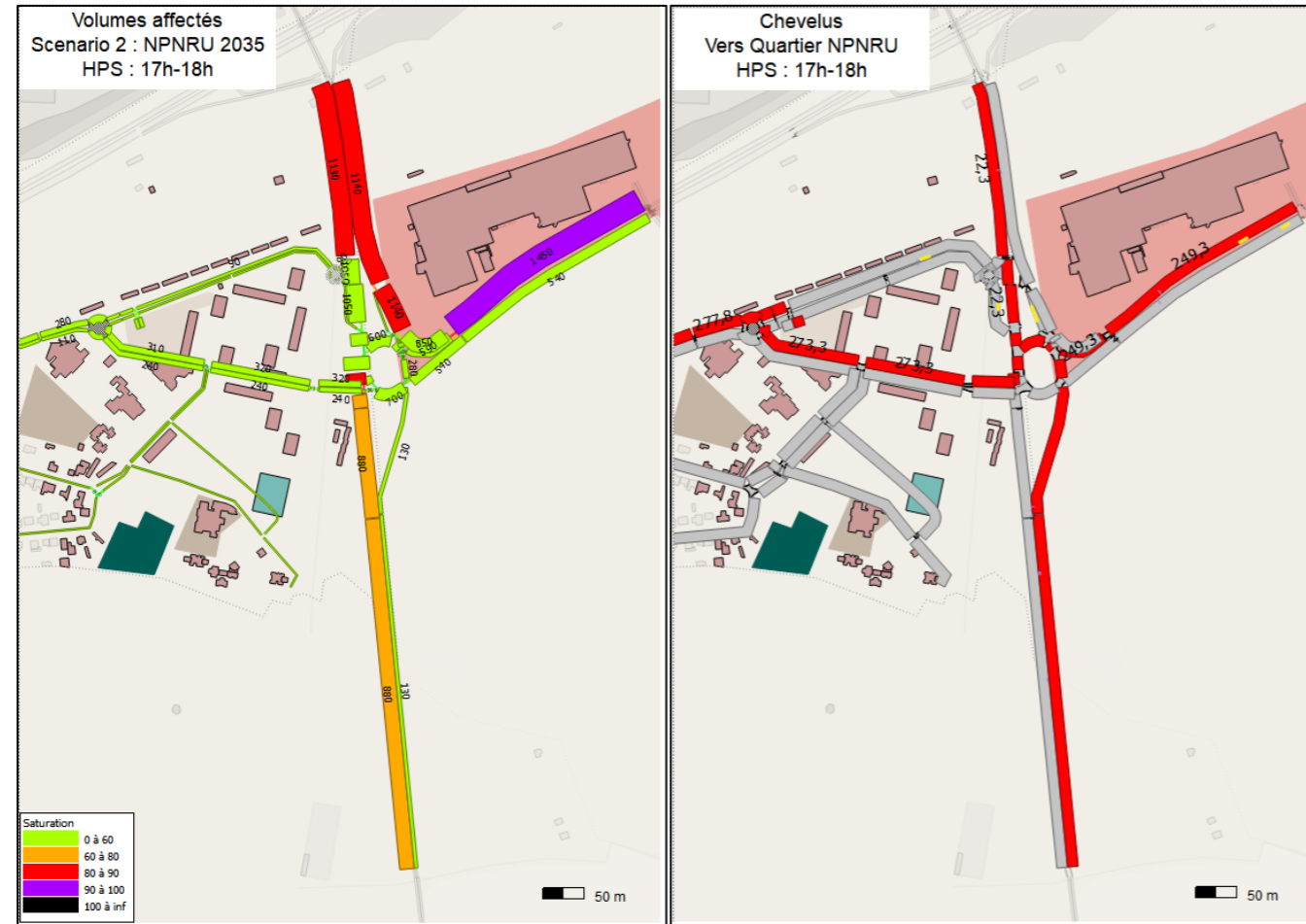


Figure 30 : Trafic et niveau de saturation à l'HPS – SC2

Figure 31 : Chevelus en entrée du quartier en HPS – SC2

1.2.2.1. Gestion du carrefour des Libertés :

Le piquage sur la RD58 et la création d'une nouvelle branche sur le carrefour des Libertés implique une reprise du phasage des feux.

