



Etude de circulation liée au projet de développement du site Château Rouge à Marcq- en-Barœul



Sommaire

Etude de circulation liée au projet de développement du site Château Rouge à Marcq-en-Barœul

1. Introduction
2. Analyse de l'accessibilité actuelle du site
3. Prise en compte du projet
4. Analyse du fonctionnement circulatorio projeté
5. Conclusions

Introduction



01

Le contexte du projet



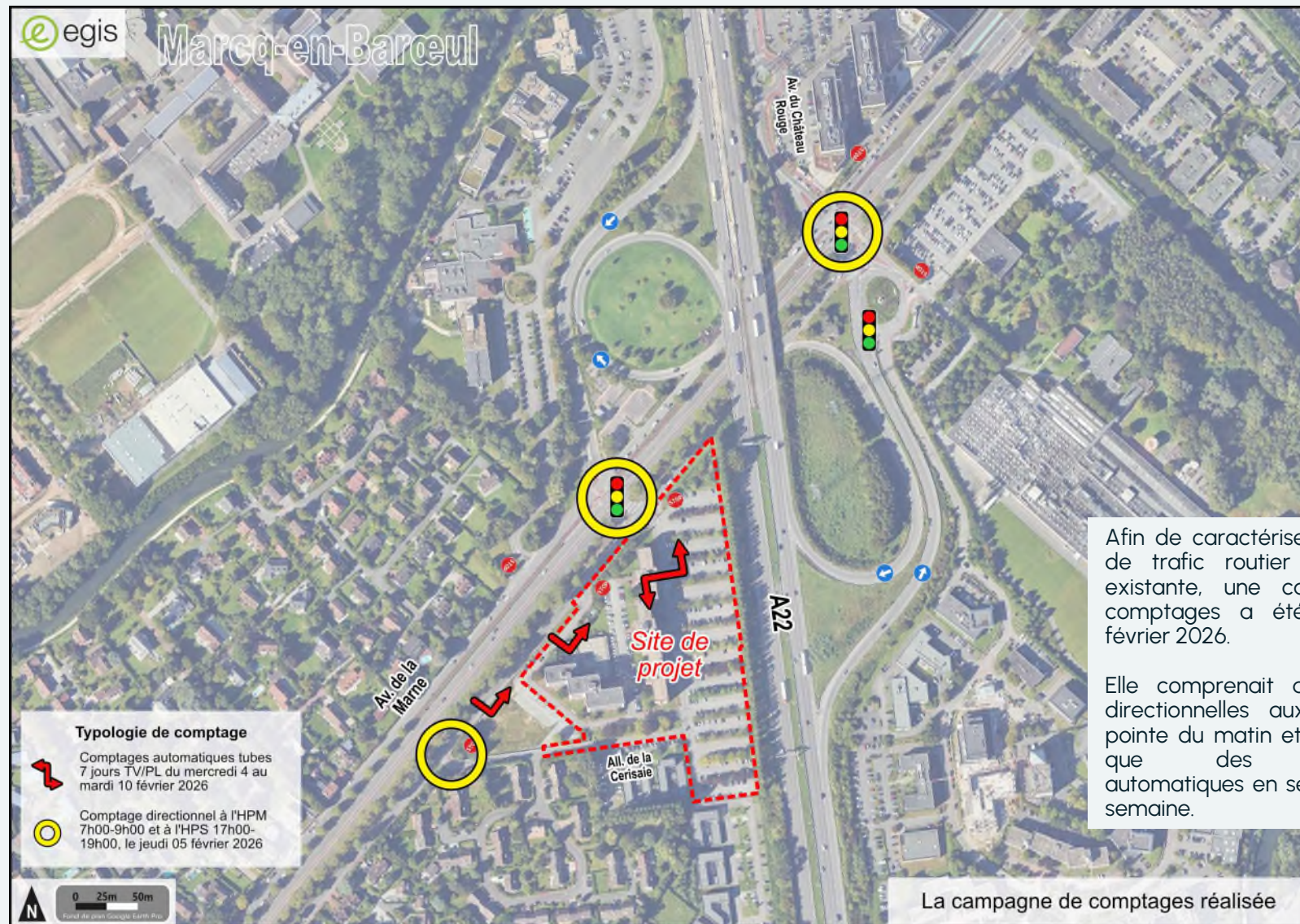
Le projet de développement immobilier du présent document s'inscrit sur le site du Parc Château Rouge, situé sur la commune de Marcq-en-Barœul, le long de l'avenue de la Marne et desservi par le tramway.

Le projet prévoit, en lieu et place des aménagements existants, la réalisation d'un programme mixte comprenant :

- Environ 179 logements privés ;
- Environ 65 logements sociaux accompagnés d'un programme associatif ;
- Une école ;
- Deux résidences étudiantes totalisant environ 270 logements ;
- Un hôtel de 85 chambres ;
- Environ 2 100 m² de bureaux ;
- Des commerces, activités et restauration.

Le projet s'appuie sur une desserte multimodale existante, notamment via le tramway et les aménagements cyclables structurants, et conserve les principes d'accès actuels au site.

La campagne de comptages



Afin de caractériser les niveaux de trafic routier en situation existante, une campagne de comptages a été menée en février 2026.

Elle comprenait des enquêtes directionnelles aux heures de pointe du matin et du soir, ainsi que des comptages automatiques en section sur une semaine.

A photograph of a road intersection. In the foreground, there is a blue circular sign with a white arrow pointing right. A white car is visible on the road. In the background, there is a large, multi-story building with a red facade and many windows. A sign in the middle ground reads "château rouge". There are trees and a hedge in the foreground.

Analyse de l'accessibilité
actuelle du site

02

L'offre existante en termes de transports collectifs



Le réseau cyclable existant



La carte ci-contre présente les aménagements cyclables situés à proximité du périmètre d'étude.

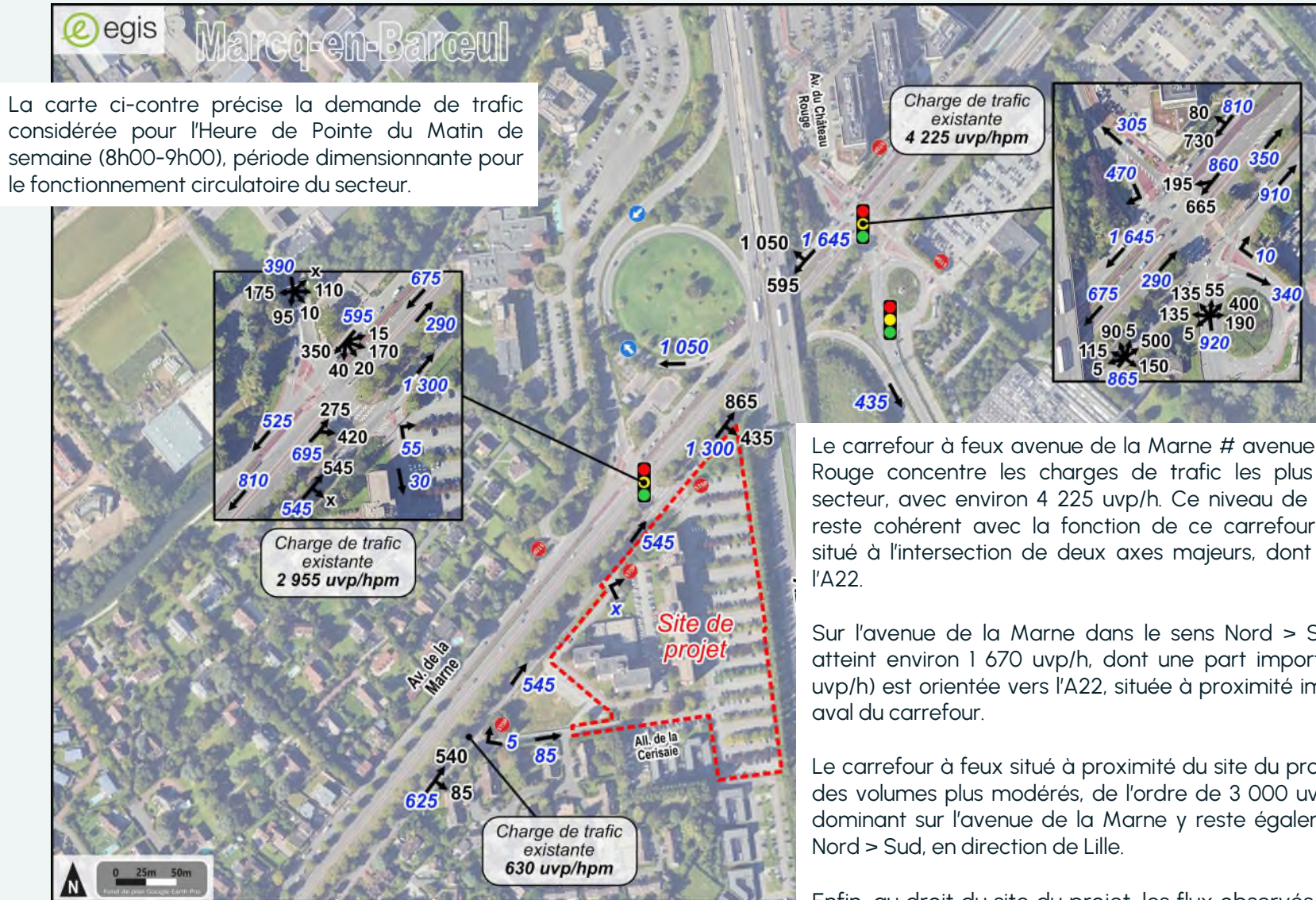
Le site bénéficie d'une proximité immédiate avec la piste cyclable bidirectionnelle aménagée le long de l'avenue de la Marne, qui constitue un axe structurant pour les déplacements à vélo dans le secteur.

