

PREAVIS AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de CHF 890'000.- pour les études d'avant-projet des mesures nécessaires à la mise en place du Plan directeur des circulations,

la réponse à la motion de M. le Conseiller communal Conseiller Jean-François Chouet du 2 juillet 1987 relative à un pont routier sur la Thièle

la réponse à la motion de Mme la Conseillère communale Anne Giroud du 2 mai 1991 « Sécurité sur les routes » et

la réponse à la motion de Mme la Conseillère communale Silvia Giorgiatti du 31 mai 2007 « Rues à grand trafic vivables et sécurisées »

Madame la Présidente,
Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers,

Préambule

L'élaboration du Plan directeur des circulations (ci-après PCir) consiste en la mise en place d'une vision stratégique pour la gestion des circulations en ville d'Yverdon-les-Bains avec le nouvel Axe principal d'agglomération et les grands projets en cours (parking de la Place d'Armes, nouvelles affectations du secteur Gare-Lac, etc.). Cette vision complète et précise, à l'échelle de la ville d'Yverdon-les-Bains, le concept de transports individuels motorisés TIM AggloY 2015, validé à l'échelon de l'agglomération en 2015.

Pour assurer le fonctionnement du réseau routier avec le nouvel Axe principal d'agglomération, différents secteurs/carrefours avaient été identifiés stratégiquement sur la base des constats du Concept TIM AggloY 2015 (cf. figure 1 ci-dessous), en marge du lancement des études du plan directeur (cf. préavis PR 16.35PR concernant l'octroi d'un crédit d'études de CHF 360'000.- pour le lancement des études d'avant-projet d'un Plan directeur des circulations, accepté par le Conseil communal le 2 février 2017).

Le plan directeur des circulations a dès lors étudié, jusqu'au stade de l'étude préliminaire au sens de la norme SIA103, chaque secteur d'un point de vue « mobilité » et « paysager ». Ces analyses locales ont été réalisées en marge du développement de la stratégie, à l'échelle de la ville, qui devait confirmer les principes de gestion des circulations déjà partiellement réfléchis dans le concept TIM AggloY 2015.

C'est sur ces bases cohérentes, tenant compte de tous les grands projets en cours en ville, qu'ont été définies les mesures à prévoir ces prochaines années pour assurer le fonctionnement global des réseaux de transport et pour protéger les riverains des nuisances générées par la densification projetée de la ville.

Concept TIM

Rapport stratégique PCir

Avant-projets

A ce jour, le Rapport stratégique du Plan directeur est en cours de finalisation. Ce document est fourni en annexe sous forme d'un document de travail, pour information. Il détaille la vision stratégique de la Municipalité en termes de mobilité pour les années à venir, ainsi que les principales mesures à prévoir pour la mise en place de cette stratégie de gestion du trafic.

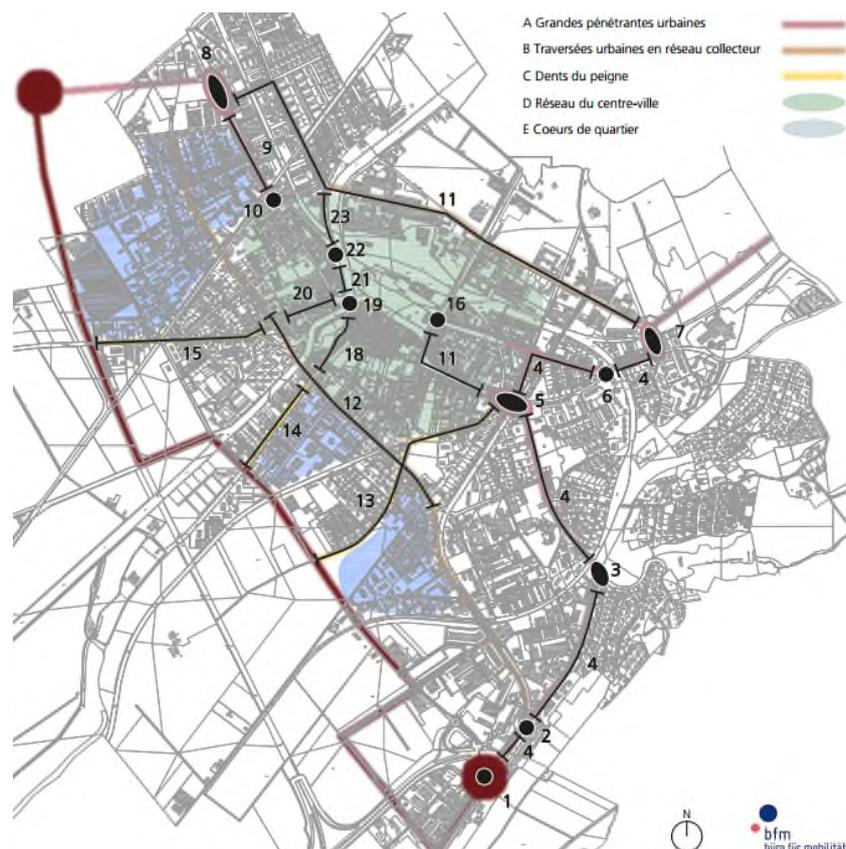


Figure 1 : 23 secteurs identifiés au lancement de l'étude

Ce préavis traite également les réponses aux motions de M. le Conseiller communal Jean-François Chouet, du 2 juillet 1987 relative à un pont sur la Thièle, celle de Mme la Conseillère communale Anne Giroud du 2 mai 1991 « Sécurité sur les routes » et celle de Mme la Conseillère communale Silvia Giorgiatti du 31 mai 2007 « Rues à grand trafic vivables et sécurisées ».

Rappel des bases et objectifs du Plan directeur des circulations

Les documents de planification suivants ont servi de base à l'élaboration du Plan directeur des circulations de la Ville d'Yverdon-les-Bains :

- Concept TIM AggloY 2015, validé en 2015 par le COPIL AggloY
- Plan directeur de la mobilité douce, (cf. préavis PR19.20PR concernant une demande de crédit d'investissement de CHF 470'000.- pour la mise en place des premières mesures du plan directeur de la mobilité douce, accepté par le Conseil communal le 3 octobre 2019)
- Concept de transports publics 2019-2030 AggloY, lequel sera complété en 2021 par le Plan directeur des transports publics (cf. préavis PR 20.02PR concernant une demande de crédit d'étude de CHF 100'000.- pour établir un plan directeur des transports publics et l'adoption de la réponse à la motion du 5 novembre 2009 de M. le Conseiller communal Vassilis Venizelos « Pour une offre en transports publics attractive », accepté par le Conseil communal le 5 mars 2020).

