



Préavis au Conseil communal

Étude globale concernant le réaménagement du plateau de la Croix-Blanche – Suites données à la motion de M. le Conseiller communal Patrick Assal.

Aménagement du territoire

Municipal délégué : M. Bernard Krattinger

Préavis n°20/2020

Préavis adopté par la Municipalité, le 10.08.2020



Table des matières

1.	Préambule	2
1.2	Objet du préavis	2
2.	Historique	3
2.1	Postulat déposé par M. le Conseiller communal Patrick Assal	3
2.2	Prise en considération de la motion de M. le Conseiller communal Patrick Assal	4
2.3	Préavis n°15/2018 – Aménagement des espaces publics de la route et de la place de la Croix-Blanche – Demande d'un crédit d'étude.	4
3.	Mise en œuvre des propositions développées dans la motion de M. le Conseiller communal Patrick Assal	5
3.1	Constitution du groupe de réflexion	5
3.2	Rapport final du groupe de réflexion	6
3.3	Feuille de route sur l'avenir de la Croix-Blanche.....	7
4.	Etudes, réflexions et commentaires sur les thèmes de la « Feuille de route sur l'avenir de la Croix-Blanche »	7
4.1	Propos liminaires.....	7
4.2	Déterminations sur les thèmes de la feuille de route	8
4.3	Etude du concept de fonctionnement des circulations et du stationnement du secteur de la Croix-Blanche.....	10
5.	Mise en œuvre des principales orientations de l'étude globale concernant le réaménagement du plateau de la Croix-Blanche	11
6.	Aspects du développement durable	13
7.	Conclusion	15

1. Préambule

1.2 Objet du préavis

Le 19 juin 2018, M. le Conseiller communal Patrick Assal déposait une motion dont la teneur est rappelée ci-dessous ;

« Mesdames, Messieurs les Conseillers, Monsieur le Syndic, Messieurs les Municipaux,

Comme annoncé lors de notre séance du 17 avril, j'interviens ce soir pour déposer une motion en relation avec mes dernières interventions concernant la Croix-Blanche. En effet : Tous, ici présents sommes là parce que nous avons un point commun : nous aimons notre commune et souhaitons continuer à nous y sentir bien. Je vis à Epalinges depuis 50 ans et comme bien d'autres d'entre vous, j'ai vécu l'évolution de notre commune. Ces dix dernières années, il y a eu une accélération : le trafic a sensiblement augmenté et le nombre des habitants a dépassé le seuil maximum qu'on nous annonçait. A la fin des années 60, notre Municipalité avait prévu grand en construisant des écoles et une grande salle à l'époque de taille démesurée. Nous pouvons considérer nos autorités de l'époque comme des visionnaires. Depuis, nous entretenons ce qui existe et réagissons à l'urgence. Il me semble nécessaire de prendre les devants et de se poser des questions globales pour préparer l'avenir. Le sujet qui me préoccupe maintenant est notre centre-ville, à savoir la Croix-Blanche. Je souhaiterais que cet endroit devienne convivial et attractif tant pour les habitants d'Epalinges que pour les personnes de passage.



Le parking du centre commercial va être accessible depuis la route de Berne, ce qui transforme notre centre commercial de village en un centre commercial pour clientèle de passage situé sur une route cantonale. Il va donc attirer du monde et c'est tant mieux ! Mais organisons-nous en avance pour pouvoir faire cohabiter ces gens de passage avec les habitants d'Epalinges.

Une discussion dans ce sens avec les propriétaires du centre commercial est indispensable ainsi qu'avec l'association des commerçants d'Epalinges. D'autre part, le flux du trafic descendant est tellement dense sur la Route de Berne que les voitures passent par le plat de la Croix-Blanche pour rejoindre les Croisettes. Il en devient difficile d'amener les enfants à l'école le matin. Ceci doit être repensé et ce n'est pas une zone 20 km/h ou piétonne qui favorisera l'accès à cette zone pour nos habitants. L'administration communale est à l'étroit et se trouve dans un bâtiment merveilleux pas extensible mais qui doit être mis en valeur. L'auberge au contraire, se trouve dans un bâtiment peu attractif. Une réflexion s'impose.

Pour ces diverses raisons et au vu des informations que la Municipalité a déjà bien voulu nous communiquer à ce sujet, je souhaite obtenir un document de travail avec un échéancier de manière à intégrer tous les éléments nécessitant réflexion pour que nous puissions avoir un projet dont nous pouvons être fiers et qui sera à la mesure d'Epalinges 2020-2030.

Cette motion a l'intitulé suivant :

Demande d'étude globale concernant le réaménagement du plateau de la Croix-Blanche. Cette étude intégrera le trafic routier, les parkings, les projets concernant le centre commercial, l'évolution nécessaire des locaux de l'administration communale, de l'auberge et de la salle de spectacles, tant sur le plan de leur organisation, que de l'aspect qui leur sera donné, en intégrant l'avis des commerçants de la zone concernée. Cette étude englobera tous les projets et les décisions prises pour que cette zone villageoise soit un endroit attrayant pour les habitants de la commune comme pour les gens de passage.

Je vous encourage à soutenir cette motion en bloc et vous remercie pour votre attention. »

Patrick Assal, le 19 juin 2018.

2. Historique

2.1 Postulat déposé par M. le Conseiller communal Patrick Assal

Le 13 février 2018, M. le Conseiller communal Patrick Assal déposait le postulat ci-dessous :

Demande d'informations complémentaires et une vision globale des démarches entreprises ou à entreprendre pour toute la région du plateau de la Croix-Blanche concernant la mobilité, la vie villageoise et le maintien d'un accès attrayant aux commerces de la route de la Croix-Blanche, à l'heure où la Route de Berne doit être requalifiée.

Pour nous, Conseillers communaux, il n'est pas intéressant d'examiner un préavis sur un sujet qui ne nous concerne "presque" pas, puisqu'il s'agit de la requalification d'une route cantonale. Il s'agit de travaux importants pour lesquels on ne nous demande qu'une "petite" participation de 4 mio. Ces travaux d'importance auront quand même certains impacts sur notre commune qui souffre déjà de problèmes d'embouteillages et de trafic surabondant dans cette région. Une réflexion est en cours à propos de l'avenir du centre commercial. La place du village n'est pas satisfaisante ; l'administration communale est à l'étroit. Etc... Notre commune, qui a beaucoup grandi va grandir encore... On nous parle d'une zone 20km/h sur le plat de la Croix-Blanche : le voulons-nous vraiment sachant que ceci sera très négatif pour la bonne marche des commerces de cette zone ?



Nous nous devons, chers conseillers communaux, d'arrêter d'être réactifs et de devenir proactifs pour avoir une vraie réflexion et une vision d'ensemble de ce que nous voulons pour l'avenir de la vie villageoise de notre commune tant sur le plan de la mobilité que de la qualité de vie de notre village auquel nous tenons tous. Nous avons besoin que notre exécutif nous expose ses travaux et projets avec transparence afin que nous puissions y apporter, à temps, le fruit de nos réflexions.

Sans mettre en question le fond du préavis 2/2018, je souhaiterais qu'une discussion soit entamée avec le Conseil à propos des préoccupations que je viens de vous exposer.

Merci de votre attention.

Patrick Assal, le 13 février 2018

Intervention de M. le Conseiller communal Patrick Assal lors de la séance du Conseil communal du 17 avril 2018 :

M. Patrick Assal précise que le Conseil a reçu une réponse à son intervention lors du dernier Conseil communal, et que ces compléments d'information sont à son sens nécessaires à une bonne compréhension de la situation qui se présente. Il n'est aucunement opposé à la requalification de la route de Berne, mais tient seulement à protéger les intérêts des habitants d'Epalinges en donnant la possibilité au Conseil communal de prévoir l'avenir le mieux possible. Pour avoir une chance d'y arriver, il semble évident que de détenir toutes les informations est un atout précieux. Ceci dit, il tient donc à remercier la Municipalité pour les informations fournies qui vont exactement dans le sens de sa demande. Par conséquent, M. Assal retire son postulat déposé lors du dernier Conseil et se réserve le droit, à l'avenir, de déposer une motion qui se concentrera sur les projets de réaménagement du plateau de la Croix-Blanche, tant sur le plan de son organisation que sur celui de la circulation, en allant dans le sens des compléments d'information qu'il a demandés

Le postulat déposé par M. Patrick Assal le 13 février 2018 est retiré.

2.2 Prise en considération de la motion de M. le Conseiller communal Patrick Assal

Comme développé dans le préambule du présent préavis, M. le Conseiller communal Patrick Assal a déposé le 19 juin 2018 une motion dont la teneur est rappelée ci-dessus sous point 1.1 - Objet du préavis.

Ladite motion, à savoir : « MOTION DÉPOSÉE PAR M. LE CONSEILLER COMMUNAL PATRICK ASSAL DEMANDANT À LA MUNICIPALITÉ UNE ÉTUDE GLOBALE CONCERNANT LE RÉAMÉNAGEMENT DU PLATEAU DE LA CROIX-BLANCHE » a été prise en considération lors de la séance du Conseil Communal du 25 septembre 2018.

La prise en considération de cette motion a été acceptée par 30 voix pour, 26 voix contre et 3 abstentions.

2.3 Préavis n°15/2018 – Aménagement des espaces publics de la route et de la place de la Croix-Blanche – Demande d'un crédit d'étude.

Parallèlement à la prise en considération de la motion de M. Patrick Assal, le Conseil communal a également, lors de la même séance du 25 septembre 2018, accepté à une grande majorité le préavis amendé n° 15/2018 intitulé : « Aménagement des espaces publics de la route et de la place de la Croix-Blanche – demande d'un crédit d'étude. »



Le point 1 amendé des conclusions du préavis n°15/2018 a la teneur suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'EPALINGES

- Vu le préavis n°15/2018 de la Municipalité du 3 août 2018 ;
- entendu le rapport de la Commission nommée pour examiner ce dossier, incluant les conclusions du rapport de la Commission des finances ;
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

Décide

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 390'000.- TTC (trois cent nonante mille francs), destiné au financement d'un crédit d'étude concernant l'aménagement des espaces publics de la route et de la place de la Croix-Blanche et répondant à la motion de M. Patrick Assal.

Compte tenu de la volonté du Conseil communal d'associer l'étude globale concernant le réaménagement du plateau de la Croix-Blanche demandée par la motion de M. Patrick Assal et l'étude concernant l'aménagement du plat de la Croix-Blanche, la Municipalité a décidé de mettre « en stand-by » les études envisagées, ceci afin de permettre la mise en œuvre des propositions développées dans la motion de M. Patrick Assal, à savoir :

- Constituer un groupe de réflexion composé de membres du Conseil communal, d'un représentant des Retraites Populaires et de la Migros.
- Le rapport de ce groupe de réflexion une fois établi devra être communiqué au Conseil communal et transmis à la Municipalité pour lui permettre d'établir le préavis présentant l'étude demandée.

3. Mise en œuvre des propositions développées dans la motion de M. le Conseiller communal Patrick Assal

3.1 Constitution du groupe de réflexion

Le groupe de réflexion souhaité par M. Assal a été constitué. Il est composé de :

- M. Patrick Assal, Président
- Mme Sandrine Largey-Botti
- M. Alain Mermoud,
- M. Tauno Jalanti
- M. Serge Dudan.

Le groupe de réflexion a siégé à neuf reprises entre le 9 janvier et le 28 octobre 2019, dont six en présence d'invités. Il a rencontré la Municipalité, le Service de l'urbanisme, architecture et énergie, des représentants des Retraites Populaires, de la Migros, des commerçants d'Epalinges ainsi que la commission d'urbanisme et des constructions.

Les différentes séances du groupe de réflexion ont fait l'objet de procès-verbaux. Une première information sur l'état d'avancement du groupe de travail concernant le réaménagement du plateau de la Croix-Blanche a été communiquée au Conseil communal lors de la séance du 19 février 2019.

Un deuxième rapport intermédiaire du groupe de réflexion a également été présenté au Conseil communal dans le cadre des débats relatifs au Préavis n°14/2019 : « Rénovation de l'enveloppe et des installations techniques de la salle des spectacles – Adjudication des travaux. ».



3.2 Rapport final du groupe de réflexion

Le rapport d'activité 2019 du groupe de réflexion « Croix-Blanche » énoncé ci-dessous a été présenté Lors de la séance du Conseil communal du 17 décembre 2019.

GROUPE DE REFLEXION « CROIX-BLANCHE » - RAPPORT D'ACTIVITE 2019

Sous la présidence de M. Patrick Assal, le groupe de réflexion interpartis (ci-après désigné « le groupe ») regroupant Mme Sandrine Largey-Botti et MM. Alain Mermoud, Tauno Jalanti et Serge Dudan s'est réuni à 9 reprises, la première séance le 9 janvier et la dernière le 28 octobre, dont 6 fois en présence d'invités.

Le but du groupe a été d'établir une feuille de route qui synthétise et met en perspective dans une vision à long terme tous les projets concernant cette zone de notre commune. Cette feuille de route ainsi qu'une liste de points et d'observations ont été créées et transmises à la Municipalité.

Pour réaliser cet objectif, le groupe s'est interrogé et a auditionné les principaux protagonistes privés et publics pour identifier leurs souhaits pour l'avenir de ce lieu qui correspondraient aux attentes des Palinzards au sens large du terme.

Cet avenir sera bientôt façonné par une liaison directe à la route de Berne, par les conclusions de l'étude sur l'aménagement de ses espaces publics et par, un jour, une station de métro.

Locataire des Retraites Populaires (RP), Migros a soulevé qu'une réflexion devrait avoir lieu sur la mobilité, en particulier la coexistence problématique des flux piétonniers et des voitures déjà difficiles actuellement et qui le sera encore plus avec le prochain rond-point sur la route de Berne. Après discussion, une étude a été commandée et sera financée conjointement par la commune et les RP.

En outre, Migros souhaiterait augmenter sa surface de vente de 10% environ et les RP soutiennent cette démarche qui s'inscrit dans un projet plus vaste d'assainissement et de rénovation des parties commerciales et résidentielles de leurs bâtiments, ensemble avec une redynamisation de l'attractivité du lieu. Sur ce point, un dialogue avec la Municipalité a été établi, ce qui représente un succès pour notre groupe.

A ce titre, la Municipalité désire améliorer la convivialité de la Croix-Blanche et la considère dans un ensemble d'études et dans la refonte actuelle du Plan Général d'Affectation qui devrait être présenté au canton dans environ deux ans.