Par ailleurs, le site se situe également à proximité du chemin de halage longeant le canal de Roubaix, offrant une continuité cyclable complémentaire à l'échelle locale.

Dans ce contexte, le secteur dispose d'un environnement favorable aux déplacements cyclables, grâce à la présence d'infrastructures dédiées à proximité du site.

Le réseau cyclable existant

Les volumes de trafic actuels à l'HPM



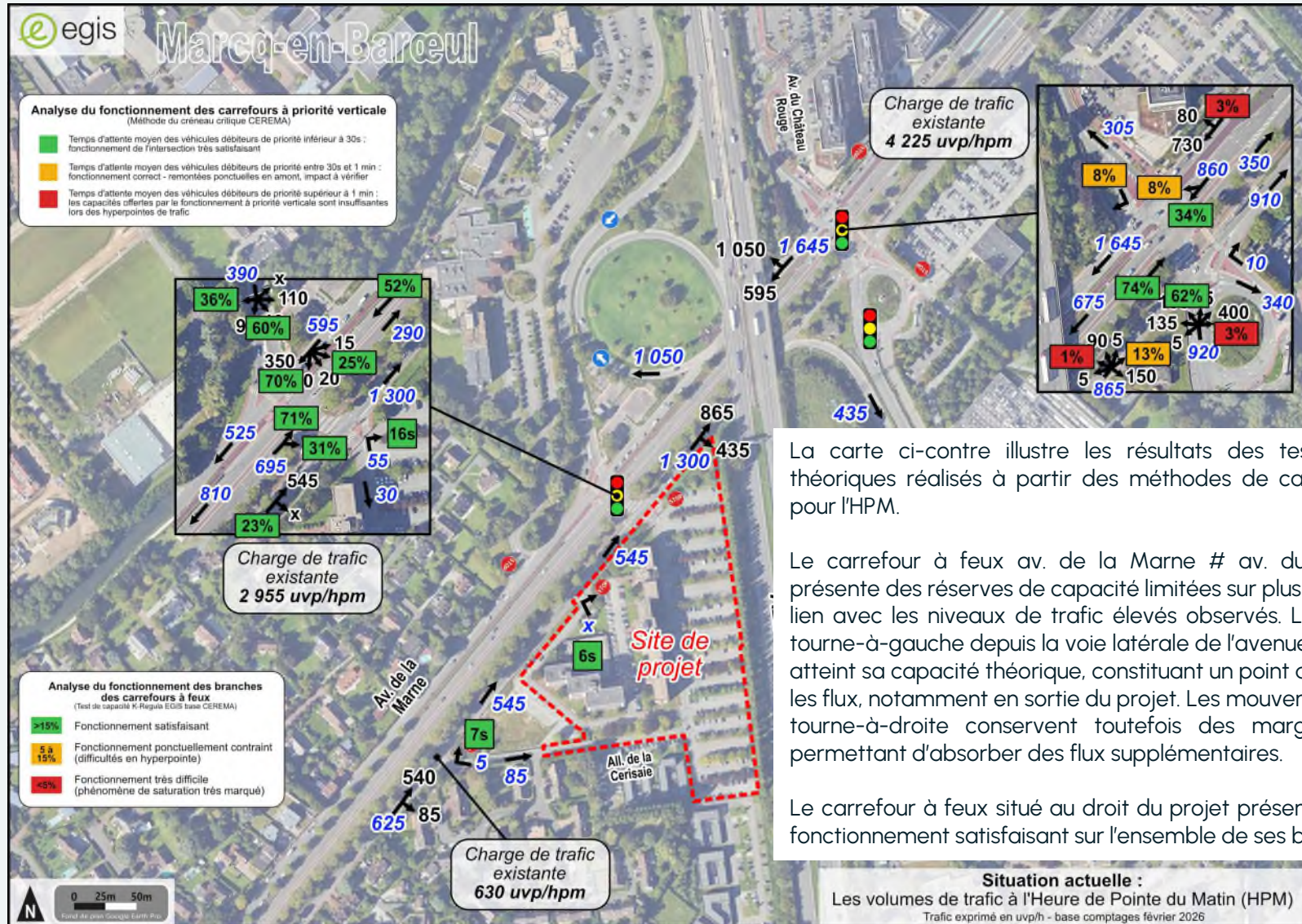
Le carrefour à feux avenue de la Marne # avenue du Château Rouge concentre les charges de trafic les plus élevées du secteur, avec environ 4 225 uvp/h. Ce niveau de trafic, élevé, reste cohérent avec la fonction de ce carrefour structurant, situé à l'intersection de deux axes majeurs, dont la sortie de l'A22.

Sur l'avenue de la Marne dans le sens Nord > Sud, le trafic atteint environ 1 670 uvp/h, dont une part importante (1 050 uvp/h) est orientée vers l'A22, située à proximité immédiate en aval du carrefour.

Le carrefour à feux situé à proximité du site du projet présente des volumes plus modérés, de l'ordre de 3 000 uvp/h. Le sens dominant sur l'avenue de la Marne y reste également le sens Nord > Sud, en direction de Lille.

Enfin, au droit du site du projet, les flux observés en situation actuelle sont de l'ordre de 115 entrées et 55 sorties à l'HPM.

Les niveaux de fonctionnement à l'HPM



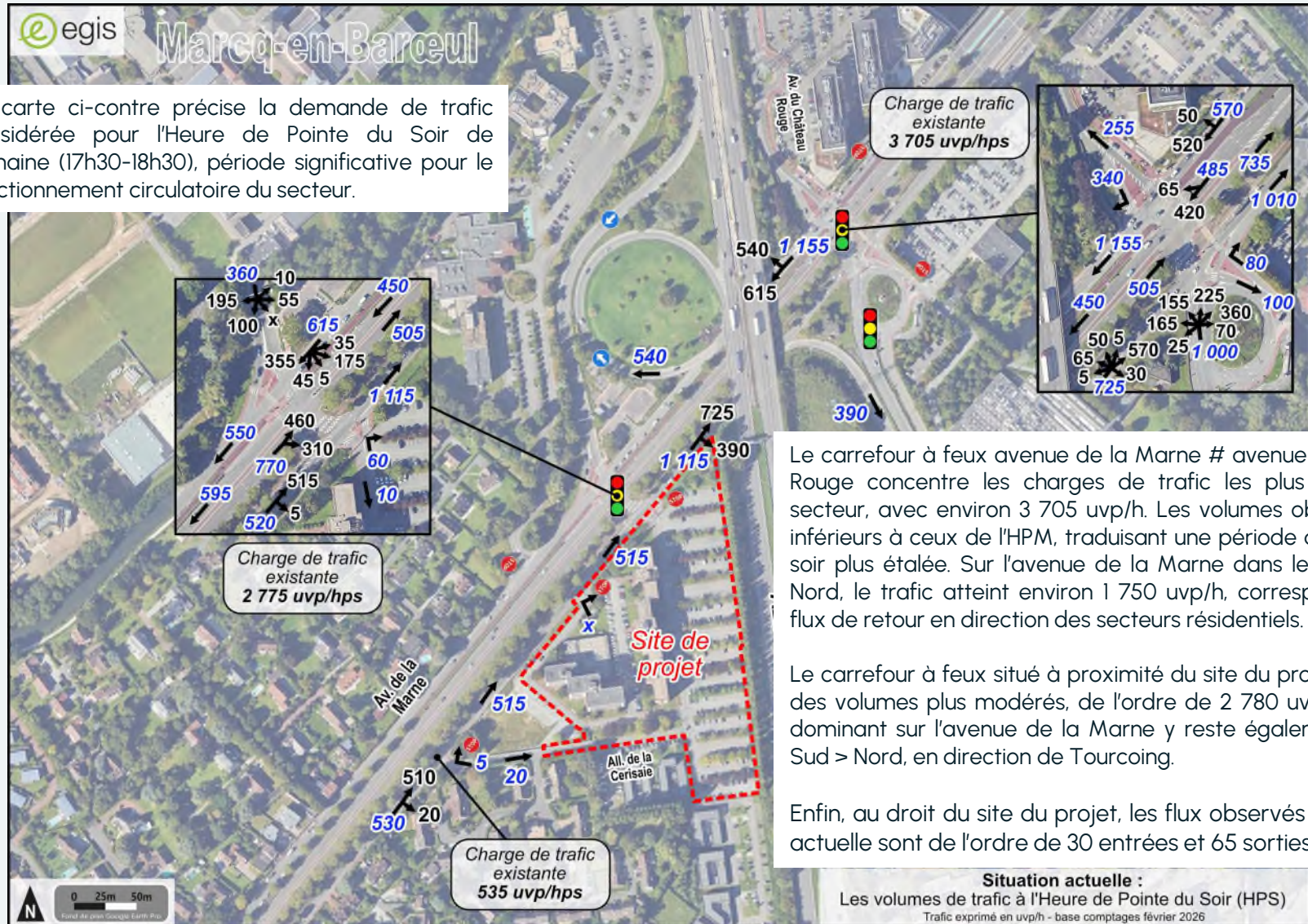
La carte ci-contre illustre les résultats des tests de capacités théoriques réalisés à partir des méthodes de calcul de référence pour l'HPM.

Le carrefour à feux av. de la Marne # av. du Château Rouge présente des réserves de capacité limitées sur plusieurs branches, en lien avec les niveaux de trafic élevés observés. Le mouvement de tourne-à-gauche depuis la voie latérale de l'avenue de la Marne Sud atteint sa capacité théorique, constituant un point de contrainte pour les flux, notamment en sortie du projet. Les mouvements tout droit et tourne-à-droite conservent toutefois des marges de capacité, permettant d'absorber des flux supplémentaires.