Les objectifs définis pour la gestion des circulations s'inscrivent dans le développement du Plan directeur communal, proposant une urbanisation diversifiée et un système de transport multimodal. Ils se déclinent de la manière suivante :

- Assurer l'accessibilité au centre-ville et dans les quartiers résidentiels ;
- Encourager l'utilisation de l'APA et reporter le trafic de transit en périphérie ;
- Protéger les quartiers résidentiels, le centre-ville et les rues fréquentées des nuisances générées par le trafic automobile ;
- Optimiser la distribution des charges de trafic sur le réseau routier, dans le but de limiter la congestion des réseaux de transports et permettre, à terme, le développement de nouvelles zones habitées, respectivement favoriser la progression des autres modes de transports.

Pour ce faire et afin de concilier l'ensemble de ces objectifs, il est nécessaire de hiérarchiser le réseau routier communal et définir des principes d'aménagement liés à chaque niveau hiérarchique dans le but d'assurer la cohérence des aménagements routiers à l'échelle de la ville.

Mesures et priorisation

Le Rapport stratégique, transmis en annexe sous la forme d'un document de travail, identifie les mesures à réaliser pour la mise en place du Plan des circulations et les priorise dans le temps en fonction de plusieurs critères et en relation avec les grands projets de la Ville.

La stratégie présentée s'articule essentiellement autour de trois axes :

- ⇒ Nouveau schéma d'accessibilité au centre-ville et aux quartiers
- ⇒ Dissuasion du trafic de transit au centre-ville
- ⇒ Protection des cœurs de quartier et de la qualité de vie des habitants

Coûts et financement

Le développement d'avant-projets pour chaque mesure envisagée dans le cadre du Plan directeur des circulations est aujourd'hui nécessaire pour détailler les projets d'infrastructures à prévoir ces prochaines années. Les propositions issues de la première phase d'étude réalisée à ce jour ne sont en effet que des études de faisabilité, et ne suffisent pas pour poursuivre les démarches en vue de légaliser chaque projet.

Ces études d'avant-projet permettront d'élaborer les plans d'ouvrage, établir le coût exact des interventions à prévoir, consulter la population et légaliser les projets en application de la loi sur les routes.

La Municipalité demande dès lors un crédit d'étude groupé pour toutes les mesures nécessaires à l'horizon 2025. Cette démarche permettra d'éviter de multiplier les demandes de crédits d'études spécifiques, réduisant ainsi le nombre de préavis à traiter. Un seul préavis par mesure sera ainsi rédigé, lorsqu'il s'agira de légaliser le projet et de demander le crédit de réalisation.

En procédant ainsi, la Municipalité pourra lancer un appel d'offres pour un ou plusieurs contrats cadres afin de s'entourer de bureaux d'études reconnus et proposant de bonnes expériences dans le développement des différents types de projets (réaménagement de rue, carrefours, modération du trafic dans les quartiers, programmation de carrefours à feux). L'objectif est, par le biais des appels d'offres prévus, d'économiser sur le coût total des études.

A première vue, et en comparaison à des études similaires réalisées ces dernières années pour différents projets en ville, la répartition des coûts d'études prévus se résume de la manière suivante :

Mesures nouveau schéma d'accessibilité	Horizon de réalisation	Coûts études avant-projet
Rue des Casernes	2020	Réalisé
Rue du Midi (Moulins, Guimps, Valentin) – (régulation avec APA)	2020-21	60'000 CHF
Carrefours Sallaz/Lausanne et Sallaz/Sciences et chemin de la Sallaz	2021-23	60'000 CHF
Quai de la Thièle et carrefours adjacents	2025	90'000 CHF
Carrefours de l'Av. de Grandson (régulation avec APA)	2025	60'000 CHF
Carrefours Chamblon/Cheminet et Midi/Orbe – (régulation avec APA)	2025	60'000 CHF
Mise à jour de la signalétique directionnelle	2025	30'000 CHF
Mesures de dissuasion du trafic de transit au centre	Horizon réalisation	Coûts études avant-projet
Zone de rencontre Remparts	2025	En cours

Carrefour Ancienne-Douane/Remparts	2025	En cours
Rue du Casino	2025	En cours
Rue de l'Ancien-Stand	2025	Projet connexe
Rue de la Maison Rouge	2025	10'000 CHF
Avenue Haldimand	2025	60'000 CHF
Mesures visant à protéger les cœurs de quartiers et améliorer la qualité de vie	Horizon réalisation	Coûts études avant-projet
Quartiers Pierre de Savoie, Roger de Guimps et St-Georges/Cheminet – Modération du trafic	2021-22	140'000 CHF
Carrefour 4 Marronniers et modération Sablonnaire	2021-27	95'000 CHF
Chaussée de Treycovagnes et carrefour Kiener/Montagny/Orbe	2025	80'000 CHF
Rue des Prés-du-Lac	2025	30'000 CHF

Total : 890'000 CHF

La Municipalité demande dès lors au Conseil communal d'Yverdon-les-Bains d'accorder le montant nécessaire aux études des mesures mentionnées ci-dessus, soit un crédit de CHF 890'000.-.

Un montant de CHF 790'000.- est inscrit au plan des investissements 2020-2029 (ch. 6014), réparti sur les années 2020-2023. Le plan des investissements 2021-2030 sera adapté au montant du crédit de CHF 890'000.- demandé dans le présent préavis, nécessaire pour réaliser sans attendre les études mentionnées.

Les charges annuelles d'investissement se montent à CHF 184'675.- et comprennent les frais d'intérêts variables sur le capital investi par CHF 6'675.- et les amortissements par CHF 178'000.-. La dépense sera amortie sur 5 ans au plus.



Réponses aux motions déposées par M. le Conseiller communal Jean-François Chouet, Mme la Conseillère communale Anne Giroud et Mme la Conseillère communale Silvia Giorgiatti.

Motion de M. le Conseiller communal Jean-François Chouet

Au cours de la séance du Conseil communal du 2 juillet 1987, Monsieur le Conseiller communal Jean-François Chouet a déposé une motion demandant à la Municipalité d'étudier la création d'un pont sur la Thièle, entre l'Av. de la Gare prolongée et le quai de la Thièle. Le texte de cette motion figure en Annexe 2.

L'analyse du Plan des circulations présentée en annexe de ce préavis démontre le peu d'intérêt d'un tel ouvrage. Avec les mesures décidées pour l'avenir des circulations au centre-ville, les bénéfices de cet ouvrage seraient minimaux (uniquement pour les bus qui éviteraient ainsi le Pont de Gleyres). Le flux de trafic qui débouchera de l'Av. de la Gare sera en effet très faible. De plus, un tel ouvrage nécessiterait un investissement très important, disproportionné par rapport à son intérêt pour la gestion des circulations. Un tel ouvrage n'est donc pas justifié. Déjà à ce stade, il est ainsi permis de considérer que la poursuite d'études plus approfondies sur ce point ne se justifie pas. La Municipalité considère dès lors avoir répondu à cette motion.