Ainsi, trois nouvelles lignes de feux sont créées au droit du rondpoint du carrefour des Libertés : la ligne F18 pour les mouvements sortant du quartier depuis la nouvelle branche synchronisée avec la branche avenue des Noës, la ligne F19 pour les mouvements entrants et la gestion de la filante sur le rondpoint et la ligne F20 pour la gestion du mouvement tournant en direction de la ZATE synchronisée avec la ligne de F5 existant. Enfin, la ligne de feu F11 est supprimée en raison du passage en sens unique de l'avenue des Noës.

Nota : Les traversées piétonnes ont été théoriquement prises compte dans les simulations par l'intégration des cycles de feux sans toutefois une injection de flux piétons dans la modélisation.

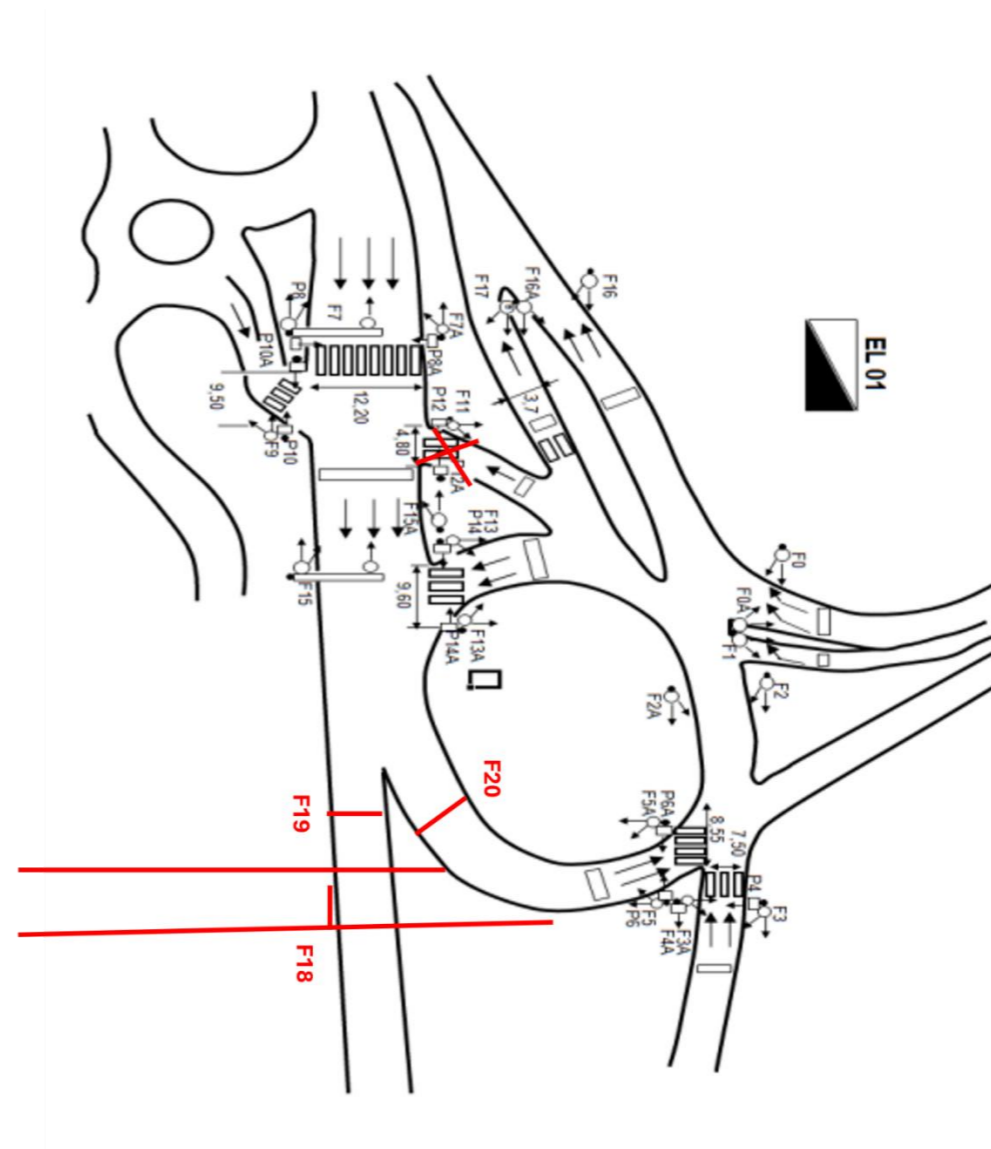


Figure 32 : plan des lignes de feux futures au carrefour des Libertés