Le carrefour à feux situé au droit du projet présente, quant à lui, un fonctionnement satisfaisant sur l'ensemble de ses branches.

Les volumes de trafic actuels à l'HPS

La carte ci-contre précise la demande de trafic considérée pour l'Heure de Pointe du Soir de semaine (17h30-18h30), période significative pour le fonctionnement circulatorio du secteur.

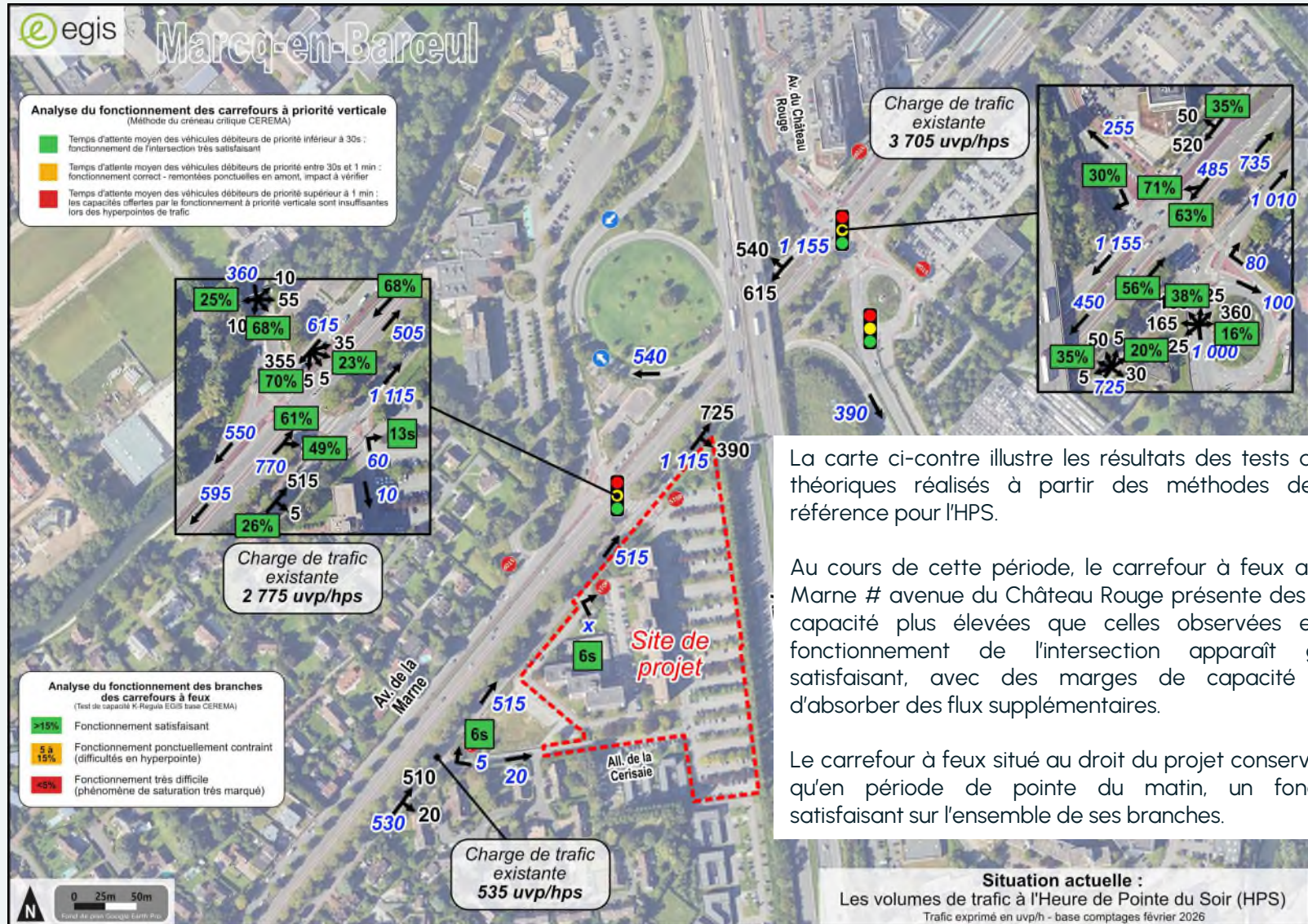


Le carrefour à feux avenue de la Marne # avenue du Château Rouge concentre les charges de trafic les plus élevées du secteur, avec environ 3 705 uvp/h. Les volumes observés sont inférieurs à ceux de l'HPM, traduisant une période de pointe du soir plus étalée. Sur l'avenue de la Marne dans le sens Sud > Nord, le trafic atteint environ 1 750 uvp/h, correspondant aux flux de retour en direction des secteurs résidentiels.

Le carrefour à feux situé à proximité du site du projet présente des volumes plus modérés, de l'ordre de 2 780 uvp/h. Le sens dominant sur l'avenue de la Marne y reste également le sens Sud > Nord, en direction de Tourcoing.

Enfin, au droit du site du projet, les flux observés en situation actuelle sont de l'ordre de 30 entrées et 65 sorties à l'HPS.

Les niveaux de fonctionnement à l'HPS



La carte ci-contre illustre les résultats des tests de capacités théoriques réalisés à partir des méthodes de calcul de référence pour l'HPS.

Au cours de cette période, le carrefour à feux avenue de la Marne # avenue du Château Rouge présente des réserves de capacité plus élevées que celles observées en HPM. Le fonctionnement de l'intersection apparaît globalement satisfaisant, avec des marges de capacité permettant d'absorber des flux supplémentaires.

Le carrefour à feux situé au droit du projet conserve, de même qu'en période de pointe du matin, un fonctionnement satisfaisant sur l'ensemble de ses branches.

Le trafic journalier



A photograph of a road scene. In the foreground, there is a road with a blue circular sign with a white arrow pointing right. A low concrete wall separates the road from a grassy area. In the background, there is a large, multi-story building with many windows. A sign in the middle ground reads "chateau rouge". There are trees and a car visible in the scene.

Prise en compte du projet

03

Le projet de développement



Le projet prévoit la réalisation d'un programme mixte comprenant :

- Environ 179 logements privés ;
- Environ 65 logements sociaux ;
- Une école ($\approx 1\,765\text{ m}^2$ SDP) ;
- Deux résidences étudiantes totalisant environ 270 logements ;
- Un hôtel de 85 chambres ;
- Environ $2\,100\text{ m}^2$ de bureaux ;
- Des commerces, activités et restauration.

Le projet intègre un total de 408 places de stationnement, réparties entre stationnement en sous-sol et stationnement aérien.



La desserte automobile du site s'appuiera sur les accès existants, à savoir :

- un accès entrée/sortie via l'allée de la Cerisaie régulé par un Stop ;
- un accès en entrée depuis le carrefour à feux ;
- une sortie régulée par un Stop vers l'avenue de la Marne.

Les hypothèses de génération de trafic

Nombre de logements		244 logements
Nombre d'habitants	2,2 habitants par logement	537 habitants
Nombre d'actifs	Part des actifs parmi les habitants : 60%	322 actifs
Nombre d'actifs présents au travail	75%	242 actifs

244 logements

Génération de déplacements				
	HPM		HPS	
	Emission	Attraction	Emission	Attraction
70% des actifs émis à l'HPM	169	-	-	-
60% des actifs attirés à l'HPS	-	-	-	145
15% de déplacements supplémentaires à l'HPM	25	25	-	-
30% de déplacements supplémentaires à l'HPS	-	-	43	43
DEPLACEMENTS LIES AUX MVTs DOM-TRAV	169	-	-	145
DEPLACEMENTS LIES AUX AUTRES MOTIFS	25	25	43	43
TOTAL DES DEPLACEMENTS GENERES	194	25	43	188

Génération de trafic en véhicules particuliers (VP)				
	HPM		HPS	
	Emission	Attraction	Emission	Attraction
DEPLACEMENTS LIES AUX MVTs DOM-TRAV Part modale VP = 50%	85	-	-	72
DEPLACEMENTS LIES AUX AUTRES MOTIFS Part modale VP = 50%	13	13	22	22
TOTAL DES VOLUMES DE TRAFIC GENERES	97	13	22	94

À Marcq-en-Barœul, la part modale de la voiture pour les déplacements domicile-travail s'élève en moyenne à 65% (source : INSEE, 2022).

Au regard de la localisation du site, bénéficiant d'une desserte directe par le tramway et de la proximité d'aménagements cyclables structurants à l'échelle de la MEL, une **hypothèse de part modale voiture conducteur de 50%** est retenue pour le projet, tant pour les habitants que pour les actifs et visiteurs.

Les hypothèses de génération de trafic

Surface bureaux		2 105 m²
Nombre d'emplois	20 m² par emploi	105 actifs
Présence d'actifs	Taux de présence des actifs : 80%	84 actifs

2 105 m² de bureaux

	Génération de déplacements			
	HPM		HPS	
	Emission	Attraction	Emission	Attraction
70% des actifs arrivant à l'HPM	-	59	-	-
60% des actifs partant à l'HPS	-	-	51	-
Nombre de visiteurs/livraisons à l'HPM: 5%	3	3	-	-
Nombre de visiteurs/livraisons à l'HPS: 5%	-	-	3	3
TOTAL DES DEPLACEMENTS GENERES	3	62	53	3

	Génération de trafic en véhicules particuliers (VP)			
	HPM		HPS	
	Emission	Attraction	Emission	Attraction
DEPLACEMENTS LIES AUX MVTS DOM-TRAV Part modale VP conducteur = 50%	1	31	27	1
TOTAL DES VOLUMES DE TRAFIC GENERES	1	31	27	1

À Marcq-en-Barœul, la part modale de la voiture pour les déplacements domicile-travail s'élève en moyenne à 65% (source : INSEE, 2022).