Les commerçants ont, quant à eux, souligné l'importance de l'accès par les véhicules privés et du nombre trop faible de places de stationnement. Certains d'entre eux attendent de savoir quand les travaux de rénovation seront entrepris pour investir dans leur commerce. Le quartier n'est pas suffisamment attractif pour devenir une zone de rencontre conviviale.

Enfin, la Commission d'Urbanisme a précisé être consultée pour le contrôle des projets présentés dans des préavis. Elle essaie d'avoir accès à l'information le plus en amont possible mais elle n'a pas comme vocation d'insuffler une vision d'avenir à la Municipalité.

En particulier pour la Croix-Blanche, les membres du groupe n'ont pas perçu une image d'avenir pour ce lieu lors de leurs discussions avec la commune et les différents protagonistes. Même si l'intention de tous est de penser long terme, il n'y a pas de vision commune alors que des projets d'investissements très lourds sont envisagés. Le groupe se tient donc à disposition de la Municipalité ainsi que des divers protagonistes afin de leur transmettre leurs observations en amont des projets à venir. Il n'a pas encore été sollicité.

Le groupe de réflexion arrive à la conclusion que dans la grille de critères pour décider des projets d'envergure doit s'inscrire celui de la cohérence sur le long terme. Il s'agit d'offrir un support au Conseil communal et à la Municipalité qui permette de lier efficacement les projets majeurs d'une législature



à une autre.

Dans ce but, le groupe de réflexion pense qu'une piste envisageable est de mettre sur pied une commission permanente prospective. Restent à définir précisément sa constitution, ses attributions et son mode de fonctionnement. Nous reviendrons devant le Conseil en début d'année prochaine avec une proposition en ce sens.

3.3 Feuille de route sur l'avenir de la Croix-Blanche

Le groupe de réflexion « Croix-Blanche » a synthétisé ses réflexions sous la forme d'une feuille de route (document joint au présent préavis).

4. Etudes, réflexions et commentaires sur les thèmes de la « Feuille de route sur l'avenir de la Croix-Blanche »

4.1 Propos liminaires

Il convient de préciser en préambule, que le centre de la Croix-Blanche (centre commercial, Salle des spectacles, terrains de sport, salle de sport, place de la Croix-Blanche, parking, etc.) est affecté dans le Plan général d'affectation (PGA) de 2005 en zone de plans spéciaux légalisés « 14 - PEP La Croix-Blanche ». Ce PEP – Plan d'extension partiel - datant de 1984, est d'une part totalement utilisé au niveau des surfaces de plancher à disposition et d'autre part, toute modification ou addenda à ce PEP est totalement exclu. Pour redéfinir la réglementation applicable à cette zone, un nouveau Plan d'affectation (PA) doit être élaboré. Une fois définies les orientations en matière d'aménagement de ce secteur, un préavis présentant un projet d'affectation sera proposé à l'approbation du Conseil communal.

Il faut également rappeler que la plupart des questions et remarques du rapport d'activité et de la feuille de route du groupe de réflexion « Croix-Blanche » trouve déjà des clarifications et précisions aux chapitres 2.1 Historique et 2.2 Situation actuelle du préavis n°15/2018 « Aménagement des espaces publics de la Route et de la Place de la Croix-Blanche – Demande d'un crédit d'étude ». Dans ce préavis est notamment listée la totalité des études et rapports sur lesquels la Municipalité s'appuie pour concevoir, dessiner et planifier l'avenir de la Croix-Blanche à travers une vision globale.

A ce titre, on peut encore mentionner toutes les démarches engagées et études à disposition des autorités communales (Municipalité et Conseil communal) permettant d'esquisser et envisager les futurs aménagements des route et place de la Croix-Blanche, à savoir :

- Plan directeur communal de mobilité (PDCmob) ;
- Requalification de la RC 601, seconde étape, secteur Croisettes - Chalet à Gobet ;
- Accès au parking communal par les routes de Berne et de la Croix-Blanche ;
- Passerelle de mobilité douce du Cloalet ;
- Plan Lumière ;
- Concours d'architecture et crédits d'étude pour la rénovation de la Salle des spectacles ;
- Aménagement des espaces commerciaux en collaboration avec Retraites Populaires ;
- Aménagement et agrandissement de la caserne des pompiers.



On peut également signaler d'autres réalisations et travaux concernant le secteur de la Croix-Blanche, comme :

- La construction d'appartements protégés à la route de la Croix-Blanche 35
- La réfection du pont de la Girarde
- La création d'une zone 30 km/h dans le secteur Ofréquaz-Eglise-Giziaux

4.2 Déterminations sur les thèmes de la feuille de route

- Centre commercial

Depuis 2014, la Commune est en discussion avec les Retraites Populaires sur la base de plusieurs projets de réorganisation, réfection et réaménagement du complexe du centre commercial de la Croix-Blanche concernant notamment les souhaits de la Migros d'étendre son offre et d'agrandir ses surfaces de ventes, ou de la volonté des Retraites populaires de réaménager la galerie marchande, de transformer les accès entre parking et commerces et de réorienter les espaces commerciaux vers la place de la Croix-Blanche et de restaurer les bâtiments. Comme expliqué en préambule, le Plan d'extension partiel (PEP) de 1984 ne permettant pas d'extension du bâti, toute modification des bâtiments ne peut aujourd'hui être envisagée qu'au sein de l'enveloppe existante. La seule modeste surface supplémentaire à disposition consiste en l'espace situé sous les arcades extérieures et implique le déplacement des façades des commerces au niveau des piliers.

Le premier projet élaboré par les Retraites Populaires consistait en une transformation conséquente du centre commercial, avec pour conséquence, une fermeture temporaire des commerces, voire des ruptures de baux. L'accueil des commerçants a été défavorable et le projet abandonné.

Le nouveau projet de réaménagement du centre commercial prévoit un agrandissement des surfaces de vente de la Migros, en créant un nouveau volume du côté de la route de Berne. Cette posture ne précarise pas les petits commerces, permet un agrandissement indépendant et une nouvelle organisation du centre commercial par étapes. Le nouveau projet prévoit également d'ouvrir certains commerces (tea-room, café-restaurant, kiosque, etc.) sur la place de la Croix-Blanche qui pourraient enfin jouir d'une terrasse en plein air et ainsi, animer l'espace public et offrir aux usagers un lieu convivial.

L'élaboration de ce nouveau projet s'effectue en concertation entre le service communal Urbanisme, architecture et énergie et les bureaux d'architectes mandatés par les Retraites Populaires ou la Commune.

- Place de la Croix-Blanche

L'ambition actuelle des Retraites Populaires consiste à présenter un projet prenant en compte l'organisation future des commerces et la volonté de faire mieux dialoguer ceux-ci avec la place. Cette nouvelle conception de l'agencement du centre commercial a pour corollaire un réaménagement de la place de la Croix-Blanche. C'est d'ailleurs précisément dans cette perspective qu'a été élaboré le préavis n°15/2018, « Aménagement des espaces publics de la Route et de la Place de la Croix-Blanche – Demande d'un crédit d'étude ». Ce préavis a été établi d'une part sur le Plan directeur communal de mobilité (PDCmob), le plan lumière, et d'autre part sur les conclusions des ateliers participatifs liés à la révision du Plan directeur communal (PDCom). Les études engagées par les Retraites Populaires concernant le réaménagement du complexe « Centre commercial de la Croix-Blanche » ont été intégrées à ce projet paysagé.



- Plat de la Croix-Blanche

Le préavis n°15/2018 traite aussi, comme son nom l'indique, de cet espace. Dans le cadre des ateliers participatifs relatifs à la révision du PDCom évoqué ci-dessus, le manque d'animation et d'attractivité de la route de la Croix-Blanche a bien évidemment été mis en évidence. Ces remarques, notamment celles concernant la nécessité de favoriser l'implantation de commerces au rez-de-chaussée de tous les bâtiments du plat de la Croix-Blanche seront spécifiquement traitées et intégrées dans le cadre de la révision du Plan général d'affectation (PGA) et de son règlement.

Par ailleurs, le Plan directeur communal de mobilité préconise la création d'une zone de rencontre (zone 20 km/h) sur le plat de la Croix-Blanche. Cette dernière a été confirmée lors de la démarche participative du PDCom.

- Croix-Blanche en général

Le terrain de football synthétique, malheureusement inachevé, fait aujourd'hui toujours l'objet d'un litige qui devra être arbitré par le tribunal. Il est peu probable, une fois terminé l'épisode juridique en cours, qu'un terrain synthétique soit réalisé à cet endroit. Par contre, il est envisageable de créer sur ce terrain d'autres infrastructures publiques (skate-park, fitness urbain, parc public, etc.).

Dans le cadre de la révision du PDCom, la future station du m2 est localisée au centre de la Croix-Blanche (à proximité de la Maison de Commune). Toutefois, c'est bien évidemment le projet de prolongation du métro en direction du Chalet-à-Gobet qui en définira le positionnement le plus approprié. Dans l'étude de faisabilité prévue par le préavis n°15/2018, l'ancien terminus de la ligne de bus n°5 (actuelle place de rebroussement) pourrait être aménagé en parking arborisé destiné d'une part à améliorer les possibilités de « dépose minute » à proximité du collège de la Croix-Blanche, et d'autre part, à compenser largement la suppression de quelques places de parc corollaire à l'aménagement d'une zone de rencontre sur le plat de la Croix-Blanche. La création d'un parking communal à cet endroit offre une alternative au parking communal déjà existant et a pour mérite de favoriser le déplacement des usagers sur le plat de la Croix-Blanche et ainsi d'améliorer la visibilité des commerces de cette rue. La place de rebroussement en question est sise sur des parcelles propriétés des TL. Des pourparlers sont actuellement en cours pour l'acquisition desdites parcelles par la Commune ou la création d'un droit de superficie (DDP).

- Mobilité

Le Plan directeur communal de mobilité (PDCmob) a été finalisé en 2014. Les mesures du PDCmob sont régulièrement prises en considération dans la plupart des projets d'aménagement sur le territoire communal, et notamment lors des démarches participatives, comme ce fut le cas lors des démarches organisées aux Croisettes pour l'élaboration d'un Plan directeur localisé (PDL) ou lors de la révision du Plan directeur communal (PDCom). Cette étude et les mesures préconisées n'ont jamais été contestées. Elles ont même été bien accueillies concernant spécifiquement les projets de création de zones de rencontre à la Croix-Blanche et aux Croisettes ou la réalisation de zones 30 km/h.

Un giratoire sur la route cantonale RC601 et un accès au parking communal de la Croix-Blanche sont actuellement en construction. En 2021-2022, ces travaux seront terminés. Ces réalisations ont fait l'objet d'études de trafic qui toutes confirment que ces nouvelles infrastructures n'entraîneront pas d'engorgement du trafic sur les voies d'accès et de sortie du parking communal. La dernière étude de mobilité effectuée par le Bureau Team+ (voir point 4.3 du présent préavis) corrobore ces résultats.

Pour clore ce chapitre sur la mobilité, signalons encore que des discussions avec les Transports publics lausannois (TL) et la Ville de Lausanne sont en cours pour étudier les variantes et/ou solutions pour relier les Croisettes au nord de l'agglomération (Chalet-à-Gobet et Ecole Hôtelière).



C'est d'ailleurs dans le cadre de ces échanges qu'est né le projet d'une nouvelle ligne TL 44 (Croisettes-Polny-Ballègue) sur territoire Palinzard (voir préavis n°11/2019).

- Trafic de passage et trafic communal

Le Plan directeur communal de mobilité (PDCmob) a également examiné ces problématiques. En prévoyant d'une part une zone de rencontre sur le plat de la Croix-Blanche et d'autre part, un sens unique pour accéder au parking communal depuis la route de la Croix-Blanche, l'objectif était bien de dissuader les automobilistes de passage d'utiliser le réseau routier communal et ainsi de réduire le trafic de transit

Les habitants de la commune qui empruntent en majorité les chemins et routes communales pourront, comme actuellement, accéder au parking communal via la route de la Croix-Blanche. Par contre, la sortie de tous les véhicules, y compris ceux des Palinzards, s'effectuera uniquement par la route de Berne, supprimant ainsi la sortie très problématique du parking sur la route de la Croix-Blanche.

- Administration communale

Pour l'administration communale, les besoins actuels et futurs ont été estimés et des études d'agrandissement et/ou de réorganisation des espaces à l'intérieur des bâtiments administratifs existants, ainsi que concernant les possibilités de créer ou louer de nouveaux locaux communaux, ont été effectuées. Les résultats de ces études feront l'objet d'un rapport répondant au postulat déposé par Mme Anaëlle Urio au nom du groupe Hors-parti demandant à la Municipalité d'évaluer, avec son bureau technique, les besoins, l'emplacement et le coût d'un nouveau bâtiment administratif communal.

4.3 Etude du concept de fonctionnement des circulations et du stationnement du secteur de la Croix-Blanche

Dans le cadre des séances du groupe de réflexion « Croix-Blanche » ont été fréquemment évoquées les craintes, incertitudes et difficultés concernant la mobilité et le stationnement dans le secteur de la Croix-Blanche, et ce, principalement à propos de l'organisation des circulations à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre du parking communal, ainsi qu'au sujet de la problématique coexistence des flux piétonniers et de ceux des véhicules automobiles.

Pour les membres du groupe de réflexion et pour les représentants des Retraites Populaires et de la Migros, les inquiétudes liées au fonctionnement des circulations et du stationnement sont encore exacerbées compte tenu de tous les projets envisagés dans ce secteur (nouveau giratoire sur la RC601 et nouvel accès au parking communal, sens unique depuis la route de la Croix-Blanche, zone de rencontre, extension de la caserne des pompiers, augmentation des surfaces de vente de la Migros, réaménagement et réfection du centre commercial et des logements propriétés des Retraites Populaires, etc.).

Pour répondre aux appréhensions et préoccupations en question, il est rappelé premièrement que les probables incidences liées à l'extension de la Migros et à l'agrandissement de la caserne des pompiers ont été examinées par les bureaux d'architectes mandatés (Fehlmann Architectes à Morges & ABA Partenaires SA à Lausanne). Les études engagées n'ont pas mis en évidence des dysfonctionnements dans les domaines des circulations et du stationnement.