Motion de la Conseillère Anne Giroud « Sécurité sur les routes »

Au cours de la séance du Conseil communal du 2 mai 1991, Madame la Conseillère communale Anne Giroud a déposé une motion demandant d'étudier les mesures susceptibles d'améliorer la sécurité de tous les usagers, sur le réseau routier de la ville. Le texte de cette motion figure en Annexe 3.

La réflexion présentée dans ce préavis, menée à l'échelle de la ville, offre de réelles opportunités pour améliorer la sécurité dans de nombreuses rues et carrefours. Menée en parallèle, l'étude des points noirs du réseau routier, pilotée par la DGMR, permet un monitoring des problématiques sécuritaires sur le réseau routier. Force est de constater que de nombreux cas de conflits, ayant généré ou pouvant générer des accidents, seront traités ces prochaines années grâce à la mise en place des mesures du PCir. La Municipalité considère lors que la présente réflexion permet de répondre à la motion de Mme la Conseillère communale Anne Giroud.

Motion de la Conseillère Silvia Giorgiatti « Rues à grand trafic vivables et sécurisées »

Au cours de la séance du Conseil communal du 31 mai 2007, Madame la Conseillère communale Silvia Giorgiatti a déposé une motion demandant d'étudier les mesures susceptibles de contrôler le trafic dans les quartiers résidentiels et sur les axes à fort trafic. Le texte de cette motion figure en Annexe 4.

La protection de nombreux cœurs de quartiers résidentiels et le contrôle des circulations sur les axes principaux font partie des priorités de la Municipalité.

Au vu des mesures projetées pour la mise en place du schéma de circulation retenu dans le cadre du Plan des circulations présenté en annexe du présent préavis, la Municipalité estime avoir répondu à cette motion.



Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Madame la Présidente, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS
sur proposition de la Municipalité,
entendu le rapport de sa Commission, et
considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

- Article 1 : Un crédit d'investissement de CHF 890'000.- est accordé à la Municipalité pour les études d'avant-projet des mesures nécessaires à la mise en place du plan directeur des circulations.
- Article 2 : La dépense sera financée par la trésorerie générale, imputée au compte n° 60.960400.20 « Crédits d'étude plan directeur des circulations » et amortie en 5 ans au plus.
- Article 3 : La réponse à la motion de Monsieur le Conseiller communal Jean-François Chouet du 2 juillet 1987, relative à un pont routier sur la Thièle est acceptée.
- Article 4 : La réponse à la motion de Madame la Conseillère communale Anne Giroud du 2 mai 1991 est acceptée.
- Article 5 : La réponse à la motion de Madame la Conseillère communale Silvia Giorgiatti, du 31 mai 2007 « Rues à grand trafic vivables et sécurisées » est acceptée.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic :



J.-D. Carrard



Le secrétaire :



F. Zürcher

Annexes :

1. Plan des circulations – Rapport stratégique
2. Motion de M. le Conseiller communal Jean-François Chouet, du 2 juillet 1987
3. Motion de Mme la Conseillère communale Anne Giroud, du 2 mai 1991
4. Motion de Mme la Conseillère communale Silvia Giorgiatti, du 31 mai 2007

Déléguée de la Municipalité : Mme Valérie Jaggi Wepf, Municipale



Rapport stratégique

Plan des Circulations



Octobre 2020

Table des matières

1. Introduction	p. 3
2. Enjeux et objectifs du Plan des circulations	p. 4
3. Transversalité entre les plans directeurs de mobilité	p. 5
4. Démarche de travail	p. 6
5. Volet 1 : Stratégie de gestion des circulations TIM	p. 7
5.1. Accessibilité générale et gestion du trafic	
5.2. Hiérarchie routière	
5.3. Concept d'aménagement des rues et d'exploitation des carrefours	
6. Volet 2 : Mesures	p. 25
6.1. Pour la mise en place du nouveau schéma d'accessibilité	
6.2. Pour la dissuasion du trafic de transit au centre-ville	
6.3. Pour la protection des cœurs de quartier et augm. de la qualité de vie	
7. Volet 3 : Priorisation et coûts	p. 40
7.1. Ordonnancement des mesures	
7.2. Frais d'étude d'avant-projets	
8. Evaluation du plan des Circulations	[à venir]
9. Synthèse et discussion	[à venir]

1. Introduction

La Ville d'Yverdon-les-Bains devrait accueillir, d'ici 2030, quelque 10'000 nouveaux habitants et 6'000 postes de travail supplémentaires. Ce développement aura des conséquences importantes en termes de mobilité. Les projets d'agglomération successifs de 2007 et 2012 ont abouti à un concept général d'organisation de la mobilité dans l'agglomération yverdonnoise à l'horizon de 2035.

Depuis, la population yverdonnoise a accepté, en 2012, une initiative portant sur la création d'une Route de Contournement au Sud-Ouest de la ville, désormais renommé Axe Principal d'Agglomération (APA). Cette nouvelle infrastructure n'étant pas prise en compte dans les deux premiers projets d'agglomération, le concept général d'organisation des circulations, ou Concept TIM (pour Transports Individuels Motorisés), a donc dû être revu en prenant en considération ce nouvel axe. Les réflexions menées dans ce cadre ont abouti, en 2015, à une actualisation du concept TIM, soit le « Concept TIM 2015 ».

Les principes stratégiques définis dans le Concept TIM 2015 doivent désormais être concrétisés sur le territoire communal. C'est la raison pour laquelle l'élaboration d'un Plan des circulations a été décidé par les autorités communales en 2016. Celui-ci vise à planifier les aménagements nécessaires au bon écoulement et à la canalisation du trafic individuel motorisé, tout en considérant les besoins des autres modes de transports et en précisant la programmation des interventions à réaliser dans le temps.

C'est dans ce contexte que la Ville d'Yverdon-les-Bains, par sa filière Mobilité et en coordination avec tous les services communaux, a mandaté dans un premier temps le groupement Christe & Gygax Ingénieurs Conseils SA, spécialistes en mobilité, et Profil paysage Sàrl, architectes paysagistes, tous deux à Yverdon-les-Bains, pour l'élaboration de ce plan des Circulations à l'échelle de la ville. Dans un second temps, les analyses plus locales des bureaux Transitec ingénieurs-conseil et Citec, sont venues compléter et appuyer les réflexions initiales, notamment en ce qui concerne le secteur centre-ville et son fonctionnement avec le futur parking Place d'Armes et le secteur de la jonction autoroutière Yverdon-Sud.

Le rapport stratégique du Plan des Circulations est basé sur les propositions des quatre bureaux d'études, validées par le groupe de suivi du projet constitué des différents services de la ville et du bureau d'agglomération, puis par la Municipalité. Il est le document final, de synthèse, du plan des circulations, lequel fait partie intégrante du plan directeur communal en cours de finalisation.