Au regard de la localisation du site, bénéficiant d'une desserte directe par le tramway et de la proximité d'aménagements cyclables structurants à l'échelle de la MEL, une hypothèse de part modale voiture conducteur de 50% est retenue pour le projet, tant pour les habitants que pour les actifs et visiteurs.

Les hypothèses de génération de trafic

Nombre de logements		270 logements
Nombre d'étudiants	1 étudiant par logement	270 étudiants
Nombre d'étudiants présents	Taux de présence : 95%	257 étudiants

270 logements
(Résidence étudiante et
résidence MyCampus)

	Génération de déplacements			
	HPM		HPS	
	Emission	Attraction	Emission	Attraction
70% des étudiants émis à l'HPM	180	-	-	-
60% des étudiants attirés à l'HPS	-	-	-	154
3 déplacements supplémentaires à l'HPM	18	18	-	-
3 déplacements supplémentaires à l'HPS	-	-	46	46
DEPLACEMENTS LIES AUX MVTS DOM-ETUDES	180	-	-	154
DEPLACEMENTS LIES AUX AUTRES MOTIFS	18	18	46	46
TOTAL DES DEPLACEMENTS GENERES	198	18	46	200

	Génération de trafic en véhicules particuliers (VP)			
	HPM		HPS	
	Emission	Attraction	Emission	Attraction
DEPLACEMENTS LIES AUX MVTS DOM-ETUDES Part modale VP = 15%	27	-	-	23
DEPLACEMENTS LIES AUX AUTRES MOTIFS Part modale VP = 15%	3	3	7	7
TOTAL DES VOLUMES DE TRAFIC GENERES	30	3	7	30

Concernant les logements en résidence étudiante, une part modale voiture conducteur de 15% est retenue.

Cette hypothèse s'appuie sur le profil de population concerné, généralement faiblement motorisé, ainsi que sur la localisation du site, bénéficiant d'une desserte directe par le tramway et de la proximité d'aménagements cyclables structurants à l'échelle de la MEL.

Les hypothèses de génération de trafic

<i>Bilan global</i>	Génération de trafic			
	HPM		HPS	
	Emission	Attraction	Emission	Attraction
DEPLACEMENTS LIES AUX LOGEMENTS	95	15	20	95
DEPLACEMENTS LIES AUX RESIDENCES ETUDIANTES	30	5	5	30
DEPLACEMENTS LIES AUX BUREAUX	0	30	25	0
DEPLACEMENTS LIES A L'HOTEL	15	0	0	0
DEPLACEMENTS LIES AUX COMMERCES	0	0	10	10
DEPLACEMENTS LIES A L'ECOLE	0	5	5	0
TOTAL DES VOLUMES DE TRAFIC GENERES	140	55	65	135

Le projet dans son ensemble induirait un maximum de :

- **195 véhicules par heure** en HPM ;
- **200 véhicules par heure** en HPS.

A photograph of a roundabout with a red brick building in the background and a sign that reads "château rouge". The image is overlaid with a dark blue gradient on the left side.

Analyse du fonctionnement
circulatoire projeté

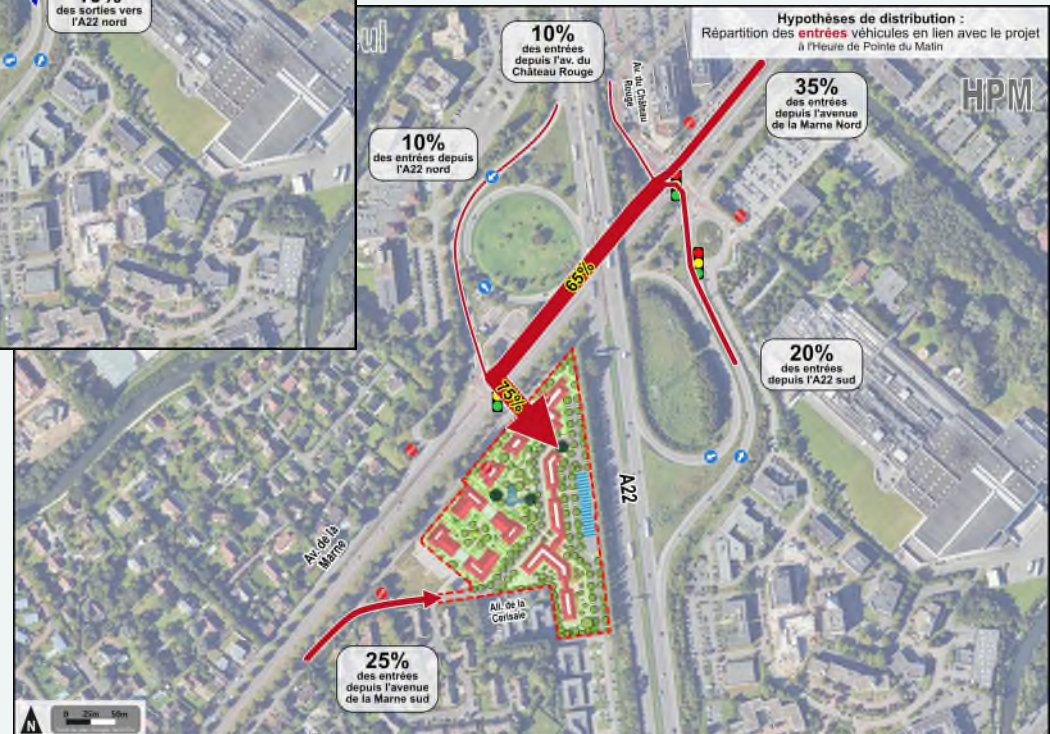
04

Les hypothèses de distribution des trafic induits en HPM

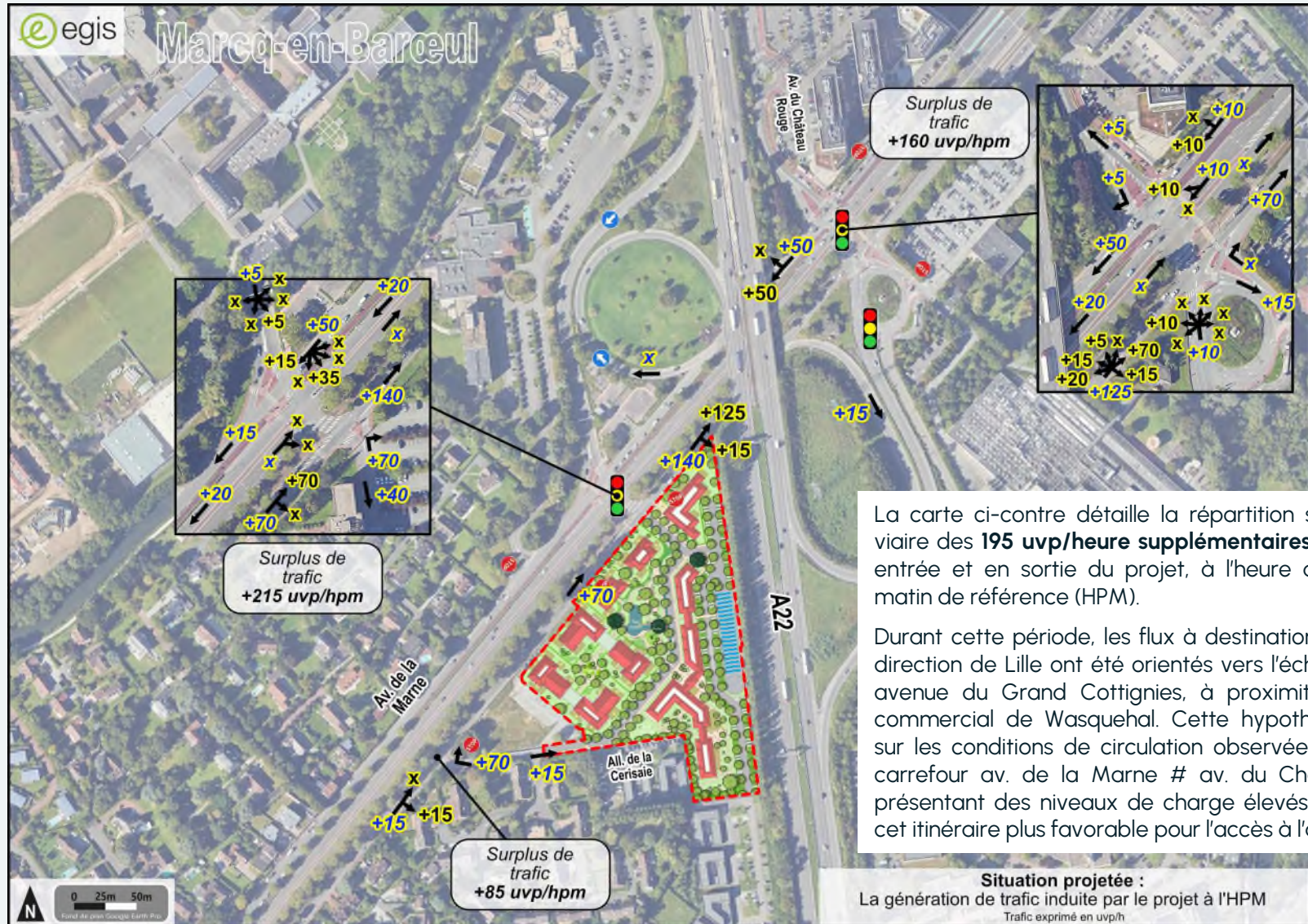


La distribution géographique des flux induits par le projet a été établie sur base de la répartition actuelle des flux routiers en heure de pointe du matin et du soir.