1.2.2.2. Résultats simulations dynamiques

En HPM, l'analyse du fonctionnement dynamique du secteur avec la mise en œuvre du projet NPNRU montre une nette amélioration des conditions de circulation en sortie du quartier, favorisée par le report de trafic de l'avenue des Noës vers le nouveau piquage sur la RD58. En revanche, à l'image des observations apparues au FDL 2035, on note la persistance des difficultés de circulation sur la RD58 avec des remontées de file impactant le fonctionnement du pont de la Villedieu. En effet, ces difficultés de circulation sont localisées au droit du carrefour des Libertés en raison de l'importance des flux en direction de la ZATE.

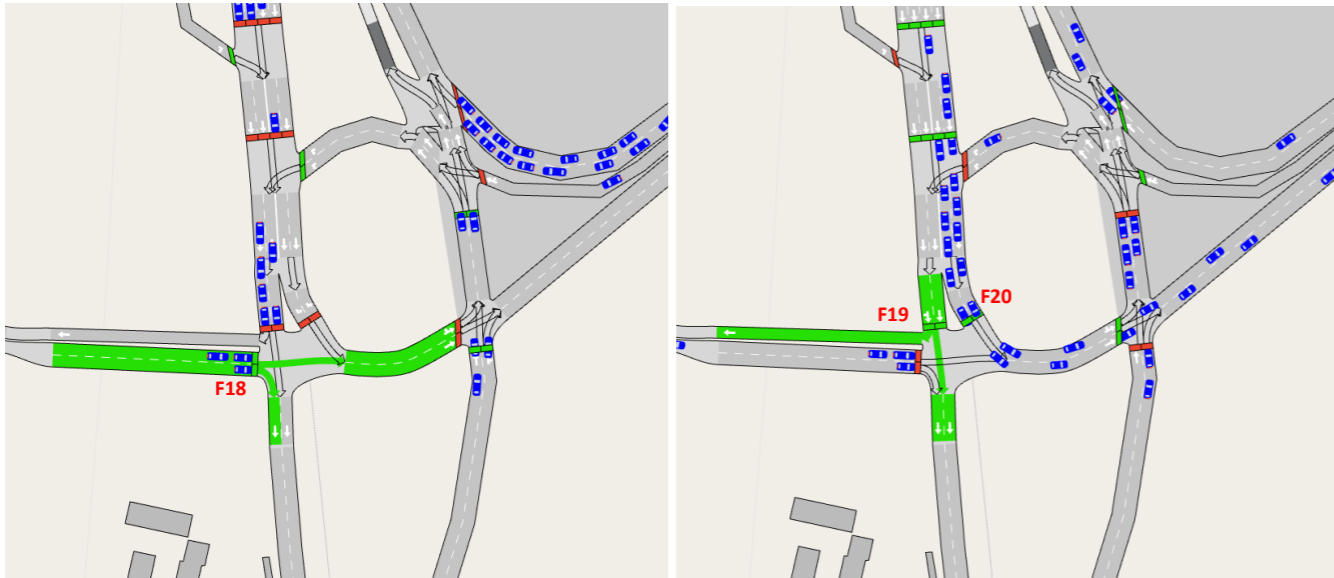


Figure 33 : Nouvelles lignes de feux

Les nouveaux phasages sont ainsi présentés ci-dessous :