2. Enjeux et objectifs du plan des circulations

Le projet d'agglomération de 2^{ème} génération et le concept TIM 2015 ont fixé les objectifs principaux concernant la mobilité pour l'agglomération et pour la ville d'Yverdon-les-Bains en particulier :

- Garantir la cohérence d'une approche multimodale des déplacements, avec priorité au développement de la mobilité douce et des transports publics, tout en maîtrisant le trafic individuel motorisé ;
- Contenir, voir diminuer les charges de trafic dans le centre (valorisation de l'espace public) et dans les quartiers d'habitat ;
- Assurer la priorité aux transports publics, favoriser la mobilité douce et diminuer les nuisances générées par le trafic automobile ;
- Garantir l'accessibilité TIM à l'ensemble des quartiers de l'agglomération, de la ville.

Ramenés à l'échelle de la ville et inscrits dans le développement du Plan directeur communal, proposant une urbanisation diversifiée et un système de transport multimodal, les objectifs définis pour la gestion des circulations individuelles motorisées à Yverdon-les-Bains sont les suivants :

- Assurer l'accessibilité au centre-ville et dans les quartiers résidentiels ;
- Encourager l'utilisation de l'APA et reporter le trafic de transit en périphérie
- Protéger les quartiers résidentiels, le centre-ville et les rues fréquentées des nuisances générées par le trafic automobile
- Optimiser la distribution des charges de trafic sur le réseau routier, dans le but de limiter la congestion des réseaux de transports et permettre, à terme, le développement de nouvelles zones habitées, respectivement favoriser la progression des autres modes de transports.

Afin de concilier l'ensemble de ces objectifs, il est nécessaire de hiérarchiser le réseau routier communal et définir des principes d'aménagement liés à chaque niveau hiérarchique dans le but d'assurer la cohérence des aménagements routiers à l'échelle de la ville.

Ces objectifs fondent l'ensemble des analyses et propositions faites dans le cadre du plan des circulations présenté dans ce rapport.

Le Rapport stratégique du Plan des Circulations a permis de préciser la stratégie retenue par le Concept TIM de l'agglomération et de l'adapter aux contraintes locales. La mise en place de la stratégie ainsi définie passe par l'élaboration d'un certain nombre de mesures. Le Rapport stratégique identifie et priorise les mesures en question. Il servira également de référence pour le développement des avant-projets à venir pour chacun de ces mesures.



3. Transversalité entre les plans directeurs de mobilité

La planification de la mobilité à Yverdon-les-Bains est guidée par plusieurs documents directeurs, traitant chacun d'un mode de transport ou d'une problématique spécifique.

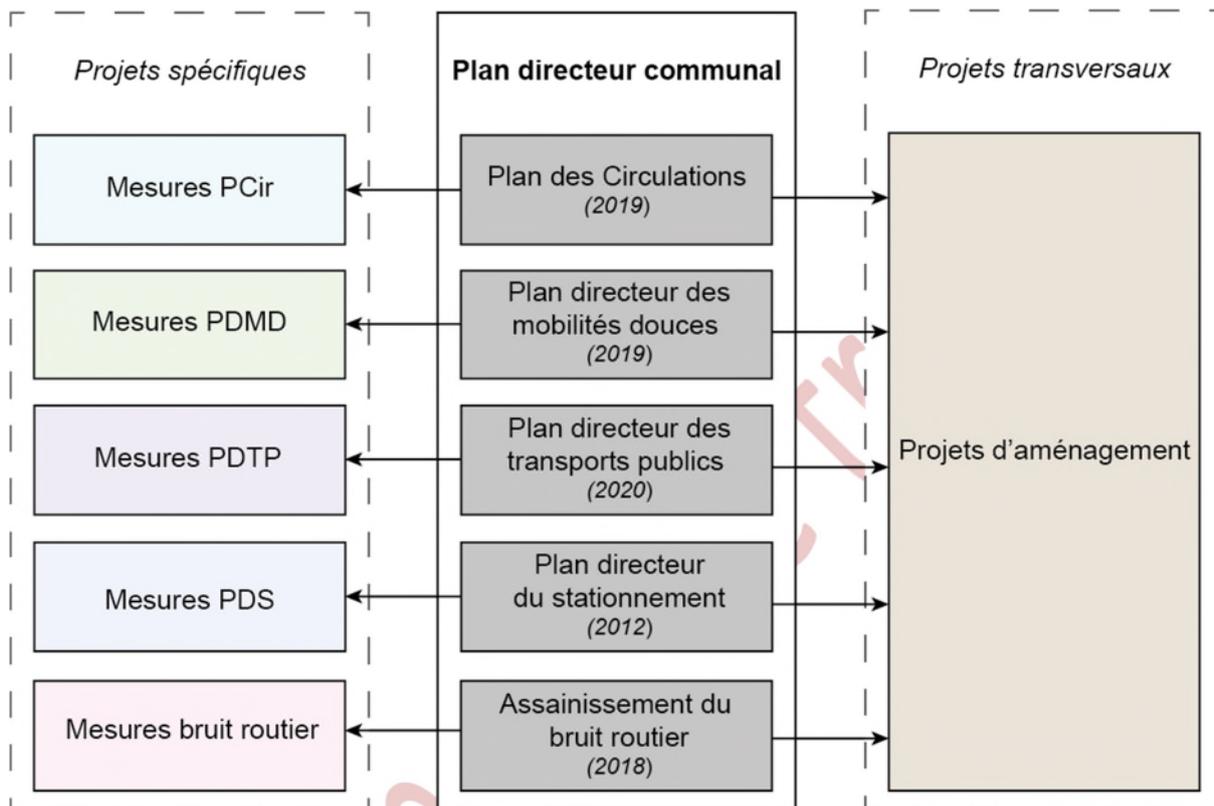


Figure 1 : Schéma illustrant la transversalité entre les différents plans directeurs « mobilité »

Tous les plans directeurs thématiques indiqués ci-dessus sont coordonnés et considérés avec le même degré d'importance. Ils illustrent ensemble la planification des réseaux de transports en ville à l'horizon 2035. Force est toutefois de constater que le réseau routier reste la pièce maîtresse du fonctionnement des circulations (indépendamment du mode de transport) et que chaque plan directeur est dès lors étroitement lié au Plan des circulations. Il existe également d'importantes relations entre les plans directeurs des transports publics, de la mobilité douce et du stationnement, par exemple en ce qui concerne la planification des interfaces qui doivent assurer une multi-modalité maximale et efficace.

Tous ces documents de planification font/feront partie intégrante du Plan directeur communal, lequel sera validé par les organes politiques communaux et cantonaux. Ce dernier fera également l'objet d'une enquête publique, durant laquelle la population sera amenée à se prononcer.

4. Démarche de travail

L'étude du plan des circulations a été constituée de plusieurs volets.