Les cartes ci-contre précisent la pondération des flux en entrée et en sortie du site en fonction de la voirie en **heure de pointe du matin**.



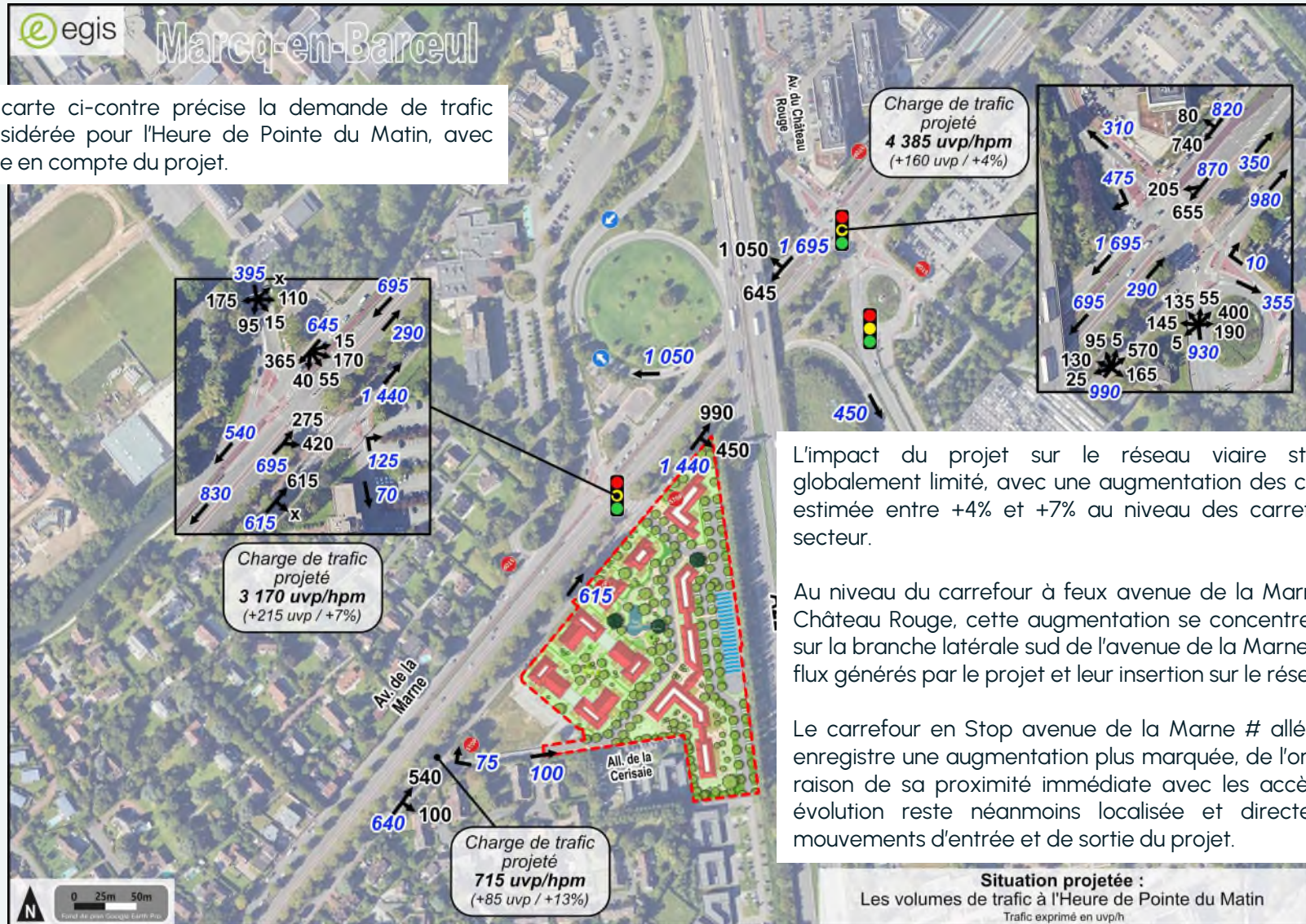
La génération de trafic induite par le projet en HPM



La carte ci-contre détaille la répartition sur le réseau viaire des **195 uvp/heure supplémentaires** attendus en entrée et en sortie du projet, à l'heure de pointe du matin de référence (HPM).

Durant cette période, les flux à destination de l'A22 en direction de Lille ont été orientés vers l'échangeur situé avenue du Grand Cottignies, à proximité du centre commercial de Wasquehal. Cette hypothèse s'appuie sur les conditions de circulation observées en HPM, le carrefour av. de la Marne # av. du Château Rouge présentant des niveaux de charge élevés, ce qui rend cet itinéraire plus favorable pour l'accès à l'autoroute.

Les volumes de trafic projetés à l'HPM



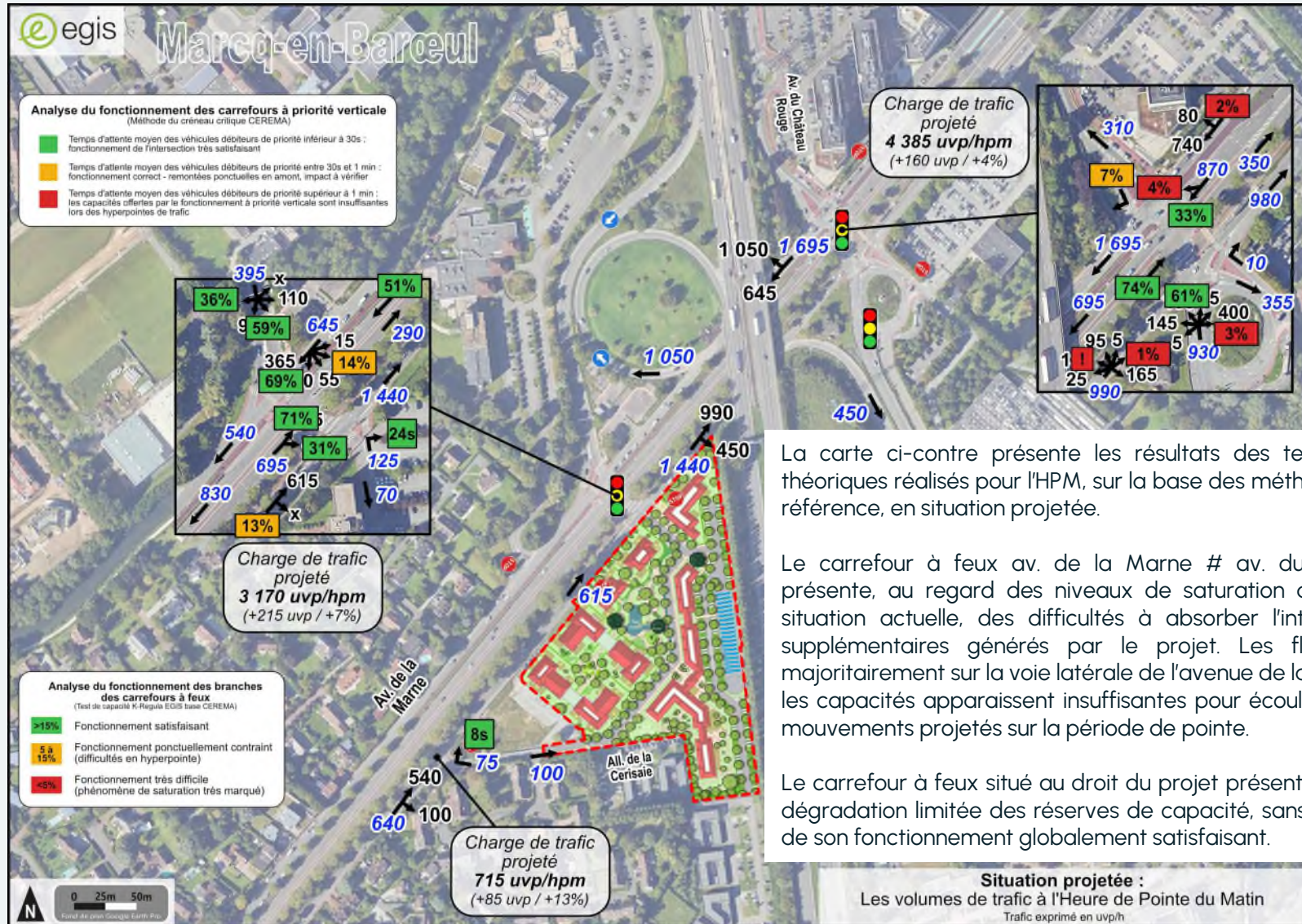
La carte ci-contre précise la demande de trafic considérée pour l'Heure de Pointe du Matin, avec prise en compte du projet.

L'impact du projet sur le réseau viaire structurant reste globalement limité, avec une augmentation des charges de trafic estimée entre +4% et +7% au niveau des carrefours à feux du secteur.

Au niveau du carrefour à feux avenue de la Marne # avenue du Château Rouge, cette augmentation se concentre principalement sur la branche latérale sud de l'avenue de la Marne, en lien avec les flux générés par le projet et leur insertion sur le réseau principal..

Le carrefour en Stop avenue de la Marne # allée de la Cerisaie enregistre une augmentation plus marquée, de l'ordre de +13 %, en raison de sa proximité immédiate avec les accès du site. Cette évolution reste néanmoins localisée et directement liée aux mouvements d'entrée et de sortie du projet.