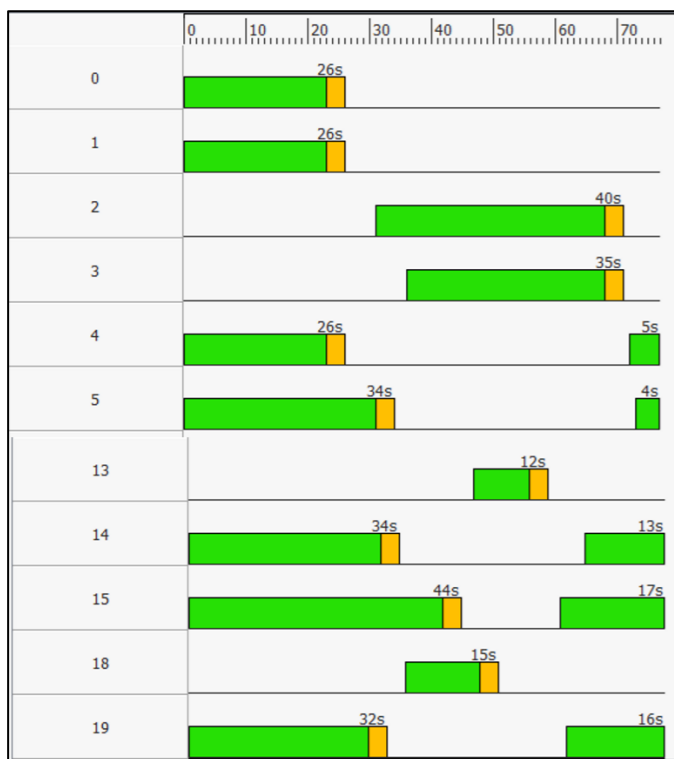


Figure 34 : Phasage de feux HPM

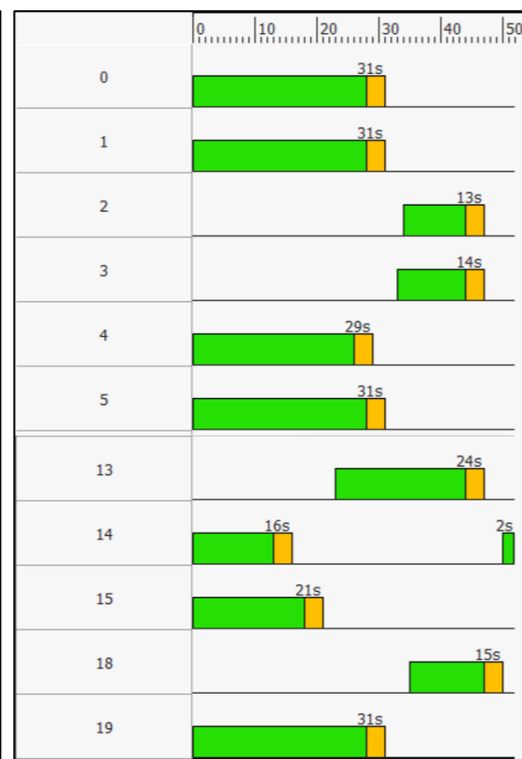


Figure 35 : Phasage de feux HPS

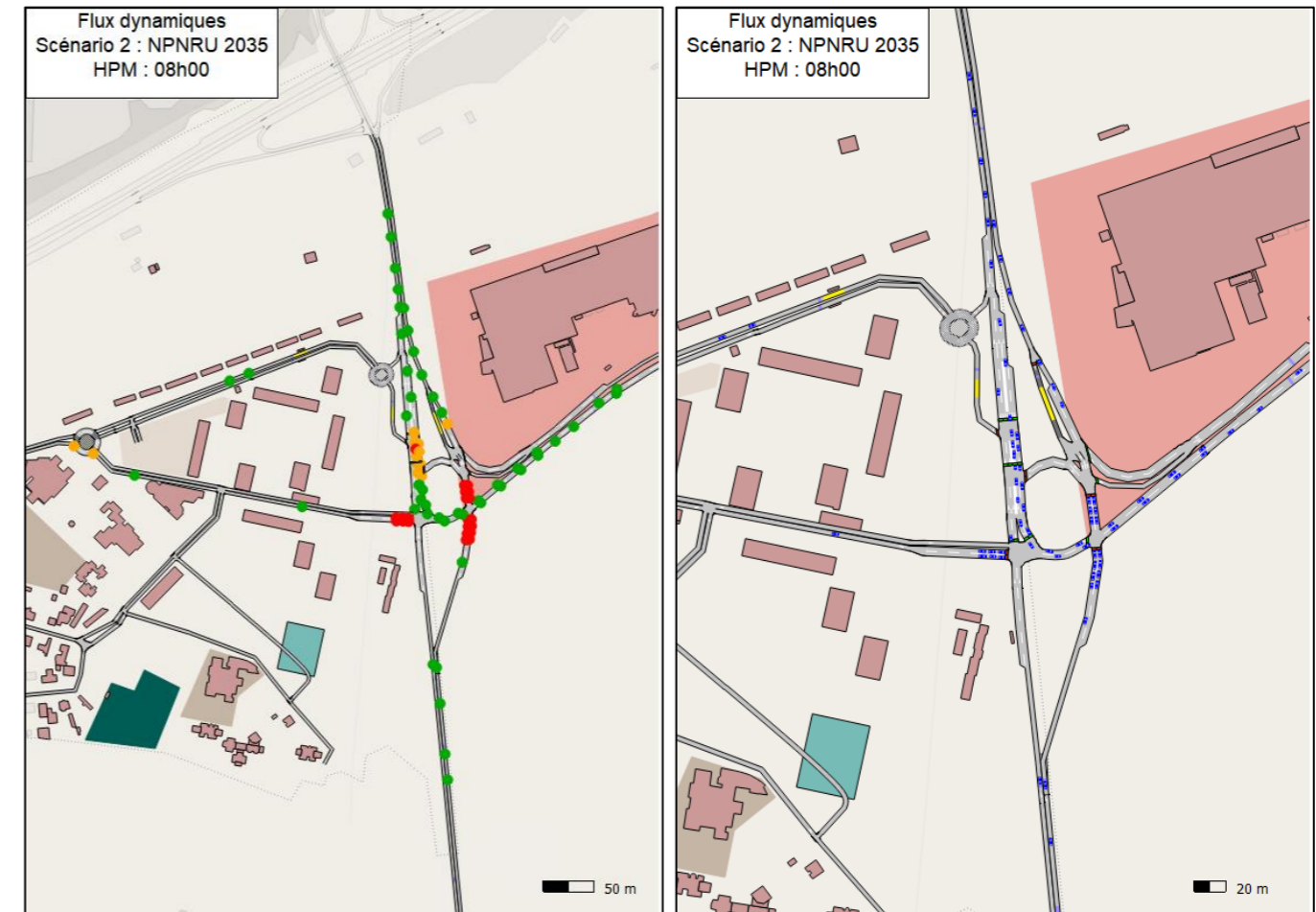


Figure 36 : Conditions de circulation à l'HPM – SC2 Projet NPNRU

En HPS, le trafic reste fluide en entrée du quartier. La fermeture de l'avenue des Noës engendre un report du trafic vers le nouveau piquage sur la RD58 qui représente l'accès principal au quartier Bois de l'Etang. Les conditions de circulation sur la RD58 restent similaires à celle observées en FDL 2035 avec des difficultés de circulation persistantes sur la branche Est Rue Georges Politzer.



Figure 37 : Conditions de circulation à l'HPS – SC2 Projet NPNRU

1.2.3. Fonctionnement futur des carrefours

→ Carrefour 1 : Carrefour des Libertés

En HPM, les réserves de capacité du carrefour se sont nettement améliorées sur les branches de sortie du quartier. Le nouveau piquage fonctionne avec une réserve de capacité optimale ainsi que la branche avenue des Noës qui n'est plus concernée par le phénomène de remontée de file grâce au report de trafic opéré. Cependant, les difficultés de circulations sont toujours existantes sur la RD58 notamment au droit du rond-rond du carrefour des Libertés en raison notamment de l'importance des flux en direction de la ZATE avec des saturations durant la période d'hyperpointe.