Volet 1 : Définition de la stratégie de gestion des circulations à l'échelle de la ville

En tenant compte de la construction de l'axe principal d'agglomération, du parking de la Place d'Armes et des nombreux quartiers d'habitations projetés en ville, la gestion des circulations à l'échelle de la commune a été analysée. Une attention particulière a été apportée sur le fonctionnement du secteur du Pont de Gleyres, lequel représente un secteur clé pour protéger le centre-ville et assurer son accessibilité.

L'élaboration de la stratégie de gestion du trafic a consisté à définir :

1. Les principes d'accessibilité aux différents secteurs de la ville et la gestion du trafic de transit ;
2. La hiérarchie du réseau (axe principal, axe collecteur, axe de desserte), définissant le rôle de chaque rue ;
3. Le concept d'aménagement, définissant la typologie d'aménagement à prévoir en fonction de la hiérarchie ;
4. Les carrefours clés sur lesquelles le « contrôle » des flux est nécessaire pour orienter les usagers sur les bons axes routiers.

Volet 2 : Définition des mesures pour la mise en place du plan des Circulations

Ce volet a consisté à l'analyse détaillée de chaque secteur (rue, carrefour, quartier, etc...) directement impacté par un changement lié à la mise en place de la nouvelle stratégie de gestion du trafic retenue.

Chaque secteur a fait l'objet d'une étude de faisabilité pour :

- 1) Définir le fonctionnement multimodal à privilégier ;
- 2) Identifier les opportunités en matière de réaménagement ;
- 3) Evaluer les synergies possibles avec des projets connexes (notamment projet d'assainissement de réseaux souterrains, projets de densification d'habitats, etc...).

Volet 3 : Priorisation des mesures

Sous l'angle de différents critères (cf. ci-après), les mesures à prévoir pour assurer le fonctionnement du réseau de transport ont été priorisées. Autrement dit, les mesures du plan des Circulations ont été croisées avec les planifications existantes dans les différents domaines (énergie, assainissement, urbanisme, développement immobilier, etc...).

Cette priorisation permet d'ordonner les différentes mesures dans le temps, notamment pour anticiper les études nécessaires à leur développement et assurer une planification financière adaptée.

5. Volet 1 : Stratégie de gestion des circulations TIM

5.1. Accessibilité générale et gestion du trafic

5.1.1. Une accessibilité maximale par les axes principaux

L'accès au centre-ville et aux futurs plans de quartier (notamment Gare-Lac) a été réfléchi de manière à optimiser l'usage de l'axe principal d'agglomération, sans pour autant le rendre exclusif. L'objectif est d'équilibrer les charges de trafic sur les principaux axes d'accès au centre-ville.

Tenant compte de la priorisation récente des différents projets urbanistiques à l'échelle de l'agglomération, les densifications importantes suivantes ont été considérées à l'horizon 2030 :

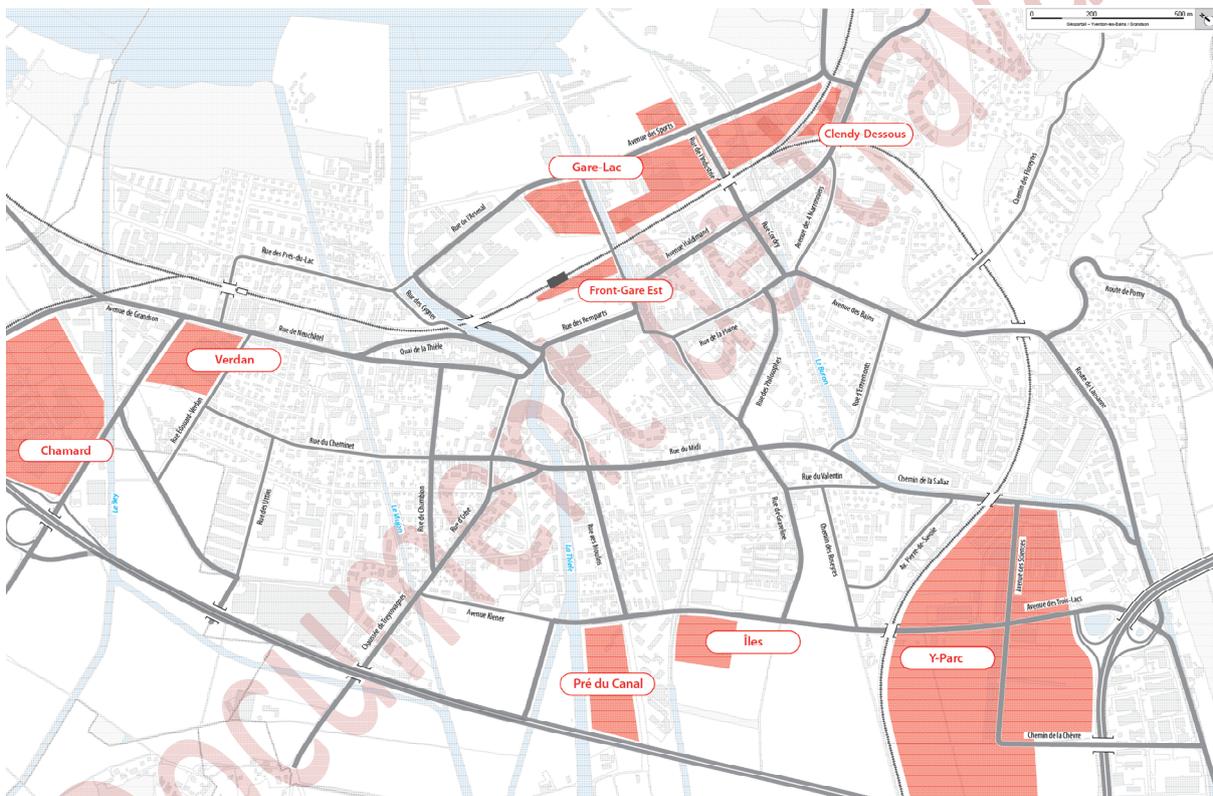


Figure 2 : Densifications projetées et intégrées à la planification à l'horizon 2030

Les charges de trafic générées par ces projets ont été intégrées aux réflexions du plan des Circulations. En parallèle, une augmentation naturelle du trafic a été admise, tenant compte des densifications plus petites (à l'échelle d'une parcelle) et des densifications hors périmètre (à l'échelle de l'agglomération et de la région).

Le schéma ci-dessous résume la vision retenue pour l'accessibilité au centre-ville, aux futurs quartiers Gare-Lac et de manière plus générale, aux quartiers d'habitations.