De plus, en 2019, afin d'apporter des réponses aux appréhensions évoquées lors des séances du groupe de réflexion, la Commune a mandaté un bureau spécialiste en mobilité (Team+ territoire et mobilité) pour étudier les capacités actuelles et futures des différents parkings concernés et vérifier les impacts sur le réseau routier (plan de charge futur) avec la réalisation du nouveau giratoire sur la RC601 et l'accès du secteur en sens unique depuis la route de la Croix-Blanche.

L'étude établie par Team+ est composée de deux variantes, la première, en tenant compte d'une extension de la caserne des pompiers, et la seconde, sans caserne (l'étude de Team+ est jointe au présent préavis).

Quelque soit la variante étudiée (les deux variantes prennent en compte uniquement les places de parc des parkings proches du centre commercial et pas celles en zone bleue de la route de la Croix-Blanche), le bilan entre l'offre et la demande en stationnement reste positif. Selon les analyses effectuées, un solde de 54 cases (variante avec extension de la caserne) à 61 cases de stationnement (variante sans extension de la caserne) resterait disponible sur l'ensemble du secteur aux périodes de pointe. Il devrait notamment permettre de répondre à l'augmentation attendue des besoins des clients et visiteurs en lien avec l'amélioration de l'accessibilité routière induite par la construction du nouveau giratoire. Le rapport établi par Team+ prévoit également quelques mesures destinées à accompagner les évolutions des circulations et du stationnement dans le secteur Croix-Blanche.

Ledit rapport a été présenté en mars 2020 aux représentants des Retraites Populaires et de la Migros. Il n'a suscité aucune critique de leur part. Pour Migros, l'augmentation d'environ 10% de la surface de vente ne nécessite pas de places de parc supplémentaires. L'organisation des circulations en lien avec les parkings telle que développée dans le rapport de Team+ répond à satisfaction aux remarques émises lors des séances avec le groupe de réflexion. Le représentant des Retraites Populaires est satisfait des résultats des études menées qui ont levé tous les doutes émis concernant l'offre future en stationnement.

5. Mise en œuvre des principales orientations de l'étude globale concernant le réaménagement du plateau de la Croix-Blanche

Après la période de mars à juin 2020 impactée par la crise COVID 19, et compte tenu des quelques allègements des mesures sanitaires imposées par les autorités fédérales et cantonales en lien avec la pandémie, la Municipalité a décidé de relancer les démarches et/ou études destinées au réaménagement du quartier de la Croix-Blanche.

Ces études et/ou démarches concernent prioritairement le domaine public, le domaine privé communal et les bâtiments communaux. Elles sont aussi relatives à toutes les collaborations engagées avec les partenaires publics ou privés impliqués dans les différents projets d'aménagement du plateau de la Croix-Blanche.

Tous les projets de réaménagement des espaces publics et privés soulèvent toujours de nombreuses questions et craintes à propos de l'usage futur des lieux en question, des améliorations et inconvénients des aménagements envisagés, voire des effets en termes de convivialité et d'attractivité commerciale des changements proposés. L'information et la consultation des habitants, commerçants et usagers directement concernés par les différentes démarches d'aménagement du quartier de la Croix-Blanche sont donc essentielles. Les personnes impliquées dans les activités et l'animation de ce quartier, mais aussi celles qui y résident seront donc régulièrement informées et consultées, et leurs propositions et remarques intégrées aux réflexions et études conduites par les bureaux mandatés et les services communaux.



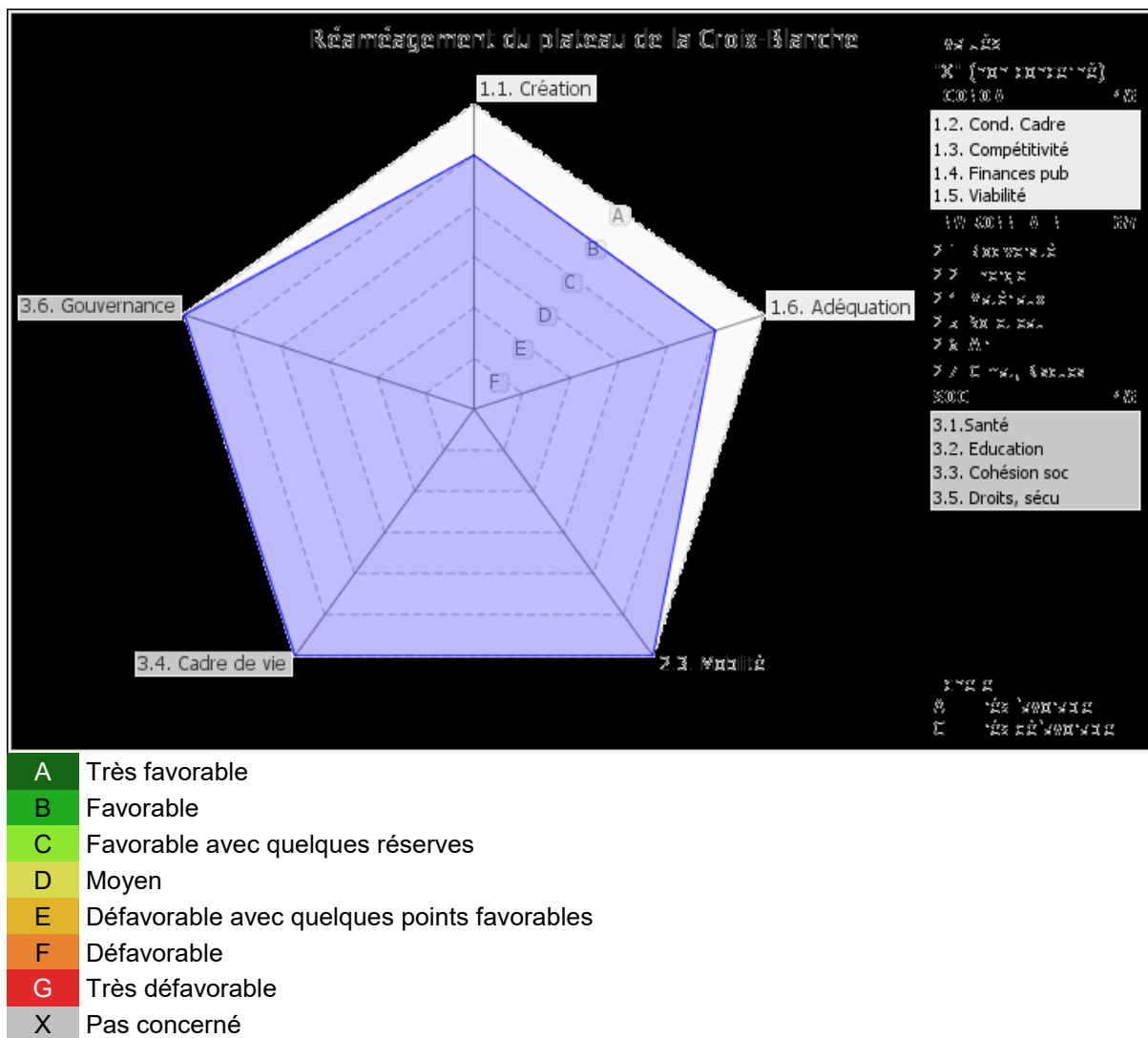
La prochaine mise en œuvre des principales démarches et études concernant le réaménagement du plateau de la Croix-Blanche sont les suivantes :

- Réalisation des études d'aménagement des espaces publics de la route et de la place de la Croix-Blanche prévues par le préavis n°15/2018 accepté par le Conseil communal le 25 septembre 2018. Les rapports du groupe de réflexion « Croix-Blanche » ainsi que les propositions, réflexions et analyses des différents thèmes développés dans la feuille de route sur l'avenir de la Croix-Blanche seront intégrées auxdites études
- Les travaux de transformations et assainissement énergétique de l'enveloppe et des installations techniques de la Salle des spectacles, de l'auberge communale, des appartements et du local du feu (préavis n°4/2020 accepté par le Conseil communal le 25 février 2020) sont programmés d'août 2020 à décembre 2021, début du chantier prévu le 17 août 2020.
- Un préavis d'intention concernant l'extension de la caserne des pompiers sera présenté avant fin 2020 au Conseil communal.
- Un projet de Plan d'affectation (PA) « La Croix-Blanche » sera proposé en 2021 à l'approbation du Conseil communal en remplacement du Plan d'extension partiel (PEP) en vigueur. L'adoption de ce Plan d'affectation est indispensable pour permettre la concrétisation des différents projets d'aménagement proposés dans ce secteur (réaménagement du parking communal, extension de la caserne des pompiers, agrandissement de la Migros, réaménagement et réfection du centre commercial, augmentation du nombre de logements dans les bâtiments des Retraites Populaires, éventuelle surélévation au-dessus de l'auberge communale pour créer de nouveaux locaux administratifs, délocalisation de l'actuelle surface d'assolement située dans le PEP Croix-Blanche, etc.)
- La Commission d'urbanisme et des constructions du Conseil communal (CUC) et la Commission consultative d'urbanisme de la Municipalité (CCU) seront régulièrement informées et consultées à propos de l'avancement des différents dossiers urbanistiques en lien avec le secteur de la Croix-Blanche.
- Des séances d'information et de consultation des habitants, commerçants et usagers du quartier seront ponctuellement programmées



6. Aspects du développement durable

Le présent préavis a fait l'objet d'une évaluation à l'aide de l'outil Boussole 21 développé par l'Unité de développement durable du Canton de Vaud.





Dimension économique

Les retombées directes et indirectes sur l'économie locale et régionale permettent un renforcement à long terme de la performance et de la compétitivité de la commune. Une économie locale saine favorise aussi dans une certaine mesure la cohésion sociale. Les retombées directes sont principalement liées à un choix de partenaires économiques locaux et aux dépenses des personnes qui se rendent dans la région (emplois, affaires, etc.).

Les projets en question sont le fruit d'une attention soutenue de la part des acteurs locaux, l'identification de ce qui permet l'adéquation de l'offre avec la demande avant l'élaboration des solutions est primordiale pour la rationalité des projets de réaménagement du plateau de la Croix-Blanche.

Dimension environnementale

Les centres des localités sont favorables au développement durable en raison de leur proximité avec les services (transports publics, commerces, etc.) qui limite la pollution produite par les déplacements en automobile, limite l'utilisation du sol et favorise la cohésion sociale

L'amélioration de la qualité de l'espace public pour rendre les trajets agréables et sûrs joue aussi un rôle important dans l'attractivité de la marche.

Toujours en relation avec la mobilité, lorsque le trafic atteint un certain niveau, de nouveaux problèmes commencent à apparaître. La maîtrise du trafic sur le secteur de la Croix-Blanche est un élément clé de la qualité de vie urbaine.

Dimension sociale

Dans ce secteur, le cadre de vie est composé d'un ensemble de facteurs qui touchent à la vie de tous les jours comme par exemples : l'accès aux biens de consommation et aux services de base, la qualité des espaces publics - et notamment l'équilibre entre espace piéton et voies de circulation, de même que l'intensification de l'arborisation de l'espace public - l'exposition au bruit ou la desserte en transports publics.

Cette étude du réaménagement du quartier de la Croix-Blanche permet de prendre en considération les aspects liés à l'entretien et la revalorisation du bâti, ainsi qu'à la création de nouveaux espaces arborisés dans ce secteur urbanisé et la création d'espaces conviviaux avec la mise en place d'une zone de rencontre.

Dans le cadre des processus participatifs prévus, le degré d'appropriation des orientations de ces aménagements par les acteurs principaux (résidents, commerçants, usagers et acteurs politiques) influencera favorablement la cohésion sociale grâce à l'animation de l'espace public et à la pacification des relations entre les usagers, habitants et commerçants.



7. Conclusion

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous invite, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers à prendre les décisions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL D'ÉPALINGES

- vu le préavis n°20/2020 de la Municipalité du 10.08.2020 ;
- entendu le rapport de la Commission nommée pour examiner ce dossier
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

décide

- d'approuver les conclusions de l'étude globale concernant le réaménagement du plateau de la Croix-Blanche en réponse à la motion déposée le 19 juin 2018 par M. le Conseiller communal Patrick Assal, motion prise en considération par le Conseil communal et transmise à la Municipalité le 25 septembre 2018.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic

Maurice Mischle



La Secrétaire

Sarah Miéville

Annexe : Rapport sur la mobilité du secteur de la Croix-Blanche du bureau d'ingénieurs « team + territoire et mobilité ».

COMMUNE D'EPALINGES
SECTEUR DE LA CROIX-BLANCHE
CONCEPT DE FONCTIONNEMENT DES CIRCULATIONS
CONCEPT DE STATIONNEMENT

JANVIER 2020

SOMMAIRE

1	CADRAGE	3
2	METHODOLOGIE	4
3	CIRCULATION	5
3.1	Concept d'organisation	5
3.2	Esquisse d'aménagement	6
4	STATIONNEMENT	9
4.1	Offre en stationnement	9
4.2	Besoins en stationnement	11
4.3	Concept d'organisation	15
4.4	Bilan	16
5	IMPACTS SUR LE RESEAU ROUTIER	18
5.1	Plan de charge actuel	18
5.2	Plan de charge futur	18
5.3	Vérification des capacités	19
	ANNEXE 1 – RELEVES D'OCCUPATION DES PARKINGS	20
	ANNEXE 2 – CALCULS DE CAPACITE DU NOUVEAU GIRATOIRE	23

Numéro	Version	Modifications	Date
1805 08	v 1	-	21.01.2020

1 CADRAGE

La commune d'Epalinges envisage depuis plusieurs années des développements dans le secteur de la Croix-Blanche. En particulier, la mise en service d'un nouveau giratoire sur la route de Berne (ci-après : le nouveau giratoire) est prévue à l'horizon 2023. Dans le cadre de ce projet, une étude de trafic a été conduite en 2013¹. Elle dressait une situation du développement à l'horizon 2018 en intégrant les différents projets planifiés à l'époque.