Les niveaux de fonctionnement projetés à l'HPM

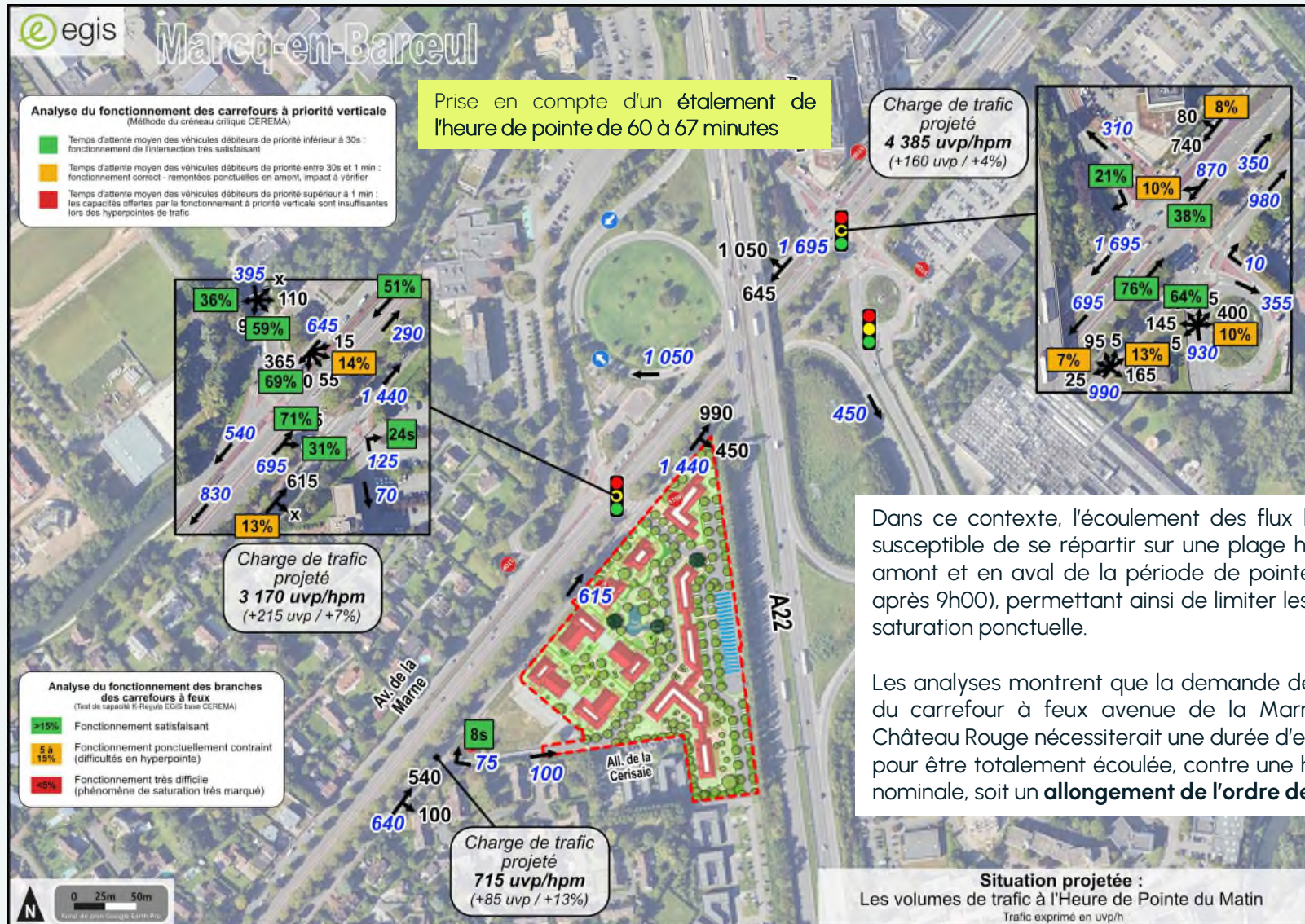


La carte ci-contre présente les résultats des tests de capacités théoriques réalisés pour l'HPM, sur la base des méthodes de calcul de référence, en situation projetée.

Le carrefour à feux av. de la Marne # av. du Château Rouge présente, au regard des niveaux de saturation déjà observés en situation actuelle, des difficultés à absorber l'intégralité des flux supplémentaires générés par le projet. Les flux se reportent majoritairement sur la voie latérale de l'avenue de la Marne Sud, dont les capacités apparaissent insuffisantes pour écouler l'ensemble des mouvements projetés sur la période de pointe.

Le carrefour à feux situé au droit du projet présente, quant à lui, une dégradation limitée des réserves de capacité, sans remise en cause de son fonctionnement globalement satisfaisant.

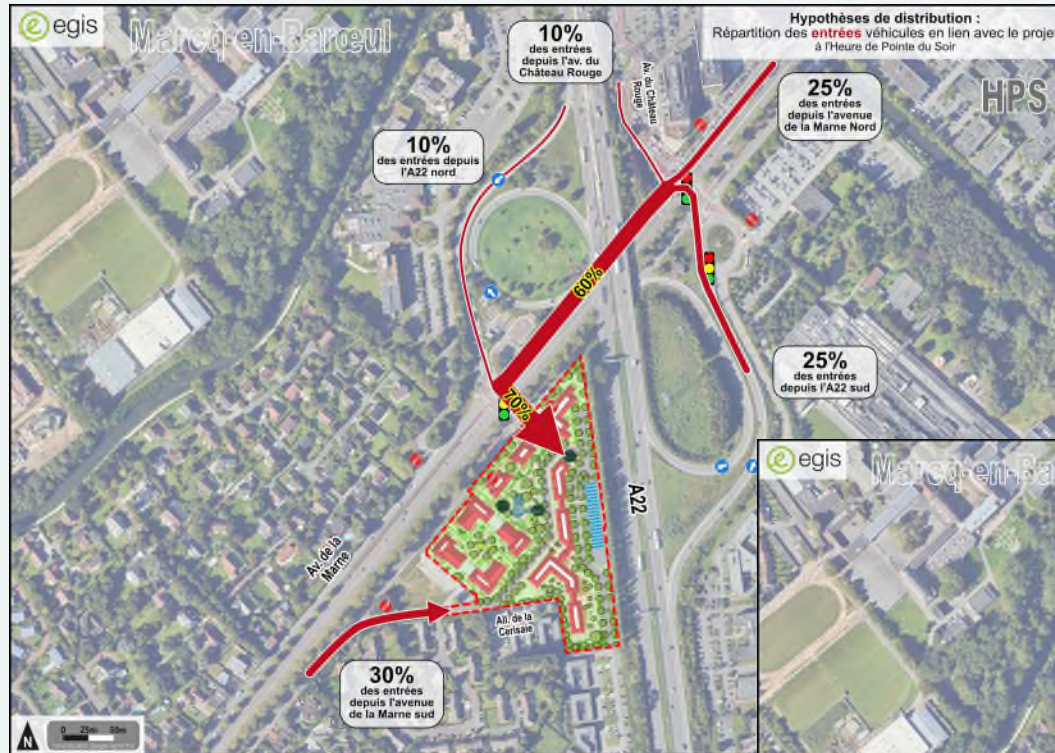
Les niveaux de fonctionnement projetés à l'HPM



Dans ce contexte, l'écoulement des flux liés au projet est susceptible de se répartir sur une plage horaire élargie, en amont et en aval de la période de pointe (avant 8h00 ou après 9h00), permettant ainsi de limiter les phénomènes de saturation ponctuelle.

Les analyses montrent que la demande de trafic au niveau du carrefour à feux avenue de la Marne # avenue du Château Rouge nécessiterait une durée d'environ 67 minutes pour être totalement écoulee, contre une heure en situation nominale, soit un **allongement de l'ordre de +7 minutes**.