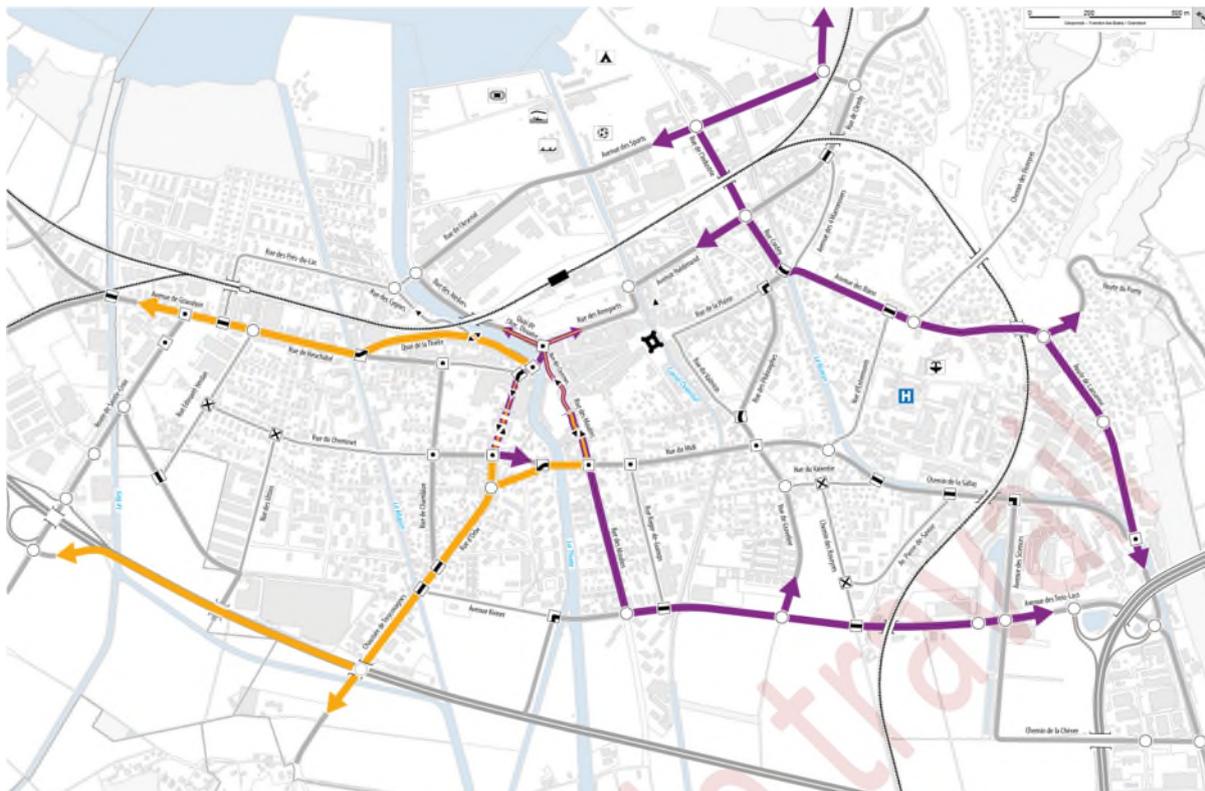


Figure 3 : Principales directions pour l'accès au centre-ville et quartiers depuis les entrées/sorties de ville

L'axe route de Lausanne-avenue des Bains restera un axe d'entrée de ville important, notamment pour desservir les futurs quartiers de Gare-Lac. Il sera néanmoins déchargé d'une partie de son trafic actuel grâce à la mise en service de l'APA. Il est à noter également que l'APA devra reprendre un important trafic circulant à ce jour sur la rue du Midi, de manière à éviter que les charges de trafic deviennent trop importantes sur cet axe urbain. Suite aux études de charges de trafic menées dans le secteur de la Jonction-Sud, la mise en place de ces principes d'accessibilité passera par une répartition « contrôlée » des charges de trafic sur les axes entrant/sortant de ville, notamment avec la mise en place de carrefours dits de « contrôle d'accès » dans le secteur de la Jonction-Sud.

Cette répartition théorique est illustrée par la figure ci-dessous. Celle-ci est évidemment voué à évoluer en fonction de l'évolution du trafic aux différentes périodes de la journée et surtout en fonction de l'évolution du trafic en général ces prochaines années.

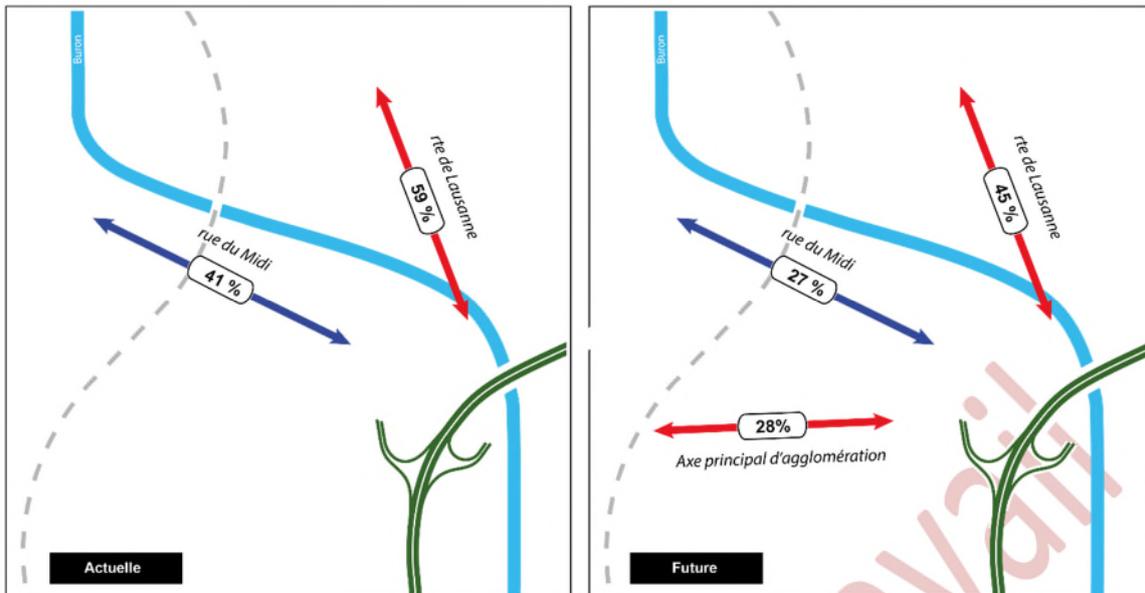


Figure 4 : Répartition actuelle et future du trafic à l'entrée sud de la ville

Depuis l'ouest de la ville, l'accessibilité se fera également avec deux axes principaux, l'avenue de Grandson et l'APA-Ouest. La configuration géométrique est telle que l'av. de Grandson desservira plus naturellement les villages nord-ouest de l'agglomération (Grandson, Valeyres, etc...) alors que l'APA-Ouest devra reprendre la grande majorité du trafic en provenance de l'A5 et de la route de Sainte-Croix. Cette configuration devra permettre de soulager les rues de desserte (en vert ci-dessous) des quartiers Près-du-Lac et St-Georges/Cheminet, à caractère résidentiel.