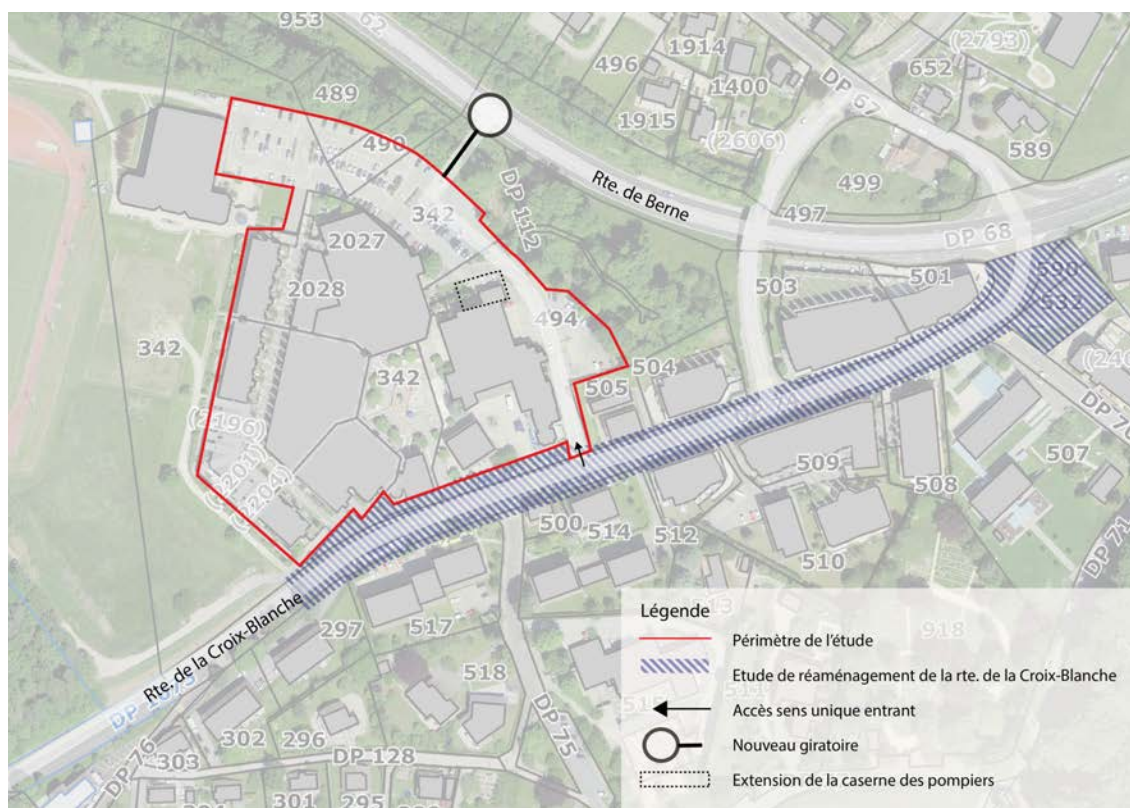
Les derniers relevés de charges de trafic sur la route de Berne (année 2015) montrent des augmentations déjà supérieures à celles estimées à l'horizon 2018 par l'étude de trafic de 2013. De plus, la Commune a depuis poursuivi ses réflexions dans le secteur et précisé ses intentions, dont en particulier :

- > un projet de réaménagement et de modération du trafic sur une partie de la route de la Croix-Blanche ;
- > un accès en sens unique entrant depuis la route de la Croix-Blanche en direction des parkings du secteur (ci-après : l'accès en sens unique au secteur) ;
- > un projet d'extension de la caserne des pompiers.

Par ailleurs, le secteur de la Croix-Blanche accueille plusieurs parkings ouverts au public. Le fonctionnement actuel de ces parkings en journée offre un stationnement complémentaire aux usagers du secteur (clients, visiteurs, employés, usagers des équipements sportifs, etc.).

Avec les interventions mentionnées précédemment, la circulation des véhicules et des piétons entre ces parkings ainsi que leur occupation sont appelées à évoluer incitant la Commune à lancer une réflexion d'ensemble.

En ce sens, une offre a été demandée au bureau team+ afin de proposer un concept de fonctionnement des circulations et du stationnement permettant d'accompagner les interventions planifiées.



Périmètre d'étude et interventions planifiées dans le secteur de la Croix-Blanche

¹ Transitec ; Giratoire Croix-Blanche – volet mobilité, notice technique du mois de juillet 2013.

2 METHODOLOGIE

L'étude est constituée de deux volets ; un volet circulation et un volet stationnement.

L'objectif du volet circulation est de proposer un concept d'organisation qui garantisse le fonctionnement futur des circulations en tenant compte des évolutions planifiées. Il doit également permettre de vérifier la faisabilité de ce concept en matière d'impacts sur le réseau routier. Pour cela, des comptages routiers ont été réalisés sur la route de la Croix-Blanche du 28 octobre au 5 novembre 2019 et du 6 au 13 novembre 2019 afin d'actualiser le plan de charge réalisé en 2013. Les vérifications de capacité du nouveau giratoire seront effectuées à l'heure de pointe du soir.

L'objectif du volet stationnement est de proposer une gestion à même d'accompagner les changements planifiés dans le secteur. Pour cela, un diagnostic de l'offre et de la demande est réalisé. L'analyse de la demande se base sur un relevé d'occupation (relevé de plaques) mené le mardi 8 octobre 2019 entre 6h00 et 21h00. Ce relevé permet de caractériser l'occupation actuelle des parkings en identifiant le type d'usagers qui y stationnent.

En parallèle, une estimation des besoins théoriques en stationnement des activités et logements du secteur a été réalisée. Le croisement entre ces deux analyses permet d'évaluer la marge de manœuvre dans l'adaptation de la mise à disposition de l'offre en stationnement et d'orienter les mesures à prendre. Les besoins en stationnement des deux-roues (motorisés et non motorisés) sont également évalués. Ce stationnement est complémentaire au stationnement des voitures.

3 CIRCULATION

3.1 Concept d'organisation

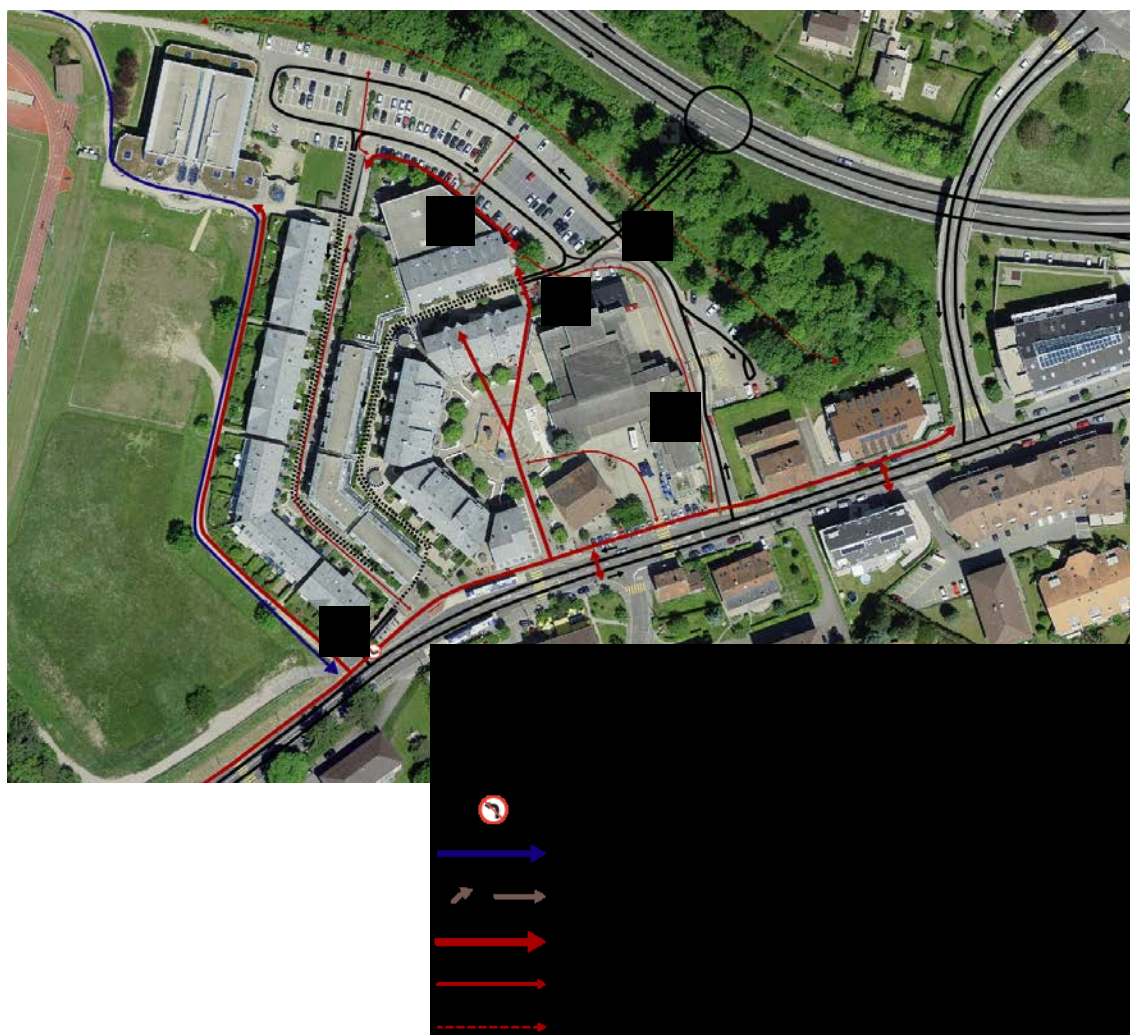
La réalisation du nouveau giratoire, l'accès en sens unique au secteur ainsi que le réaménagement et la modération du trafic sur la route de la Croix-Blanche vont impacter la circulation dans le secteur. Des adaptations des circulations routières doivent être entreprises et une augmentation des flux (trafic routier, piétons) est à attendre.

Les **interventions à entreprendre** sont les suivantes :

- > un raccordement au nouveau giratoire depuis les parkings du secteur (1) ;
- > une sortie du parking des commerces (parking souterrain) en direction du nouveau giratoire. Comme cela a été observé lors des relevés, ce parking constitue l'unique réserve de capacité en stationnement du secteur. Sa valorisation est désirée (2) ;
- > un contre-sens sur l'accès en sens unique au secteur destiné aux véhicules des pompiers et ouvert également aux cycles (3) ;
- > un trottoir au sud des parkings extérieurs pour l'accès aux principales entrées des commerces et services (4).

Une interdiction de tourner-à-gauche en sortie de la rampe du parking des commerces est recommandée (5). Cette signalisation est destinée à limiter le transit sur la route de la Croix-Blanche en incitant les personnes venant depuis le nord-ouest à privilégier le recours au nouveau giratoire.

L'opportunité pour la mise en place d'un itinéraire piéton de loisir a également été identifiée lors des visites locales. Elle est figurée dans le concept à titre illustratif.



Concept d'organisation des circulations du secteur de la Croix-Blanche

3.2 Esquisse d'aménagement

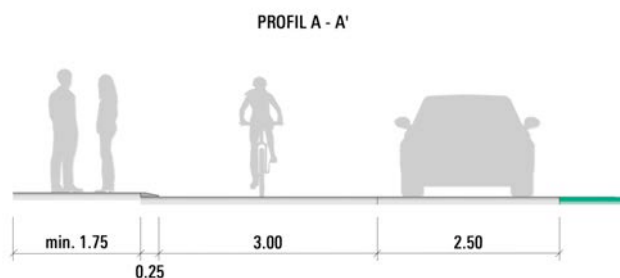
La faisabilité du concept d'organisation des circulations a été vérifiée sous forme d'esquisses d'aménagement du secteur. Deux variantes ont été étudiées, une première intégrant le projet d'extension de la caserne des pompiers, une seconde sans ce projet. Les interventions sont décrites ci-après.

Réaménagement de l'accès au nouveau giratoire

Les circulations des parkings extérieurs sont réorganisées au niveau du raccord avec le nouveau giratoire. Un trottoir large est implanté au nord de l'accès au « *parking des commerces* ». À terme, l'accès principal aux commerces et services du secteur est envisagé sur cet espace. Du stationnement deux-roues pourra également être implanté en face de l'entrée, de l'autre côté de l'allée. La nouvelle sortie du « *parking des commerces* » est aménagée. Les îlots existants seront supprimés.

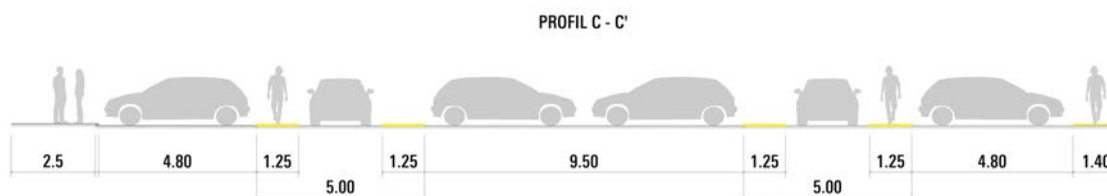
Accès en sens unique au secteur

Un contre-sens pour les véhicules des pompiers, également accessible aux cycles, est aménagé sur l'accès au secteur mis en sens unique depuis la route de la Croix-Blanche. Le gabarit du contre-sens est au minimum de 3 mètres. Sa délimitation avec la voirie, d'une largeur minimum de 2.5 mètres, est marquée. Le trottoir existant est élargi. La bordure haute actuelle est remplacée par une bordure braise afin d'éviter que les véhicules des pompiers ne se retrouvent bloqués par des véhicules mal positionnés sur la voirie en sens inverse. Les îlots existants qui sécurisent la traversée piétonne en accès au parking sont supprimés. Un abaissement de la vitesse de circulation est prévu.



Réorganisation des parkings extérieurs

Les cases de stationnement sont disposées à 75 degrés avec des allées de circulation de 5 mètres et l'implantation d'un trottoir de 2,5 mètres au sud. Un marquage au sol d'une largeur de 1,5 mètre sécurise les circulations piétonnes internes aux parkings et délimite une voirie réduite à 2,5 mètres incitant ainsi à des vitesses modérées de circulation. Un espace résiduel, situé au nord, d'une largeur d'environ 1,5 mètre, pourrait être mis à profit pour une circulation piétonne de loisir. L'une des allées du parking est remplacée par des cases de stationnement. Les gabarits retenus permettent les girations des camions. En revanche, ceux des semi-remorques ne sont pas assurés comme cela est le cas actuellement.





Esquisse d'aménagement du secteur de la Croix-Blanche, variante avec extension de la caserne des pompiers

L'impact de cette variante sur l'offre en stationnement actuelle est une **diminution de 19 cases voitures**. Au droit de la nouvelle entrée de la caserne des pompiers, 4 cases de stationnement peuvent être recrées. Ces cases de stationnement pourraient être mises à disposition des employés de la caserne.