Nom de la branche	Ligne de feu	Mouvement	Charge de trafic (en UVP)	Coefficient	Demande (en UVPd)	Nombre de voie	Durée du vert (en s)	Capacité théorique (en UVP/h)	Réserve de capacité (en UVP)	Réserve de capacité (en %)	Longueur maximale moyenne de file d'attente (en m)
Avenue Georges Politzer	F0	TAD	360	1,1	396	1	23	538	142	26,3%	37,1
	F1	TD	113	1	113	1	23	538	425	79,0%	10,6
RD58 - Sud vers Nord	F2	TD+TAG	583	1	583	2	37	1730	1147	66,3%	20,2
	F3	TAD+TD	937	1	937	2	33	1543	606	39,3%	35,8
	F16	TD	704	1	704	2	58	2712	2008	74,0%	11,6
Avenue des Noës	F9	TAD	16	1,1	18	1	14	327	310	94,6%	1,9
RD58 - Nord vers Sud	F7	TD	1493	1	1 493	3	40	2805	1312	46,8%	32,0
	F15	TD	1510	1	1 510	4	57	5330	3820	71,7%	13,1
Rond-point des Libertés	F5-F20	TD+TAG	1497	1	1 497	2	35	1636	140	8,5%	54,6
	F13	TAG	116	1,3	151	2	8	374	223	59,7%	9,0
	F19	TAD+TD	523	1	523	2	45	2104	1581	75,1%	14,5
Main Street	F18	TAD+TD	401	1	401	2	14	655	254	38,8%	21,9

Tableau 9 : Réserves de capacité carrefour des Libertés en HPM – SC2 Projet NPNRU

En HPS, l'accès au quartier du Bois de l'Etang reste fluide. En revanche, les conditions de circulation sont difficiles sur le mouvement de TAD sur la branche Est, à l'image des observations en FDL 2035. La faible réserve de capacité est due à la réduction de la RD58 de deux à une voie. Ceci engendre une forte remontée de file sur l'Avenue Politzer.

Nom de la branche	Ligne de feu	Mouvement	Charge de trafic (en UVP)	Coefficient	Demande (en UVPd)	Nombre de voie	Durée du vert (en s)	Capacité théorique (en UVP/h)	Réserve de capacité (en UVP)	Réserve de capacité (en %)	Longueur maximale moyenne de file d'attente (en m)
Avenue Georges Politzer	F0	TAD	854	1,1	939	1	27	935	-5	-0,5%	40,8
	F1	TD	590	1	590	1	27	935	345	36,9%	25,6
RD58 - Sud vers Nord	F2	TD+TAG	104	1	104	2	10	692	588	84,9%	3,8
	F3	TAD+TD	127	1	127	2	10	692	565	81,6%	4,6
	F16	TD	283	1	283	2	35	2423	2140	88,3%	4,2
Avenue des Noës	F9	TAD	17	1,1	19	1	16	554	535	96,6%	1,2
RD58 - Nord vers Sud	F7	TD	1045	1	1 045	3	17	1765	720	40,8%	21,2
	F15	TD	1060	1	1 060	4	17	2354	1294	55,0%	16,1
Rond-point des Libertés	F5-20	TD+TAG	284	1	284	2	27	1869	1585	84,8%	6,2
	F13	TAG	595	1,3	774	2	19	1315	542	41,2%	22,2
	F19	TAD+TD	1225	1	1 225	2	28	1938	714	36,8%	25,5
Main Street	F18	TAD+TD	238	1	238	2	16	1108	869	78,5%	7,4

Tableau 10 : Réserves de capacité carrefour des Libertés en HPS – SC2 Projet NPNRU

→ Carrefour 2 : Giratoire d'accès Nord au quartier Bois de l'Etang

Le projet NPNRU apporte une modification significative sur la configuration du giratoire qui passe à deux branches. Par conséquent, la nouvelle configuration ne se prête pas au test de fonctionnement statique sous GIRABASE / TRICAS.

Les résultats des simulations dynamiques permettent toutefois d'observer un fonctionnement adéquat aussi bien en HPM qu'en HPS.

→ Carrefour 3 : Giratoire Avenue des Noës x Rue Emile Dureuil

Le carrefour dispose en situation future avec le projet NPNRU mis en œuvre, de réserve de capacité confortable aussi bien en HPM qu'en HPS.