Les hypothèses de distribution des trafic induits en HPS

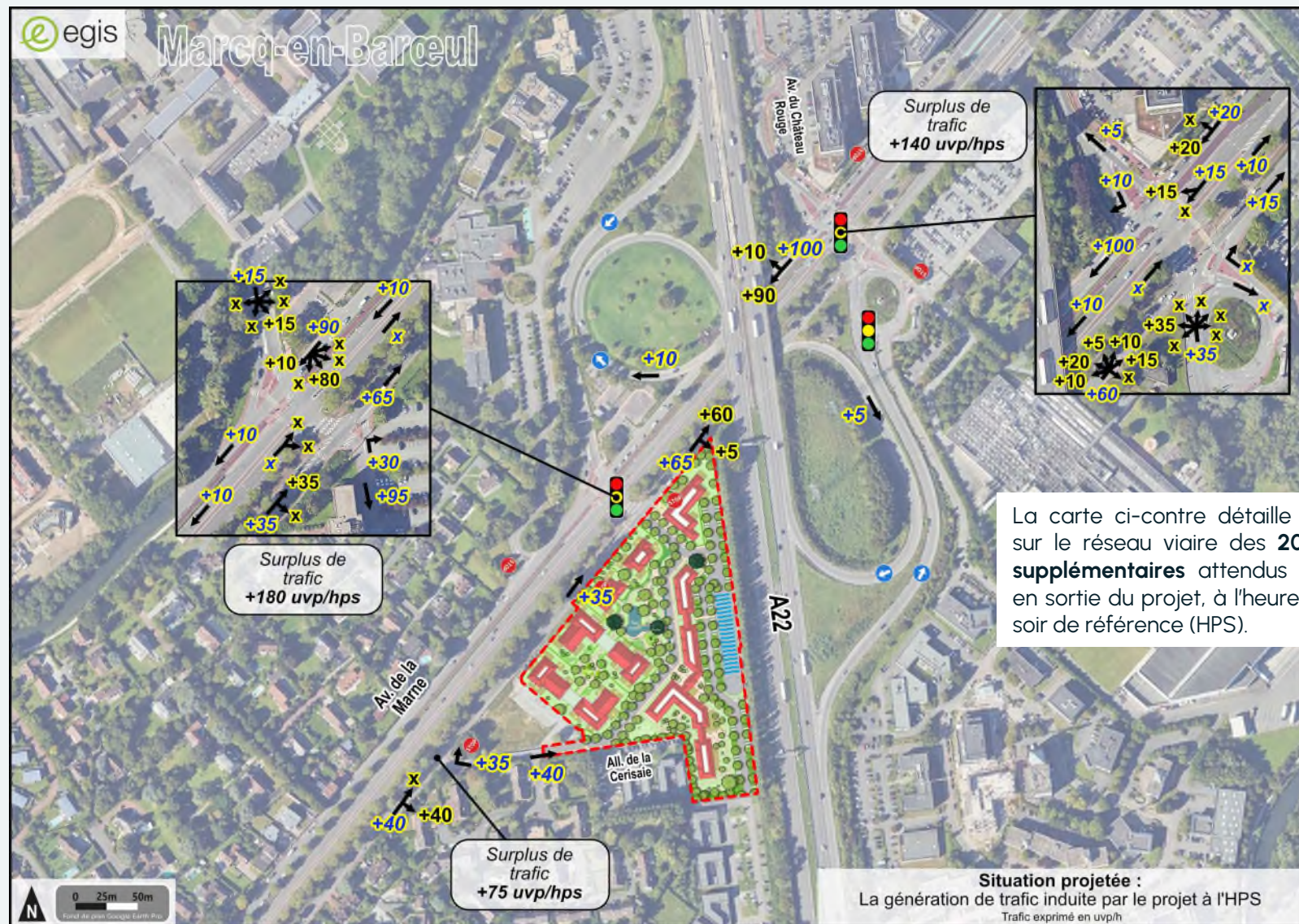


La distribution géographique des flux induits par le projet a été établie sur base de la répartition actuelle des flux routiers en heure de pointe du matin et du soir.

Les cartes ci-contre précisent la pondération des flux en entrée et en sortie du site en fonction de la voirie en **heure de pointe du soir**.



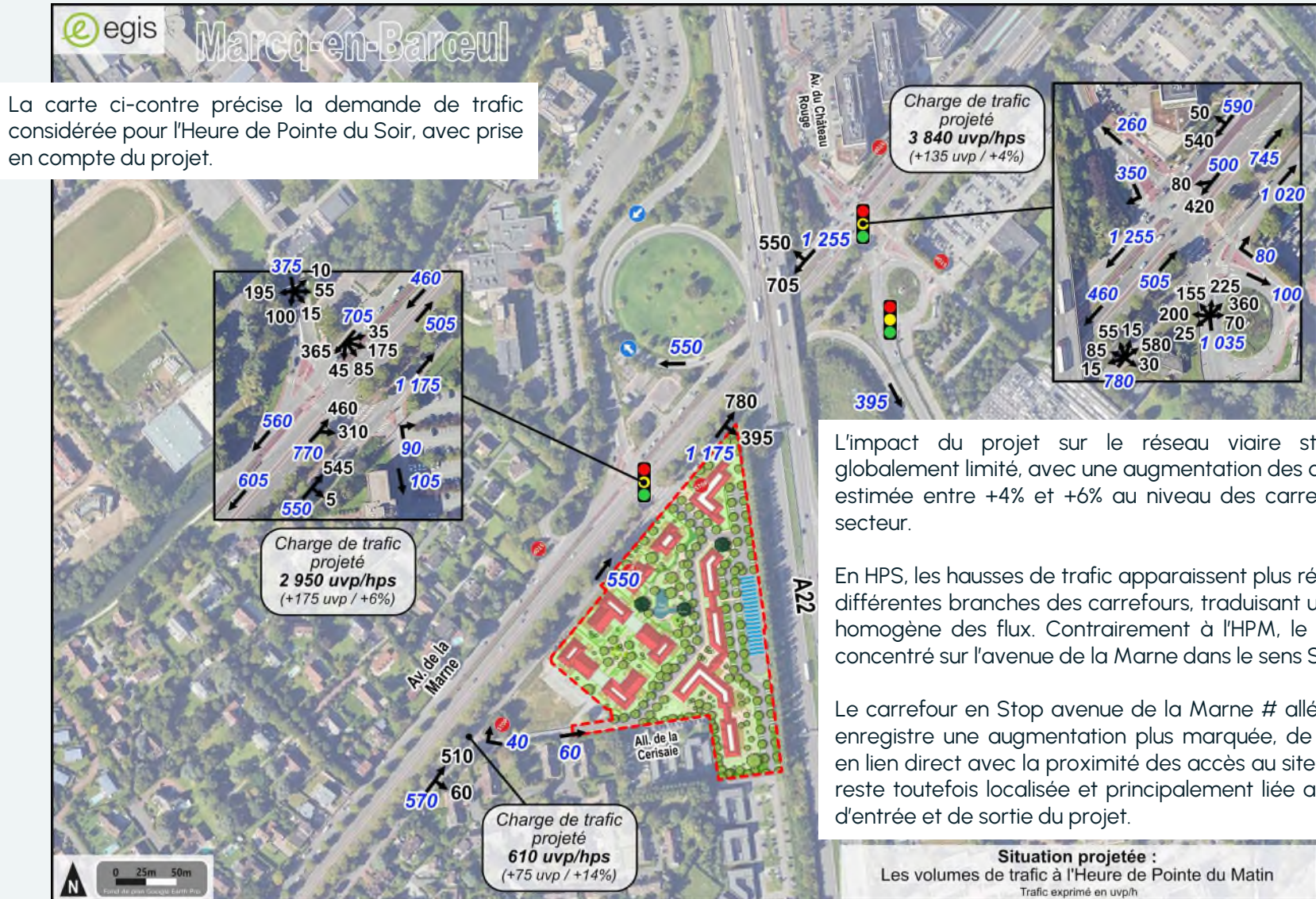
La génération de trafic induite par le projet en HPS



La carte ci-contre détaille la répartition sur le réseau viaire des **200 uvp/heure supplémentaires** attendus en entrée et en sortie du projet, à l'heure de pointe du soir de référence (HPS).

Situation projetée :
La génération de trafic induite par le projet à l'HPS
Trafic exprimé en uvp/h

Les volumes de trafic projetés à l'HPS

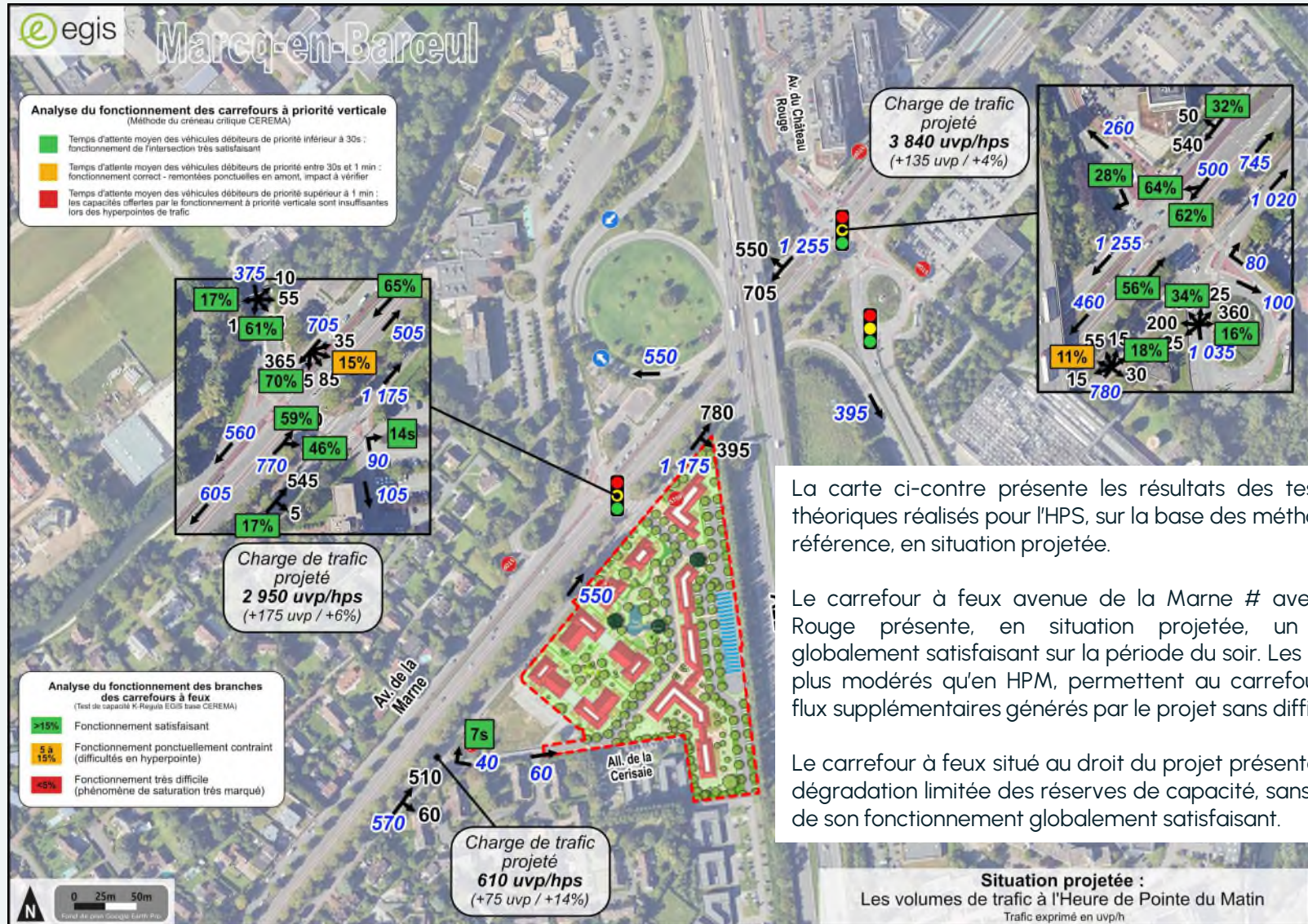


L'impact du projet sur le réseau viaire structurant reste globalement limité, avec une augmentation des charges de trafic estimée entre +4% et +6% au niveau des carrefours à feux du secteur.