L'impact de cette variante sur l'offre en stationnement actuelle est une **diminution de 12 cases voitures**. 11 cases de stationnement peuvent être recrées. En raison de la géométrie du parking (niveau de confort A), ces cases de stationnement doivent être mises à disposition des employés.

4 STATIONNEMENT

4.1 Offre en stationnement

L'offre actuelle en stationnement dans le secteur de la Croix-Blanche s'élève à un total de **291 cases pour les voitures et environ 47 cases pour les deux-roues** (motos, scooters, vélos). Elle est répartie de la manière suivante.



Offre en stationnement dans le secteur de la Croix-Blanche

Ces chiffres correspondent à la situation de référence, soit du mardi 8 octobre 2019. Un chantier occupait 13 cases de stationnement situées dans la « zone bleue 2 ». En dehors des parkings « administration » et « privé logements » constitués de places réservées, l'ensemble de ces parkings sont accessibles au public. Le parking « privé logements » n'est pas pris en compte dans le total de l'offre en stationnement et n'a pas fait l'objet de relevés d'occupation.

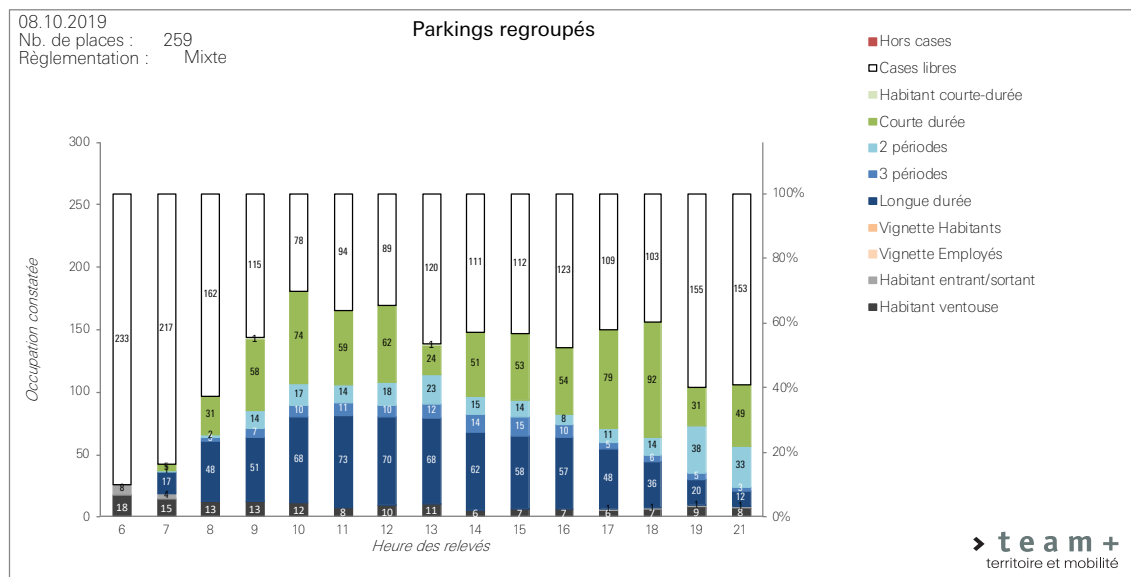
Le parking des commerces est un parking semi-privé et payant. Il est accessible de 7h30 à 20h00 en semaine et de 7h30 à 18h00 le samedi. Il est fermé le dimanche. Les premières 20 minutes de stationnement sont gratuites puis la tarification est de CHF 1.- / la première heure, puis progressive.

Le stationnement des deux-roues est réparti en quatre secteurs. L'espace destiné aux deux-roues motorisés et celui destiné aux vélos n'est pas systématiquement délimité. Les observations réalisées montrent que ces délimitations sont peu respectées.

Occupation de l'offre

L'analyse de l'occupation de l'offre menée dans la présente étude traite séparément le stationnement situé sur la route de la Croix-Blanche, soit 33 cases. L'avenir de ces cases de stationnement est lié au projet de réaménagement et de modération de cette route. La présente étude permet de déterminer la faisabilité de reporter une partie de ce stationnement dans les autres parkings du secteur de la Croix-Blanche.

L'occupation des différents parkings est synthétisée dans le graphique suivant. Les résultats d'occupation par parking sont présentés en annexe.



L'occupation maximale observée (périodes de pointe) se présente vers 10h00, 12h00 et 18h00. Elle passe en dessous des 50% en dehors des heures d'ouverture des commerces et des services.

De manière générale, au moins **80 cases de stationnement sont disponibles** sur les parkings. Ces cases disponibles sont pour l'essentiel situées dans le « *parking des commerces* » dont l'occupation des 92 cases ne dépasse jamais 31 véhicules stationnés. Les autres parkings sont remplis à ces heures.

Deux facteurs semblent expliquer la faible occupation du « *parking des commerces* » :

- > Le parking est payant ;
- > Le parking dispose d'une géométrie non adaptée à un usage public (géométrie du parking inférieure au niveau de confort B selon la norme SN VSS 40 291a « *Disposition et géométrie des installations de stationnement* »).

La valorisation de ce parking pourrait être fortement améliorée en réadaptant la configuration des cases de stationnement (fusion des cases trop étroites). Sa capacité serait alors **réduite à environ 60 cases**. Une réflexion plus approfondie sur sa structure pourrait également être menée afin de limiter cette perte de capacité.

Près de la moitié des usagers relevés sur les parkings du secteur stationnent sur une longue durée (4 heures et plus). Il s'agit d'une catégorie mixte de motifs variés (travail, visites, achats, loisirs, etc.). À noter que les employés des activités du secteur se retrouvent sur ces parkings car ils ne disposent à priori pas d'autres alternatives de stationnement.

L'occupation des parkings par les habitants est relativement faible et occasionne peu de conflits avec les besoins des autres usagers. Une dizaine de véhicules ventouses, stationnant également en journée, sont toutefois relevés.

Pour le reste, il s'agit d'usagers de moyenne et courte durées assimilés principalement aux motifs achats, visites et loisirs et correspondant aux visiteurs et clients des activités du secteur. Ces personnes restent généralement stationnées moins de deux heures.

Concernant l'offre deux-roues motorisés, une faible occupation a été observée aux différentes heures. Elle n'a pas été recensée systématiquement mais peut-être évaluée à moins de 10% de l'offre à disposition.

4.2 Besoins en stationnement

Besoins en stationnement des voitures

L'estimation des besoins théoriques actuels est basée sur la norme VSS SN 640 281. Elle a été réalisée sur l'ensemble des surfaces à bâtir des parcelles n^{os} 342, 494, 505, 2027, 2028, 2029 et 2030 situées dans le secteur de la Croix-Blanche. Les valeurs suivantes ont été utilisées :

- > Logement : Habitants : 1 case par 100m² SPd ; Visiteurs : 10% des cases habitant ;
- > Magasin à nombreuse clientèle : Employés : 2 cases par 100m² SPd ; Clients : 8 cases par 100m² SPd ;
- > Autre magasin : Employés : 1.5 cases par 100m² SPd ; Clients : 3.5 cases par 100m² SPd ;
Pour les commerces, il est considéré que la surfaces de vente (SV) correspond à 70% des surfaces SPd ;
- > Service à nombreuse clientèle : Employés : 2 cases par 100m² SPd ; Clients : 8 cases par 100m² SPd ;
- > Autre service : Employés : 2 cases par 100m² SPd ; Visiteurs : 0.5 cases par 100m² SPd ;
- > Salle de concert : Visiteurs : 0.5 cases par place assise ;
- > Restaurant : Employés : 2 cases par 100m² SPd ; Clients : 8 cases par 100m² SPd ;
- > Halle de gymnastique : Visiteurs : 2 cases par 100m² SPd ; Clients : 8 cases par 100m² SPd.

Une réduction du nombre de cases de stationnement s'applique aux besoins des activités (pas aux logements). Elle est calculée sur la base des valeurs ci-dessus en fonction du type de localisation du secteur. Le type de localisation dépend de la qualité de la desserte en transports publics et de la part de la mobilité douce dans l'ensemble des déplacements.

Ainsi pour le secteur de la Croix-Blanche :

- > Fréquence des transports publics : un bus toutes les 15 minutes pour chacune des deux lignes de bus urbaines (lignes T-L 45 et 45), soit environ 1 bus toutes les 8 minutes en direction de l'arrêt de métro des Croisettes ;
- > Part de la mobilité douce dans l'ensemble de la génération du trafic de personne : Entre 25% et 50% compte tenu de la centralité du site et des activités de proximité existantes (commerces alimentaires, banque, poste, administration publique).

La localisation du secteur de la Croix-Blanche est de type B au sens de la norme VSS SN 640 281. Une réduction de 40% à 60% des besoins en stationnement par rapport aux besoins effectifs est appliquée.

Deux scénarios de dimensionnement des besoins en stationnement ont été évalués ; un premier scénario, « *scénario actuel* » correspondant à une situation sans pression sur le stationnement, en appliquant une réduction de 20% du stationnement, un second scénario, « *scénario volontariste* » correspondant à une situation davantage volontariste en matière de report modal, en appliquant une réduction de 50% du stationnement.

Nom	Dénomination norme	Volume	Unité	Besoin effectif			Sous-Totaux
				Hab.	Pers.	Vis.	
Logements tous les immeubles	Habitation (SPd)	12266	SPd	122.7		12.3	134.9
Assurance AXA - immeuble 253	Autre service	154	SPd		2.5	0.6	3.1
Immeuble 252 - non occupé							
Administration communale - immeuble 256	Autre service	747	SPd		12.0	3.0	14.9
Salle des spectacles - immeuble 922	Théâtre, opéra, salle de concert	575	Places assises			92.0	92.0
Auberge - immeuble 922	Restaurant	142	Places assises			22.7	22.7
Salle de gymnastique - immeuble 1918	Halle de gymnastique	1674	m2 de halle			26.8	26.8
Administration communale - immeuble 1775a	Autre service	1024	SPd		16.4	4.1	20.5
Migros - immeuble 1778	Magasin à nombreuse clientèle	528	SV		8.5	33.8	42.3
Service à nombreuse clientèle - immeuble 1779a	Service à nombreuse clientèle	235	SPd		3.8	1.9	5.6
Service à nombreuse clientèle - immeuble 1779a	Autre magasin	216	SV		2.6	6.0	8.6
Activités - parcelles 2029	Magasin à nombreuse clientèle	353	SV		5.7	22.6	28.3
Activités - parcelles 2029	Service à nombreuse clientèle	294	SPd		4.7	2.4	7.1
Activités - parcelles 2030	Magasin à nombreuse clientèle	223	SV		3.6	14.3	17.9
Activités - parcelles 2030	Autre magasin	186	SV		2.2	5.2	7.4
				122.7	61.8	247.7	432

Besoins en stationnement actuels – scénario actuel

Dans le premier scénario, le besoin en stationnement réduit (effectif) est de **432 cases de stationnement**.

Le besoin en stationnement des logements, soit 135 cases, est en principe assuré dans le parking « *privé logements* ».

La comparaison avec l'occupation de l'offre présentée au chapitre précédent montre que ce scénario s'apparente à la situation actuelle. Ainsi, dans la situation actuelle, environ 20% des usagers du secteur de la Croix-Blanche ont recours à un mode de déplacement alternatif à la voiture.

Dans l'optique d'un report modal en correspondance avec les alternatives de déplacement du secteur (*scénario volontariste*), le besoin en stationnement réduit (effectif) est de **321 cases de stationnement**.

Nom	Dénomination norme	Volume	Unité	Besoin effectif			Sous-Totaux
				Hab.	Pers.	Vis.	
Logements tous les immeubles	Habitation (SPd)	12266	SPd	122.7		12.3	134.9
Assurance AXA - immeuble 253	Autre service	154	SPd		1.5	0.4	1.9
Immeuble 252 -							
Administration communale - immeuble 256	Autre service	747	SPd		7.5	1.9	9.3
Salle des spectacles - immeuble 922	Théâtre, opéra, salle de concert	575	Places assises			57.5	57.5
Auberge - immeuble 922	Restaurant	142	Places assises			14.2	14.2
Salle de gymnastique - immeuble 1918	Halle de gymnastique	1674	m2 de halle			16.7	16.7
Administration communale - immeuble 1775a	Autre service	1024	SPd		10.2	2.6	12.8
Migros - immeuble 1778	Magasin à nombreuse clientèle	528	SV		5.3	21.1	26.4
Service à nombreuse clientèle - immeuble 1779a	Service à nombreuse clientèle	235	SPd		2.4	1.2	3.5
Service à nombreuse clientèle - immeuble 1779a	Autre magasin	216	SV		1.6	3.8	5.4
Activités - parcelles 2029	Magasin à nombreuse clientèle	353	SV		3.5	14.1	17.7
Activités - parcelles 2029	Service à nombreuse clientèle	294	SPd		2.9	1.5	4.4
Activités - parcelles 2030	Magasin à nombreuse clientèle	223	SV		2.2	8.9	11.2
Activités - parcelles 2030	Autre magasin	186	SV		1.4	3.3	4.7
				122.7	38.6	159.4	321

Besoins en stationnement actuels – scénario volontariste

Ce besoin se répartit de la manière suivante entre les différentes affectations :

- > Habitation : 135 cases ;
- > Administration communale : 23 cases, dont 18 employés et 5 visiteurs ;
- > Services, magasins : 90 cases, dont 21 employés et 69 visiteurs ;
- > Salle de spectacle : 58 cases ;
- > Halle de gymnastique : 17 cases.

La salle de spectacles n'est en général pas exploitée lors des périodes de pointe. Ses besoins en stationnement peuvent ainsi être mutualisés. Le cas échéant, des mesures ponctuelles sont prises afin de maîtriser la simultanéité des besoins (par exemple : mise à disposition du stationnement provisoire situé sur la route de la Croix-Blanche.) notamment les samedis.

Une action volontariste sur la demande en stationnement des employés du secteur de la Croix-Blanche permettrait de réduire de 23 cases les besoins actuels en stationnement en périodes de pointe. Un report modal sur les besoins en stationnement des clients et visiteurs est également envisageable. Il est toutefois difficile à estimer et dépend notamment des mesures qui seraient prises en ce sens.