La mise en place d'un carrefour de « contrôle d'accès » à l'intersection de la rte de Sainte-Croix et de l'avenue de Grandson permettra le contrôle des répartitions entre les axes d'entrée de ville, selon l'équilibre illustré par la figure ci-dessous. Cette « équilibre » est évidemment voué à évoluer en fonction de l'évolution des charges de trafic réelles mesurées, aux différentes heures de la journée et d'année en année.

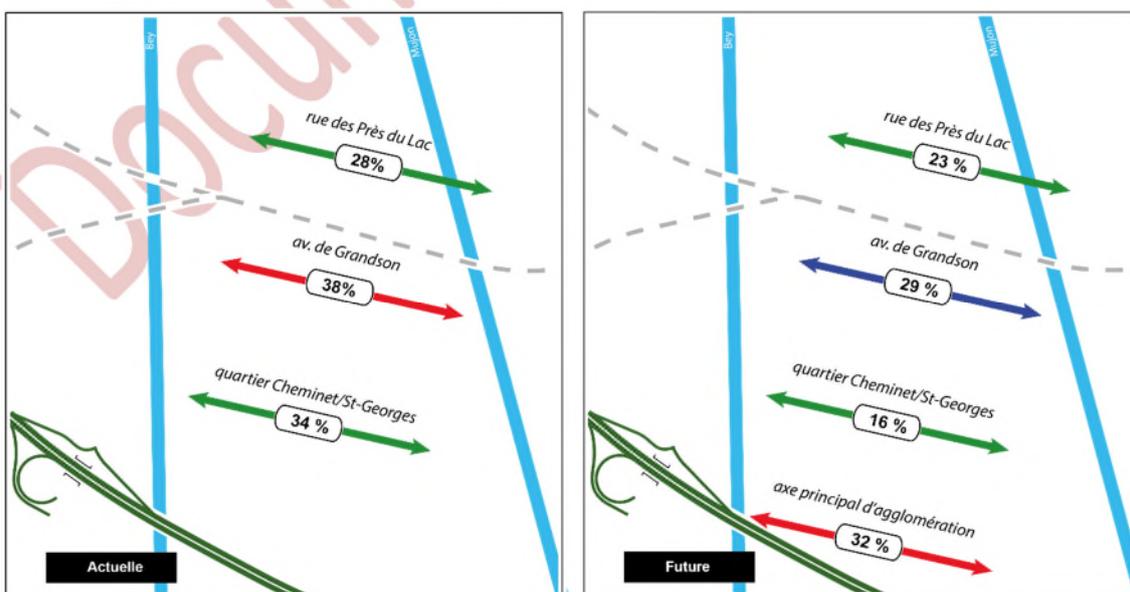


Figure 5 : Répartition actuelle et future du trafic à l'entrée ouest de la ville

5.1.2. Un trafic de transit dirigé et contrôlé

L'automobiliste « en transit » est un usager qui ne trouve ni son origine, ni sa destination dans la zone étudiée (centre-ville, quartier, ville). La notion de transit est donc intimement liée à un référentiel et ne peut pas se comprendre sans ce dernier.

Le trafic d'échange comprend, à contrario, tous les usagers trouvant leur origine ou leur destination dans le secteur étudié.

Le trafic interne définit le trafic circulant à l'intérieur d'un même secteur.

Entre novembre et décembre 2019, le Service de la Sécurité Publique a réalisé une enquête Origine/Destination (ci-après enquête O/D) au cordon du secteur de la place d'Armes. Un large échantillon d'automobilistes a été interrogé à tous les points d'entrée du secteur (av. Haldimand, rue du Casino, rue des Casernes, pont de Gleyres, quai de l'Ancienne-Douane, rue de l'Ancien-Stand). Les données ainsi récoltées ont permis de mieux comprendre la structure du trafic dans le secteur de la place d'Armes et les habitudes des automobilistes sur le territoire.

Les résultats de cette enquête sont illustrés ci-dessous sur la base d'un découpage territorial en 4 zones :

- Place d'Armes/Gare (périmètre étudié)
- Centre-ville
- Ville
- Périphérie (tous les points d'entrée de la ville)

Il faut constater en premier lieu que le secteur de la place d'Armes est fréquenté par un important trafic de transit (65% du trafic total). Il est en revanche épargné par le trafic de transit long (périphérie-périphérie) qui ne constitue que 5% du trafic total. Cela signifie que 35% du trafic circulant à travers ce secteur est un trafic d'échange (arrivant ou partant de ce secteur), malgré une très importante offre de stationnement à disposition des automobilistes.

Si la configuration du centre-ville fait qu'il est parfois nécessaire de transiter dans le secteur de la place d'Armes pour accéder au centre-ville (notamment le secteur Bel-Air ou la rue de la Plaine), il ne peut pas en être dit autant pour ce qui est de l'accès aux autres quartiers de la ville. Le trafic ne trouvant ni son origine ni sa destination au centre-ville représente pourtant 35% du trafic dans le secteur de la place d'Armes (5% périphérie-périphérie, 18% périphérie-ville et 11% ville-ville). Il apparaît donc que de nombreux usagers transitent par le centre-ville pour accéder aux quartiers périphériques de la ville.