En HPS, les hausses de trafic apparaissent plus réparties entre les différentes branches des carrefours, traduisant une diffusion plus homogène des flux. Contrairement à l'HPM, le trafic est moins concentré sur l'avenue de la Marne dans le sens Sud > Nord.

Le carrefour en Stop avenue de la Marne # allée de la Cerisaie enregistre une augmentation plus marquée, de l'ordre de +14%, en lien direct avec la proximité des accès au site. Cette évolution reste toutefois localisée et principalement liée aux mouvements d'entrée et de sortie du projet.

Les niveaux de fonctionnement projetés à l'HPS



La carte ci-contre présente les résultats des tests de capacités théoriques réalisés pour l'HPS, sur la base des méthodes de calcul de référence, en situation projetée.

Le carrefour à feux avenue de la Marne # avenue du Château Rouge présente, en situation projetée, un fonctionnement globalement satisfaisant sur la période du soir. Les niveaux de trafic, plus modérés qu'en HPM, permettent au carrefour d'absorber les flux supplémentaires générés par le projet sans difficulté notable.

Le carrefour à feux situé au droit du projet présente, quant à lui, une dégradation limitée des réserves de capacité, sans remise en cause de son fonctionnement globalement satisfaisant.

Conclusions



05

Conclusions

En situation de référence, le secteur d'étude se caractérise par des niveaux de charge élevés sur le réseau structurant, notamment aux heures de pointe, avec des situations de contrainte localisées. Le carrefour à feux avenue de la Marne # avenue du Château Rouge apparaît ainsi contraint à l'Heure de Pointe du Matin, notamment sur certains mouvements, en lien avec les volumes de trafic observés.

Le projet prévoit la réalisation d'un programme mixte comprenant notamment des logements, des équipements, des activités et des services. Il s'appuie sur des accès existants maintenus, notamment via l'allée de la Cerisaie et l'avenue de la Marne.

En prenant en compte ces éléments, le projet génère une demande de trafic modérée à l'échelle du secteur, avec un surplus maximal estimé de l'ordre de **+195 uvp/h en HPM et +200 uvp/h en HPS**.

Les analyses réalisées montrent que le projet induit une augmentation des charges de trafic, principalement concentrée sur le carrefour à feux avenue de la Marne # avenue du Château Rouge. En HPM, ce carrefour, déjà contraint en situation actuelle, présente des difficultés ponctuelles pour absorber l'ensemble des flux supplémentaires, conduisant à un **étalement des flux autour de la période de pointe**.

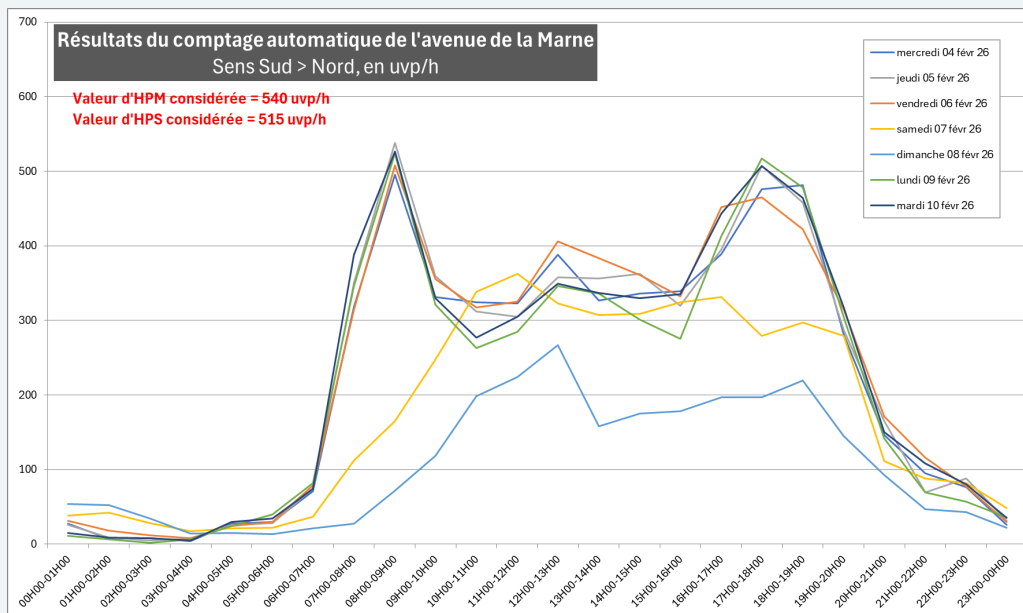
En revanche, **en Heure de Pointe du Soir, les conditions de circulation apparaissent plus favorables**, avec des réserves de capacité permettant d'absorber les flux générés par le projet sans dégradation notable du fonctionnement des carrefours.

Dans l'ensemble, le projet apparaît compatible avec le fonctionnement du réseau viaire existant, sous réserve de la prise en compte des contraintes observées en période de pointe du matin.

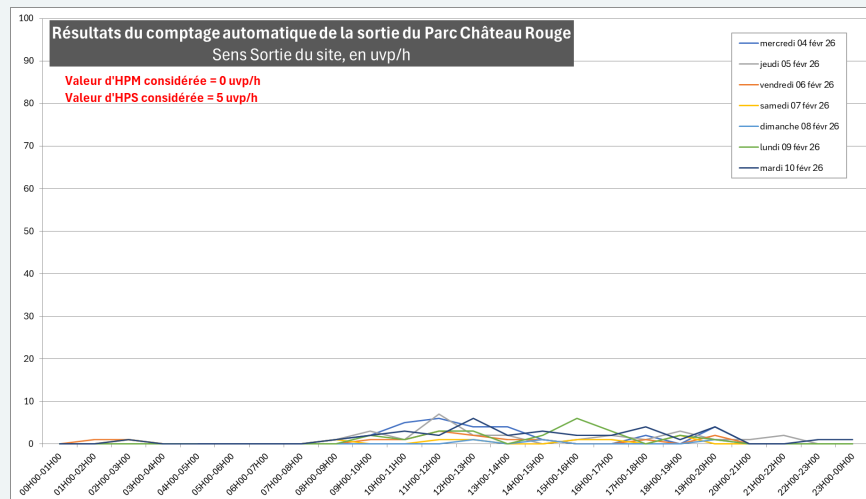
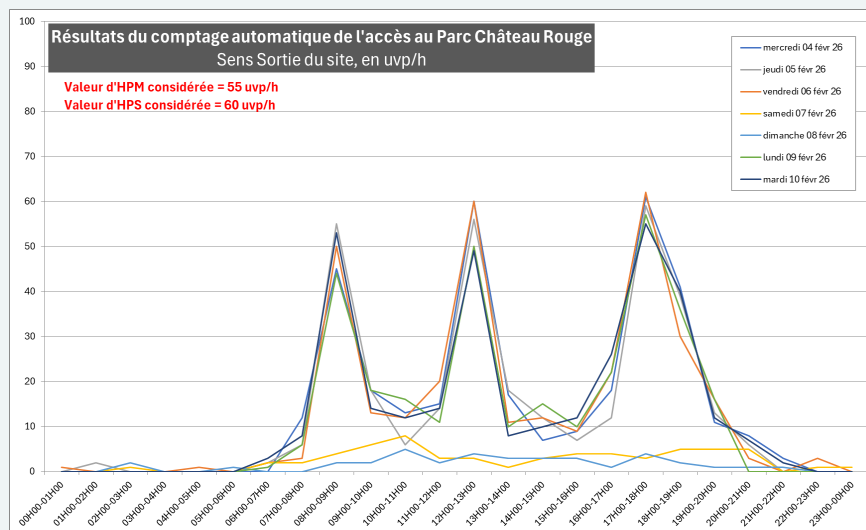
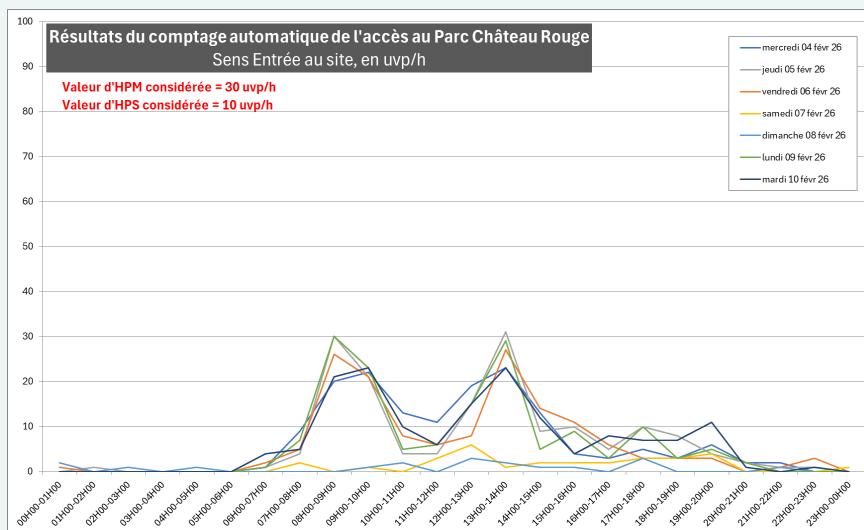
Annexes



Détails des résultats des comptages automatiques



Détails des résultats des comptages automatiques





Contact

165 Av. de la Marne,
59700 Marcq-en-Barœul
France



www.egis-group.com



guillaume.lepers@egis-group.com
marta.cortes-delgado@egis-group.com