Besoins en stationnement des deux-roues motorisés

Le besoin en stationnement pour les deux-roues motorisés (motos, scooters) a été déterminé en retenant le 8% des besoins en stationnement des voitures. Ce taux est basé sur la part des déplacements des vaudois effectués par ce mode de transport pour des types d'activités correspondant à ceux du secteur de la Croix-Blanche (base : Microrecensement vaudois des transports 2010).

Avec application du coefficient de localisation aux affectations autres que le logement (taux de 50%, *scénario volontariste*), le besoin en stationnement réduit (effectif) est de **35 cases de stationnement**. Aucune alternative ponctuelle n'existe pour les besoins de la salle de spectacle. Ils ne font pas l'objet d'une mutualisation.

Nom	Dénomination norme	Volume	Unité	Besoin en stationnement moto			Sous-Totaux
				Habitant	Personnel	Visiteur	
Logements tous les immeubles	Habitation (SPd)	12266	SPd	9.8		1.0	10.8
Assurance AXA - immeuble 253	Autre service	154	SPd		0.2	0.0	0.2
Immeuble 252 - non occupé							
Administration communale - immeuble 256	Autre service	747	SPd		1.0	0.2	1.2
Salle des spectacles - immeuble 922	Théâtre, opéra, salle de concert	575	Places assises			7.4	7.4
Auberge - immeuble 922	Restaurant	142	Places assises			1.8	1.8
Salle de gymnastique - immeuble 1918	Halle de gymnastique	1674	m2 de halle			2.1	2.1
Administration communale - immeuble 1775a	Autre service	1024	SPd		1.3	0.3	1.6
Migros - immeuble 1778	Magasin à nombreuse clientèle	528	SV		0.7	2.7	3.4
Service à nombreuse clientèle - immeuble 1779a	Service à nombreuse clientèle	235	SPd		0.3	0.2	0.5
Service à nombreuse clientèle - immeuble 1779a	Autre magasin	216	SV		0.2	0.5	0.7
Activités - parcelles 2029	Magasin à nombreuse clientèle	353	SV		0.5	1.8	2.3
Activités - parcelles 2029	Service à nombreuse clientèle	294	SPd		0.4	0.2	0.6
Activités - parcelles 2030	Magasin à nombreuse clientèle	223	SV		0.3	1.1	1.4
Activités - parcelles 2030	Autre magasin	186	SV		0.2	0.4	0.6
				9.8	4.9	19.8	35

Besoins en stationnement des deux-roues motorisés

Besoins en stationnement des vélos

L'estimation des besoins théoriques actuels est basée sur la norme VSS SN 640 065. Les valeurs suivantes ont été utilisées :

Base : norme VSS SN 640 065 sur le stationnement vélos (détermination des besoins).

- > Logement : 1 case par chambre. Hypothèse : 1 chambre par 40m² SPd ;
- > Magasin à nombreuse clientèle : Employés : 1 cases par 100m² SPd ; Clients : 2 cases par 100m² SPd ;
- > Autre magasin : Employés : 1 cases par 100m² SPd ; Clients : 1 cases par 100m² SPd ;
- > Autre service : Employés : 1 cases par 100m² SPd ; Visiteurs : 0.25 cases par 100m² SPd.
- > Salle de concert : Employés : 0.2 cases pour 10 places assises, Visiteurs : 0.5 case pour 10 places assises ;
- > Restaurant : Employés : 2 cases par 10 places assises ; Clients : 2 cases pour 10 places assises ;
- > Halle de gymnastique : Visiteurs : 0.4 cases par 100m² SPd ; Clients : 3 cases pour 10 visiteurs simultanés.

Le besoin en stationnement vélo est de **531 cases**, dont 307 destinées aux logements.

Les 85 cases destinées au personnel correspondent à du stationnement de longue durée. Les 140 cases destinées aux visiteurs et clients correspondent à du stationnement de courte durée.

Ces besoins peuvent être réduits jusqu'à 50% en considérant l'accessibilité du secteur (topographie, qualité des aménagements vélos en direction du secteur). Ainsi, le besoin minimal pour le secteur, hors besoins des logements, s'élève à **43 cases pour le personnel (longue durée) et 70 cases pour les clients et visiteurs (courte durée)**.

Les 47 cases de stationnement actuelles ne permettent donc pas de répondre à la demande public estimée (hors logements). Cette demande est toutefois faible aujourd'hui compte tenu de l'importante offre en stationnement des voitures dans le secteur et comme cela a été observé lors des relevés effectués.

Nom	Dénomination norme	Vol.	Unité	Besoin en stationnement			Sous-Totaux
				Hab. / Pers.	Hab.	Pers.	
Logements tous les immeubles	Habitation (SPd)	306.7	Chambres	306.7			306.7
Assurance AXA - immeuble 253	Autre service	204.8	SP			2.0	2.6
Immeuble 252 - non occupé							
Administration communale - immeuble 256	Autre service	993.5	SP			9.9	12.4
Salle des spectacles - immeuble 922	Théâtre, opéra, salle de concert	10.0	Places de travail			2.0	30.8
Auberge - immeuble 922	Restaurant	13.5	Places de travail			2.7	5.4
Salle de gymnastique - immeuble 1918	Halle de gymnastique	1674.0	SP			6.7	21.7
Administration communale - immeuble 1775a	Autre service	1361.9	SP			13.6	17.0
Migros - immeuble 1778	Magasin à nombreuse clientèle	1761.0	SP			17.6	52.8
Service à nombreuse clientèle - immeuble 1779a	Service à nombreuse clientèle	312.6	SP			3.1	7.8
Service à nombreuse clientèle - immeuble 1779a	Autre magasin	280.0	SP			2.8	5.6
Activités - parcelles 2029	Magasin à nombreuse clientèle	1177.6	SP			11.8	35.3
Activités - parcelles 2029	Service à nombreuse clientèle	294.4	SP			2.9	7.4
Activités - parcelles 2030	Magasin à nombreuse clientèle	744.3	SP			7.4	22.3
Activités - parcelles 2030	Autre magasin	186.1	SP			1.9	3.7
				306.7	84.6	140.3	
				531			

Besoins en stationnement des vélos

4.3 Concept d'organisation

Le concept d'organisation du stationnement s'appuie sur l'organisation des circulations retenue précédemment. Il prévoit les mesures suivantes afin d'accompagner les évolutions dans le secteur de la Croix-Blanche :

Macarons employés

Un système d'attribution de macarons destinés aux employés des commerces et services du secteur est recommandé. Ces usagers stationnent actuellement de manière illicite. Les employés de l'administration communale bénéficient déjà de macarons d'accès aux parkings communaux. La délivrance du nombre de macarons pourrait être adaptée aux objectifs de report modal. Le besoin se situe entre 20 à 35 cases de stationnement pour les employés (hors administration) selon le scénario de dimensionnement du besoin en stationnement retenu. Il se situe entre 18 et 29 cases pour les besoins des employés de l'administration.

Spatialement, le concept recommande d'identifier des zones spécifiquement destinées aux macarons des employés des commerces et services du secteur. Ces zones peuvent également être accessibles aux autres usagers. Elles se remplissent toutefois prioritairement, avant les heures d'ouverture, avec l'arrivée des employés. Deux variantes sont proposées :

- > Zone réservée à proximité immédiate de l'accès en entrée depuis le nouveau giratoire de manière à éviter les manœuvres fréquentes d'accès à ces cases de stationnement pouvant entraver les autres circulations ;
- > Zone réservée dans le parking des commerces, par exemple en mettant à disposition les cases de stationnement les plus exiguës. Une optimisation de la géométrie de ce parking (fusion de cases de stationnement ou adaptation des piliers porteurs) est à étudier afin d'en assurer l'exploitation pour les clients et visiteurs.

Le stationnement des employés de l'administration se fait comme actuellement de manière libre sur l'ensemble des parkings publics.

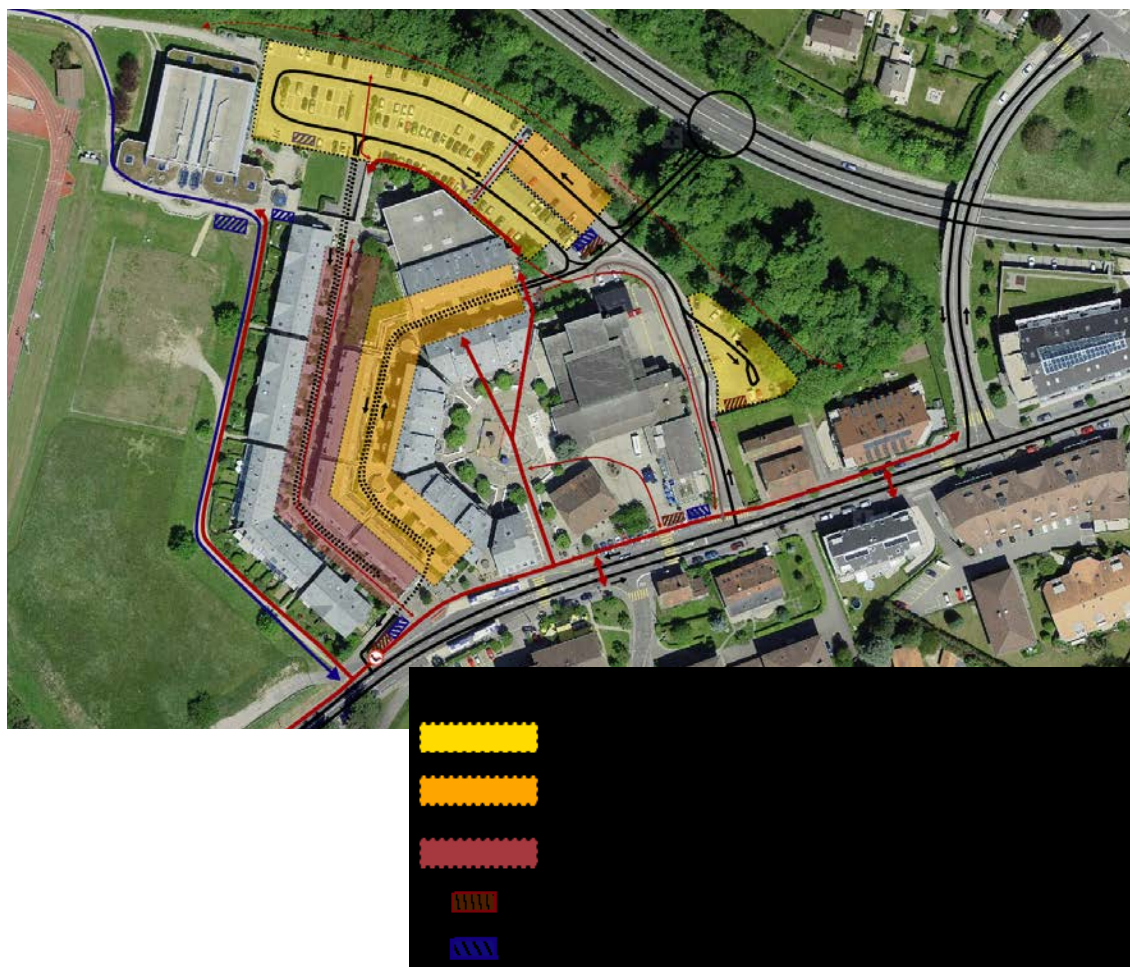
Tarification du stationnement

La tarification du stationnement est généralisée pour l'ensemble des parkings publics du secteur. Cette mesure vise d'une part à favoriser l'utilisation du « *parking des commerces* » déjà tarifé et, d'autre part, d'inciter au report modal des clients et visiteurs. Une tarification progressive est recommandée pour favoriser le stationnement de courte et moyenne durées et dissuader au stationnement des pendulaires et des véhicules ventouses non autorisés. Un droit de stationner particulier et occasionnel (par exemple : carte à gratter²) pourrait être envisagé pour les usages ponctuels de longue durée (visiteurs des logements, événements particuliers sur un samedi, etc.).

Stationnement deux-roues

La localisation du stationnement des deux-roues est recommandée en dehors du secteur afin de limiter les conflits avec les circulations voitures. Il est proposé de compléter l'offre actuelle en lien notamment avec la réalisation du nouveau giratoire. Des équipements vélos pour les besoins des habitants et de la salle polyvalente sont également recommandés à proximité de cette dernière en accès depuis l'ouest de la route de la Croix-Blanche.

² La ville de Lausanne propose un tel service (<https://www.lausanne.ch/vie-pratique/mobilite/parkings-stationnement/cartes-a-gratter.html>).



Concept d'organisation du stationnement du secteur de la Croix-Blanche

4.4 Bilan

Le secteur de la Croix-Blanche dispose de 259 cases de stationnement pour les voitures. Ces cases sont fortement occupées en journée notamment pour les besoins des employés du secteur qui ne disposent pas d'autre alternative à proximité.

Le « *parking des commerces* », utilisé à moins de la moitié de ses capacités, constitue l'unique réserve de stationnement du secteur. Il dispose d'environ 60 cases disponibles aux périodes de pointe. Toutefois, ce parking est peu attractif en raison de sa tarification et de sa géométrie. Son amélioration nécessite de diminuer sa capacité à environ 60 cases de stationnement. Une alternative serait de mettre à disposition des employés, moins sensibles aux difficultés de manœuvres d'accès, une partie des cases.

La réorganisation des circulations entraîne la suppression de 12 cases de stationnement voitures, 19 avec l'extension du projet de la caserne des pompiers.

L'estimation des besoins en stationnement du secteur montre que les déplacements actuels des usagers sont fortement orientés vers la voiture individuelle mettant ainsi sous pression le stationnement à disposition. Un report modal pourrait être initié avec notamment une réduction du besoin pour les employés estimée à environ 23 cases. Ce report correspond à celui préconisé par la norme sur le stationnement compte tenu de l'accessibilité du secteur. Il pourrait également être initié sur les clients et visiteurs par des mesures volontaristes (par exemple : tarification).

Ainsi, avec la réalisation du concept de circulation et de stationnement proposé, le bilan entre l'offre et la demande en stationnement est le suivant. Ce bilan ne tient pas compte de l'effet de la tarification généralisée du stationnement sur les clients et visiteurs.