Analyse	Capacité		Temps d'attente		Nombre de véhicules en attente	
	Réserve	Pourcentage de réserve	Moyenne	Total	Moyenne	Maximum
	Av des Noes Est	1819,6 uvp/h	95,0%	-0,0 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules
Av des Noes Ouest	1682,3 uvp/h	79,0%	-0,1 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Av. Emile Dureil	2095,6 uvp/h	91,0%	-0,3 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules	1,9 Véhicules

Tableau 11 : réserves de capacité du giratoire d'accès Ouest à l'HPM – SC2 Projet NPNRU

Analyse	Capacité		Temps d'attente		Nombre de véhicules en attente	
	Réserve	Pourcentage de réserve	Moyenne	Total	Moyenne	Maximum
	Av des Noes Est	1634,8 uvp/h	92,5%	0,2 s	0,0 h	0,0 Véhicules
Av des Noes Ouest	1764,9 uvp/h	87,9%	-0,0 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules	2,0 Véhicules
Av. Emile Dureil	1996,3 uvp/h	86,3%	-0,3 s	-0,0 h	-0,0 Véhicules	1,9 Véhicules

Tableau 12 : réserves de capacité du giratoire d'accès Ouest à l'HPS – SC2 Projet NPNRU

2. Conclusion

L'étude de circulation du quartier Bois de l'Etang à la Verrière avait pour objectif d'étudier les conditions de circulation futures dans le cadre du projet NPNRU qui vise une transformation urbaine du quartier. L'étude a été réalisée à l'horizon 2035 correspondant à l'échéance de mise en œuvre du projet de renouvellement urbain.

Dans un premier temps, il s'agissait d'étudier l'évolution des conditions de circulation à l'horizon 2035 et d'évaluer dans un second temps les implications d'un nouveau plan de circulation issu du projet NPNRU.

L'observation des conditions de circulation en 2035 révèle une nette amélioration des conditions d'accès et de circulation dans le quartier, alors que la RD58 reste davantage marquée par des problématiques circulatoires impactant le fonctionnement du carrefour des Libertés. En HPM, les remontées de file sont conséquentes notamment à cause de l'insertion des usagers en provenance de la RN10 Ouest. En HPS, la saturation de la rue Georges Politzer se traduit également par des difficultés circulatoires.

	HPM			HPS		
	Actuel	FDL 2035	NPNRU 2035	Actuel	FDL 2035	NPNRU 2035
RD58 Nord						
Av. G. Politzer						
RD58 Sud						
Sortie Bois de l'Etang						
Circulation inter-quartier						

Tableau 13 : Comparaison du fonctionnement circulatoire selon les différents scénarios

Ainsi, le scénario NPNRU reste le plus pertinent au regard des réponses qu'apporte le projet sur son périmètre. En effet, il permet de résorber les dysfonctionnements identifiés en situation actuelle et FDL 2035 et d'améliorer les conditions de circulation et d'accès futures au quartier.

Sur la RD58, les problématiques de circulation observées réaffirment l'opportunité du projet de doublement du pont de la Villedieu associé à une reconfiguration du carrefour des Libertés.

En perspective, la création d'une zone apaisée l'intérieur du quartier Bois de l'Etang, avec notamment une limitation à 30 km/h de la nouvelle Main Street contribuerait à améliorer la vie urbaine du quartier

sans dégrader les conditions de circulation, tout en limitant l'éventualité de l'apparition de phénomène de shunt qui induirait du trafic de transit dans le quartier. De même, une attention particulière devra être portée à l'insertion des modes actifs avec l'aménagement de voies cyclables dédiés et de cheminements piétons sécurisés.

ATTESTATION DE CONTROLE



IRIS Conseil
BP 864
78058 SAINT QUENTIN YVELINES CEDEX
Tél : 01 30 60 04 05 / Fax : 01 30 60 93 41



Intitulé : MO1318-78 CASQY_Reprise étude circulation NPNRU Bois de l'Etang
Type d'étude : Etude de trafic
N° d'affaire : MO1318 - 78
Affaire suivie par : Anne-Sophie MARECHAL

Contrôle du dossier

	Nom	Fonction	Date
Dressé par :	Mansour KEBE	Chargé d'affaires	12/02/2024
Vérifié par :	Anne-Sophie MARECHAL	Manager de projet	07/10/2024
Approuvé par :	Anne-Sophie MARECHAL	Manager de projet	07/10/2024

Historique

Version	Date	Modifié par	Nature de la modification
V1	08/03/2024	MKE & RNA	Rédaction du rapport
V2	29/08/2024	MKE	Rapport phase 1 et 2
V3	07/10/2024	MKE	Reprise suite réunion de restitution