		Variante avec extension de la caserne	Variante sans extension de la caserne
Offre	Parkings existants	259	259
	Amélioration du niveau de confort du parking des commerces	-34	-34
	Adaptation des parkings extérieurs	-19	-12
	Bilan intermédiaire	206	213
Demande	Demande actuelle (de pointe)	-180	-180
	Bilan intermédiaire	26	33
	Report des habitants ventouses	5	5
	Report modal des employés	23	23
Bilan final		54	61

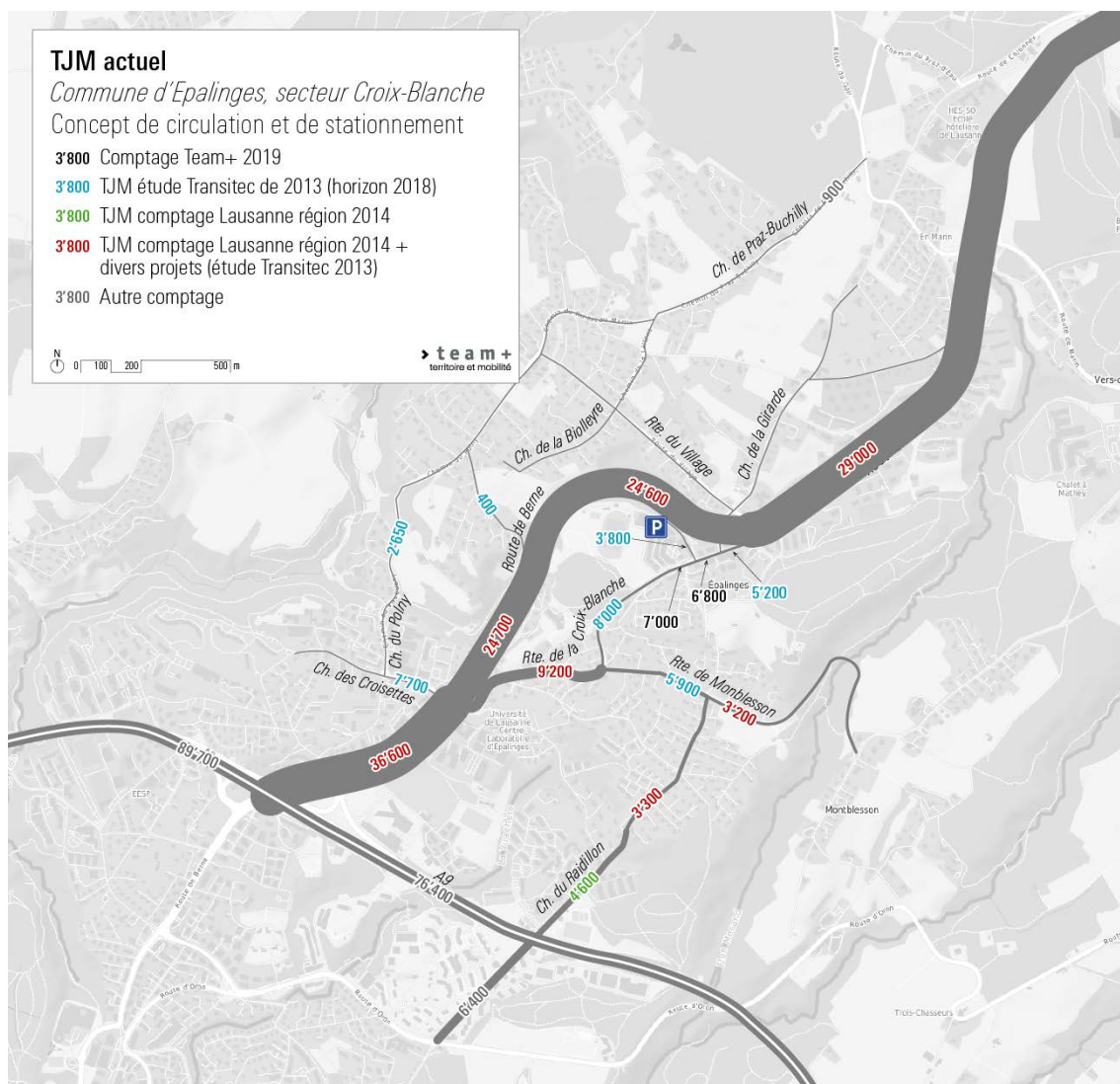
Selon les analyses menées, un solde de 54 à 61 cases de stationnement serait disponible aux périodes de pointe sur l'ensemble du secteur. Il permet notamment de répondre à l'augmentation attendue des besoins des clients et visiteurs en lien avec l'amélioration de l'accessibilité routière induite par la réalisation du nouveau giratoire.

En complément, on constate une sous-occupation des 47 cases de stationnement existantes deux-roues sur le secteur. Une augmentation de cette offre est préconisée en accompagnement à la mise en œuvre du scénario volontariste. Pour les activités du secteur de la Croix-Blanche (hors logements), le besoin total s'élève à 24 cases de stationnement pour les deux-roues motorisés et au moins 113 cases de stationnement pour les vélos (43 de longue durée et 70 de courte durée).

5 IMPACTS SUR LE RESEAU ROUTIER

5.1 Plan de charge actuel

Le trafic journalier moyen actuel sur le réseau routier d'accès au secteur de la Croix-Blanche est le suivant.



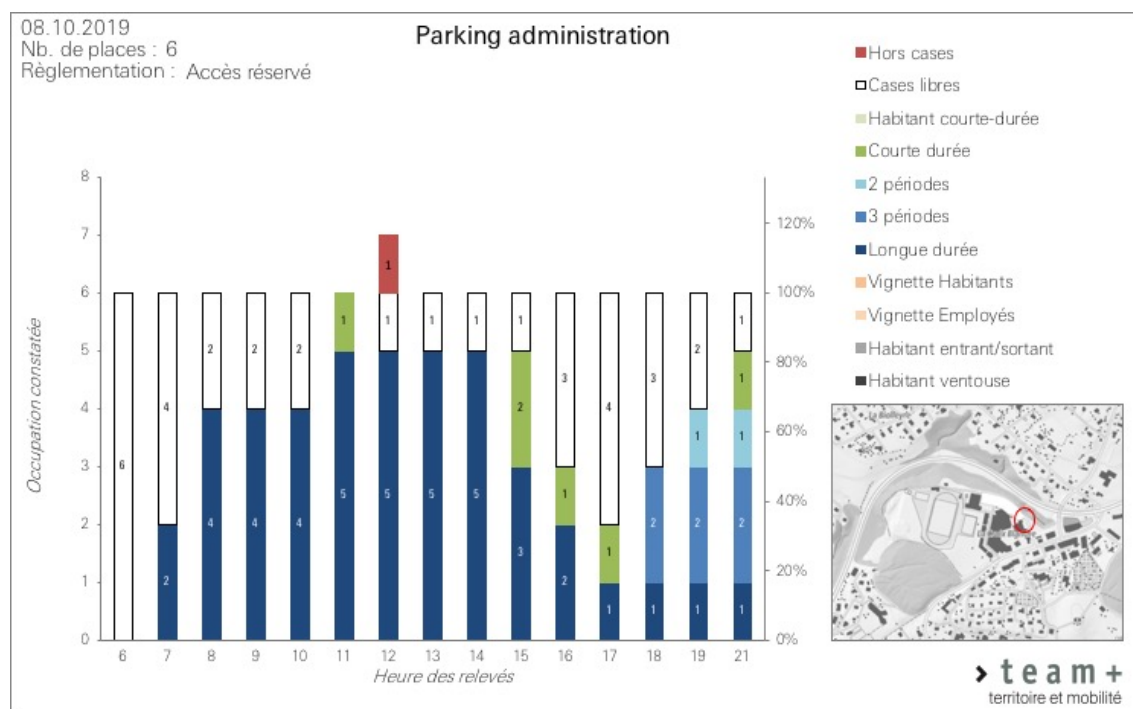
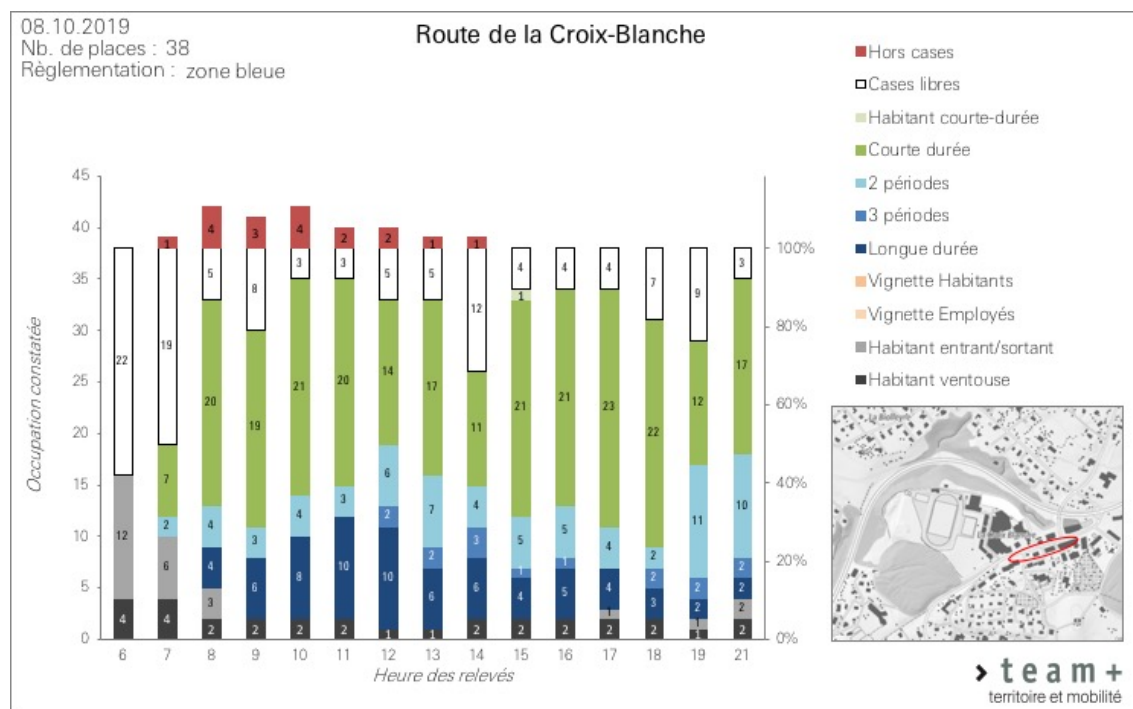
Plan de charge 2019

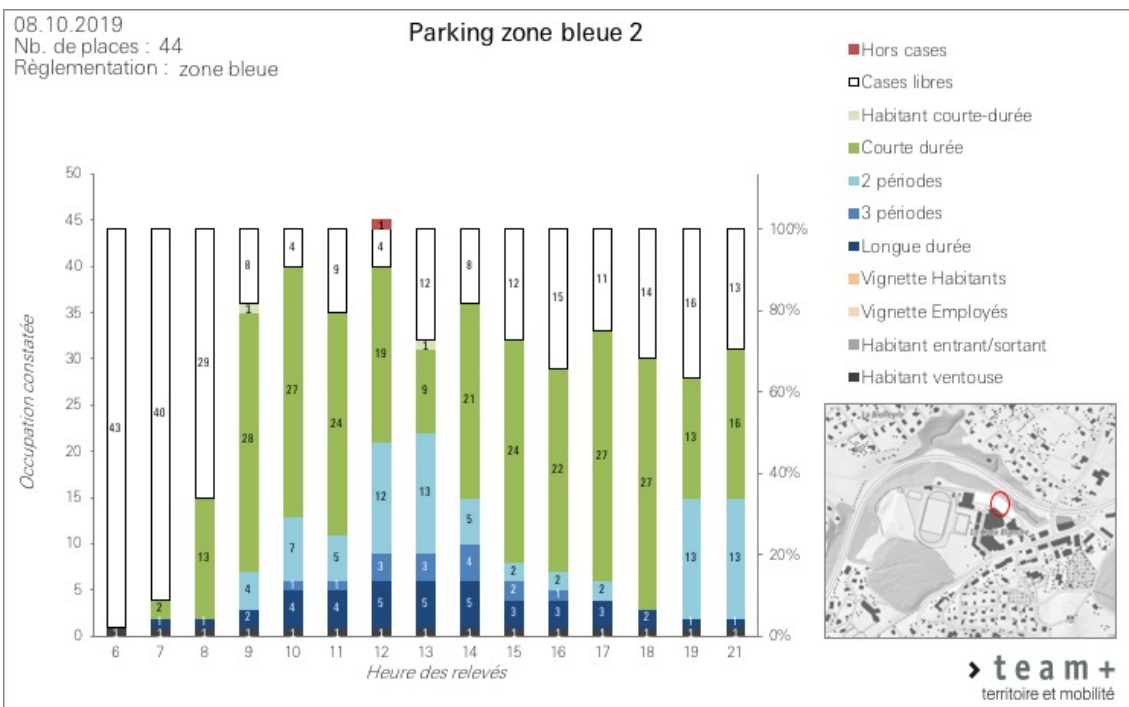
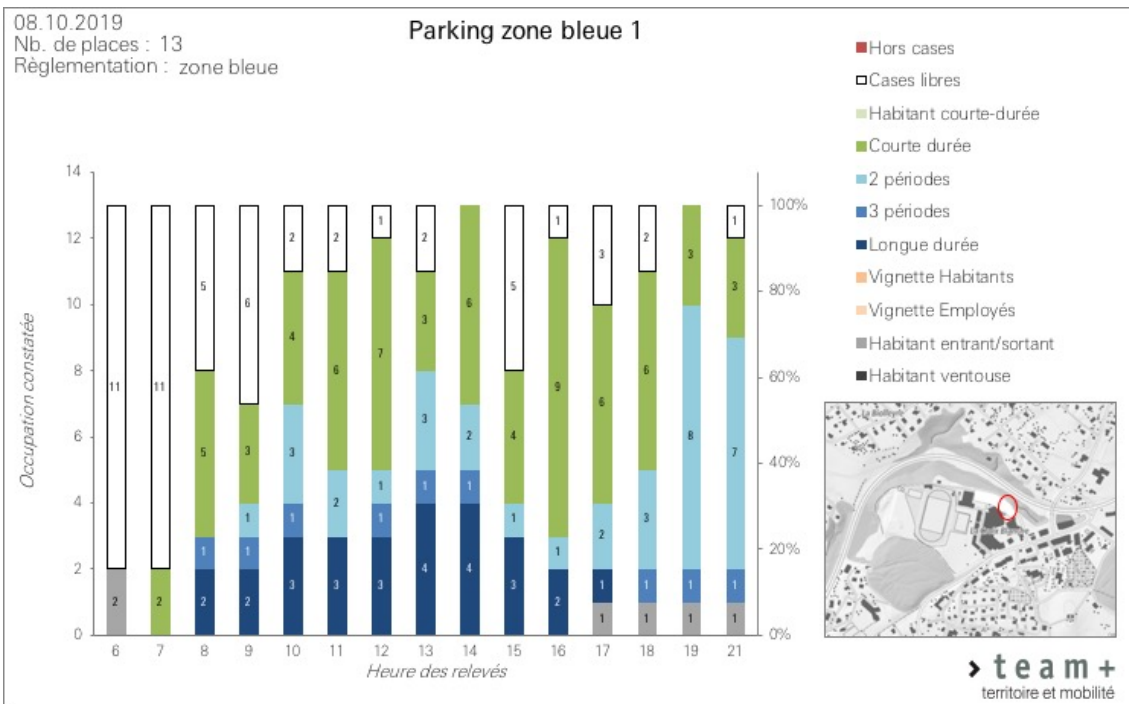
Le trafic généré par les parkings situés dans le secteur est estimé à 3'800 véhicules par jour. Il correspond à une moyenne de 13,5 mouvements par cases de stationnement. Cette hypothèse se situe du côté de la sécurité. En effet, les relevés d'occupation montrent en effet qu'une part importante du stationnement est occupé par des employés et que l'occupation du stationnement par les habitants est faible.

5.2 Plan de charge futur

Avec la réalisation du nouveau giratoire et l'accès au secteur en sens unique, une partie du trafic circulant sur la route de la Croix-Blanche est reporté sur le nouveau giratoire. La diminution des charges sur la route de la Croix-Blanche est estimée à 1'300 véhicules par jour dans sa partie Est et 1'800 véhicules par jour dans sa partie Ouest. Le trafic futur entre le secteur et le nouveau giratoire est estimé à 2'450 véhicules par jour.

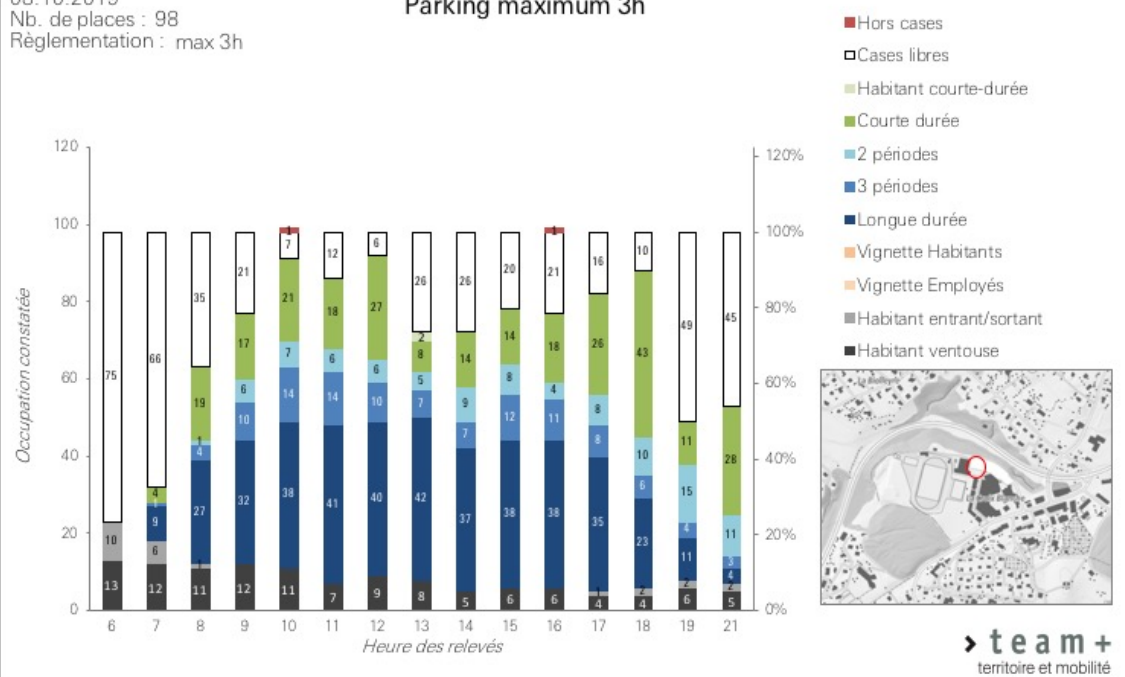
ANNEXE 1 – RELEVES D'OCCUPATION DES PARKINGS





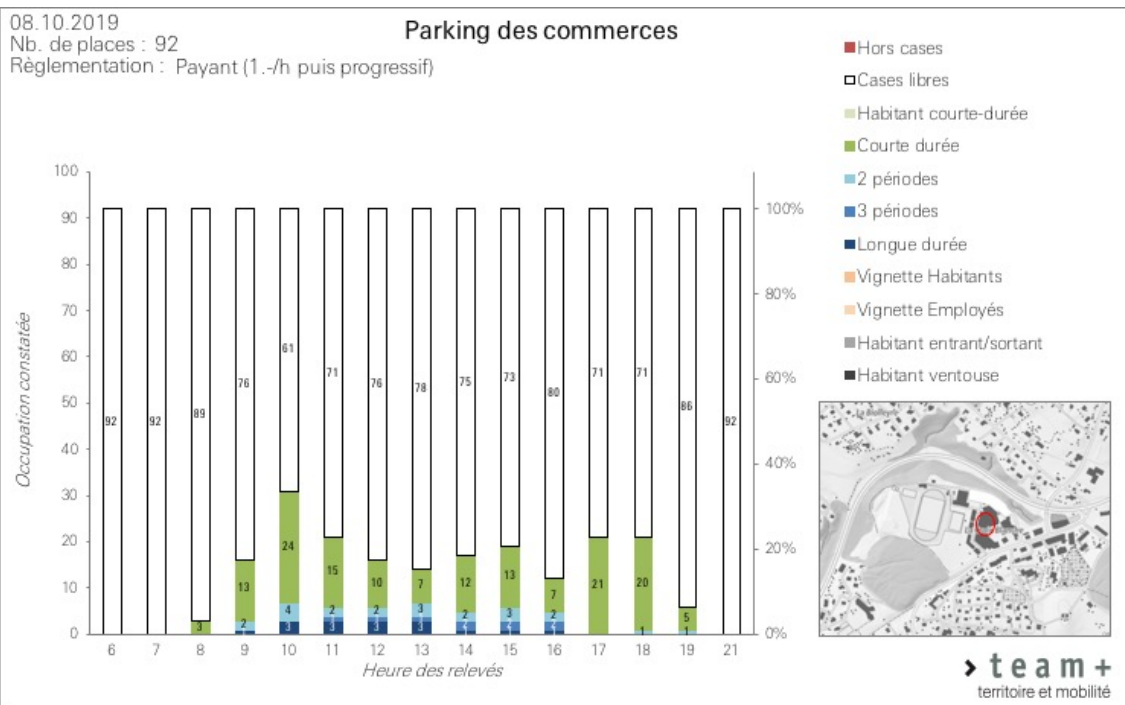
08.10.2019
Nb. de places : 98
Règlementation : max 3h

Parking maximum 3h



08.10.2019
Nb. de places : 92
Règlementation : Payant (1.-/h puis progressif)

Parking des commerces



ANNEXE 2 – CALCULS DE CAPACITE DU NOUVEAU GIRATOIRE

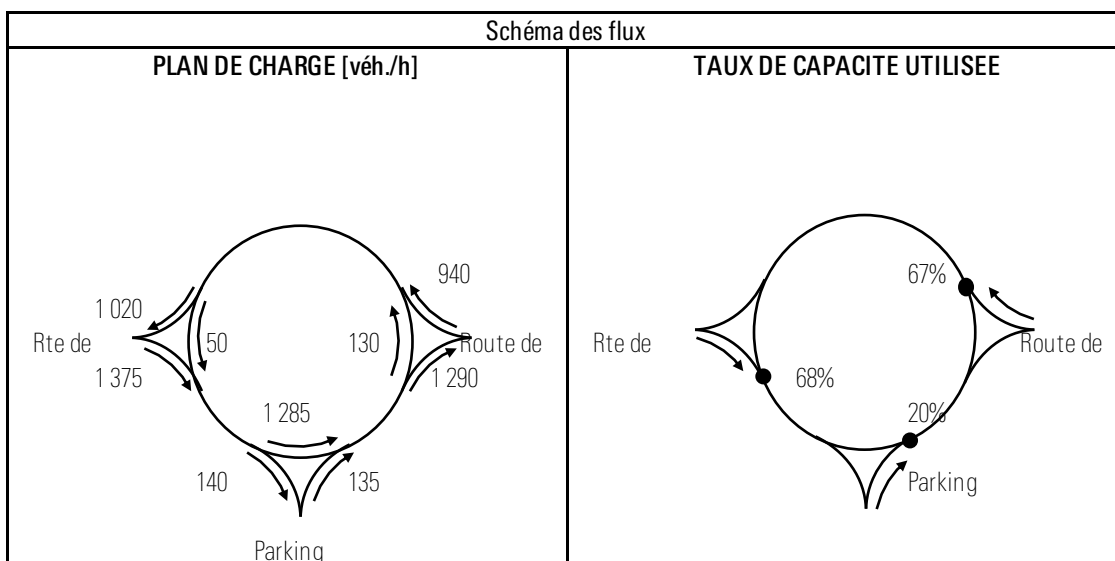
Berne-Parking			
Cas de charge	Scénario 1	Capacité utilisée	68%
Méthode de calcul	Guide Suisse	Niveau d'évaluation	Très bon

Débit du carrefour					
Origine / Destination		A	B	C	Total
		Rte de	Parking	Route de	
A	Rte de Berne Sud	70	90	1 215	1 375
B	Parking	60	0	75	135
C	Route de Berne Nord	890	50	0	940
Total		1 020	140	1 290	2 450

Géométrie du carrefour							
Branche	Direction	Nb voies anneau	By pass	Nb voies entrée	Coef. a	Coef. b	Coef. g
A	Rte de Berne Sud	2	Non	2	0.20	0.7	0.7
B	Parking	2	Non	1	0.35	0.7	1.0
C	Route de Berne Nord	2	Non	1	0.10	0.7	1.0

Trafic déterminant				
Branche	Direction	Trafic entrant	Trafic circulant	Trafic sortant
A	Rte de Berne Sud	1 375	50	1 020
B	Parking	135	1 285	140
C	Route de Berne Nord	940	130	1 290

Calcul de capacité							
Branche	Direction	Trafic gênant	Capacité Ce	CU entrée	Tps att. (en sec.)	File (en m.)	Niveau
A	Rte de Berne Sud	213	1 311	68%	9	13	Très bon
B	Parking	931	672	20%	7	2	Très bon
C	Route de Berne Nord	99	1 412	67%	8	12	Très bon



Calculs de capacité du nouveau giratoire avec accès en sens unique au secteur

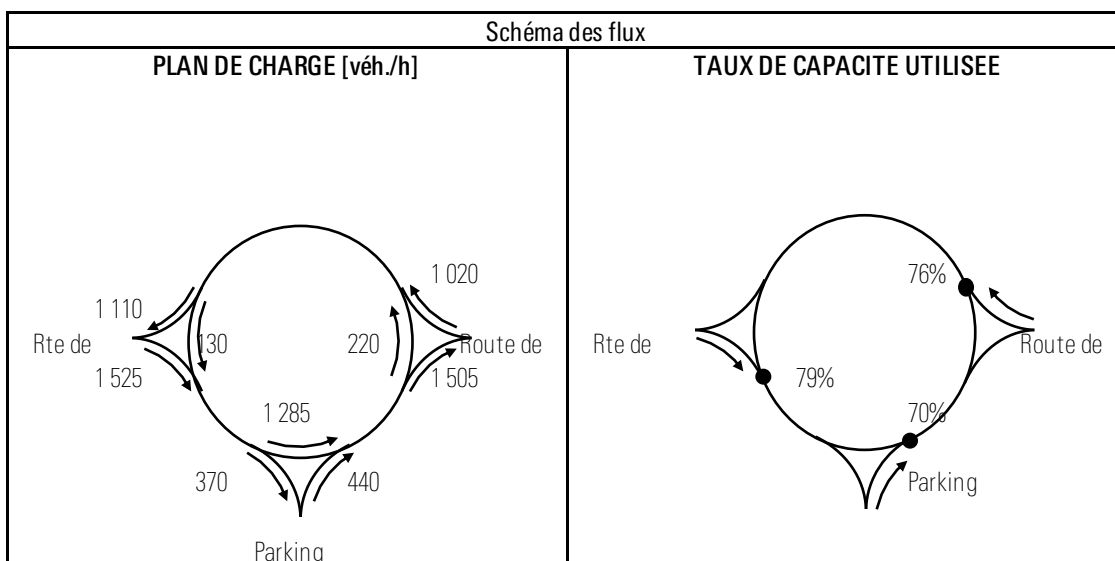
Berne-Parking			
Cas de charge	Scénario 4	Capacité utilisée	79%
Méthode de calcul	Guide Suisse	Niveau d'évaluation	Très bon

Débit du carrefour					
Origine / Destination		A	B	C	Total
		Rte de	Parking	Route de	
A	Rte de Berne Sud	70	240	1 215	1 525
B	Parking	150	0	290	440
C	Route de Berne Nord	890	130	0	1 020
Total		1 110	370	1 505	2 985

Géométrie du carrefour							
Branche	Direction	Nb voies anneau	By pass	Nb voies entrée	Coef. a	Coef. b	Coef. g
A	Rte de Berne Sud	2	Non	2	0.20	0.7	0.7
B	Parking	2	Non	1	0.35	0.7	1.0
C	Route de Berne Nord	2	Non	1	0.10	0.7	1.0

Trafic déterminant				
Branche	Direction	Trafic entrant	Trafic circulant	Trafic sortant
A	Rte de Berne Sud	1 525	130	1 110
B	Parking	440	1 285	370
C	Route de Berne Nord	1 020	220	1 505

Calcul de capacité							
Branche	Direction	Trafic gênant	Capacité Ce	CU entrée	Tps att. (en sec.)	File (en m.)	Niveau
A	Rte de Berne Sud	269	1 261	79%	13	21	Très bon
B	Parking	984	626	70%	19	14	Bon
C	Route de Berne Nord	183	1 337	76%	11	19	Très bon



Calculs de capacité du nouveau giratoire avec accès en sens unique au secteur (scénario critique)