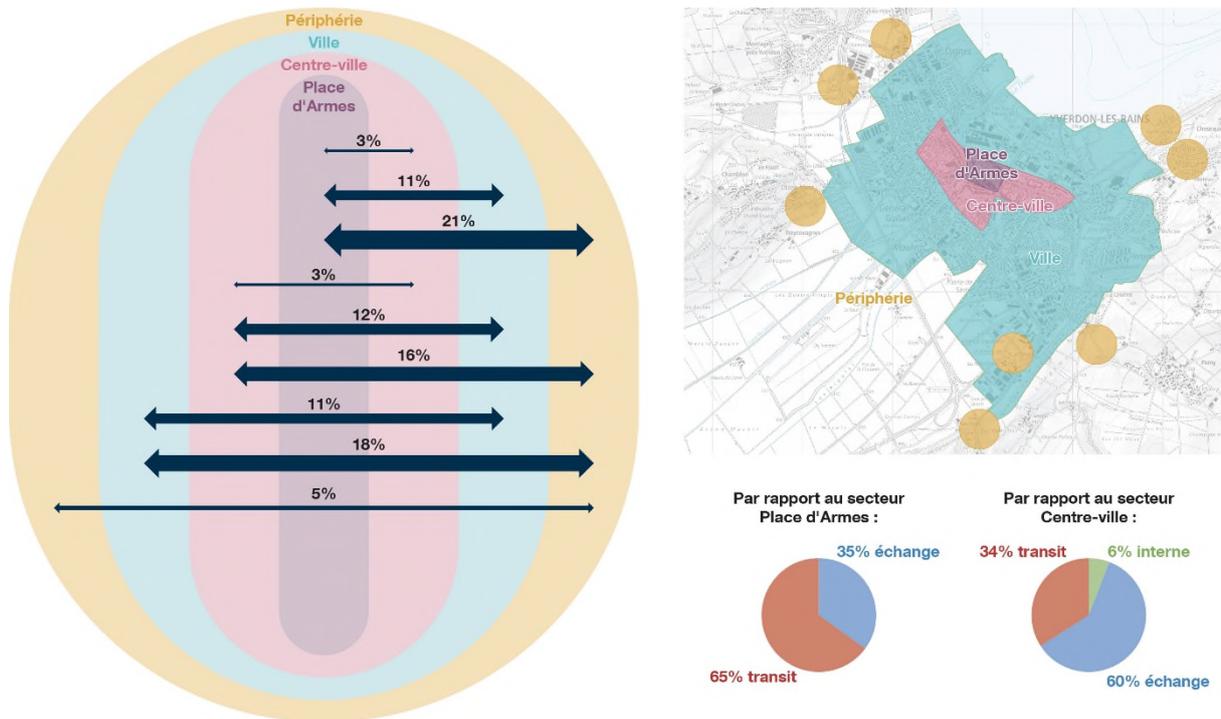


Figure 6 : Schéma illustrant la transversalité entre les différents plans directeurs « mobilité »

Traitement du trafic de transit périphérie-ville et ville-ville

Au vu des objectifs fixés, notamment la protection du centre-ville, le trafic de transit entre les quartiers de la ville devra être encouragé, par des mesures adéquates aux carrefours notamment, via les axes parallèles, que sont l'av. des Sports et la rue du Midi et l'APA.

La figure ci-dessous illustre le principe retenu pour la gestion du trafic de transit inter-quartiers :

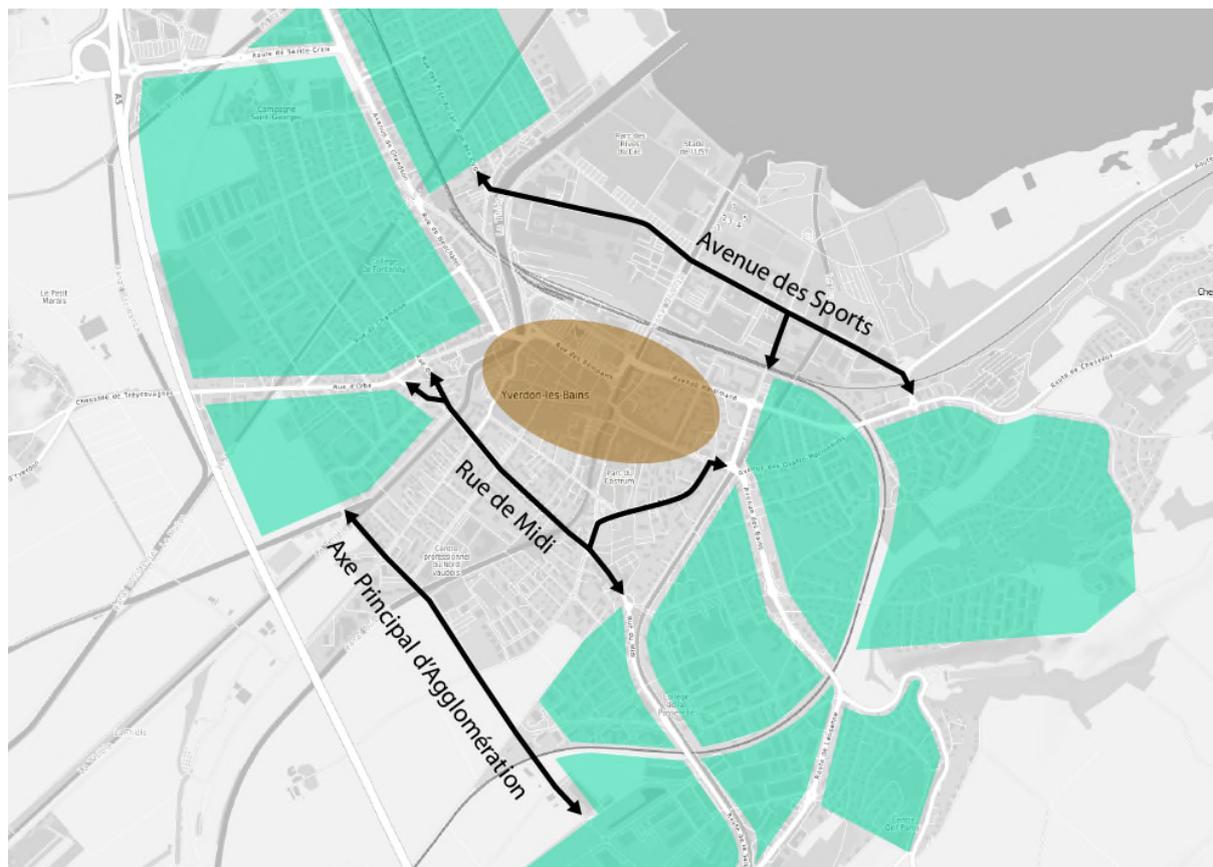


Figure 7 : Gestion des flux de transit pour protéger le centre-ville

Une légère augmentation du trafic est à prévoir sur l'av. des Sports du fait de la volonté de protéger le centre-ville. De même, la rue du Midi reprendra une grande partie du trafic de transit ville-ville et périphérie-ville. Toutefois, ce nouveau trafic sera compensé par le report d'une partie des charges de trafic actuelles (transit périphérie-périphérie et trafic d'accès aux quartiers/au centre-ville) sur l'axe principal d'agglomération. En définitive, cela permettra, par effet de cascade, de maintenir des charges de trafic à peu près similaires à celles enregistrées en 2020. Les programmations de plusieurs carrefours devront être adaptées à cette nouvelle répartition des charges de trafic, pour assurer le bon fonctionnement des circulations (p.ex carrefour Midi-Moulins et Midi-Valentin).

Notons qu'avec le développement d'infrastructures (cf. mesures infrastructurelles selon PDMD) et de services (p.ex vélos en libre-service) de qualité pour la mobilité douce ainsi que l'optimisation du réseau de transports publics prévue ces prochaines années sur la base des recommandations du plan directeur des transports publics (à venir en 2021), ce trafic « interne à la ville » diminuera à moyen terme. De nombreux trajets s'avèrent en effet plus efficaces à vélo ou en bus. Mais d'autres paramètres entrent en compte dans le choix modal. Les habitudes changeront dès lors progressivement, d'où une certaine prudence au niveau de la planification des charges de trafic, en admettant un taux de report modal de l'ordre de 5 % à l'horizon 2035.

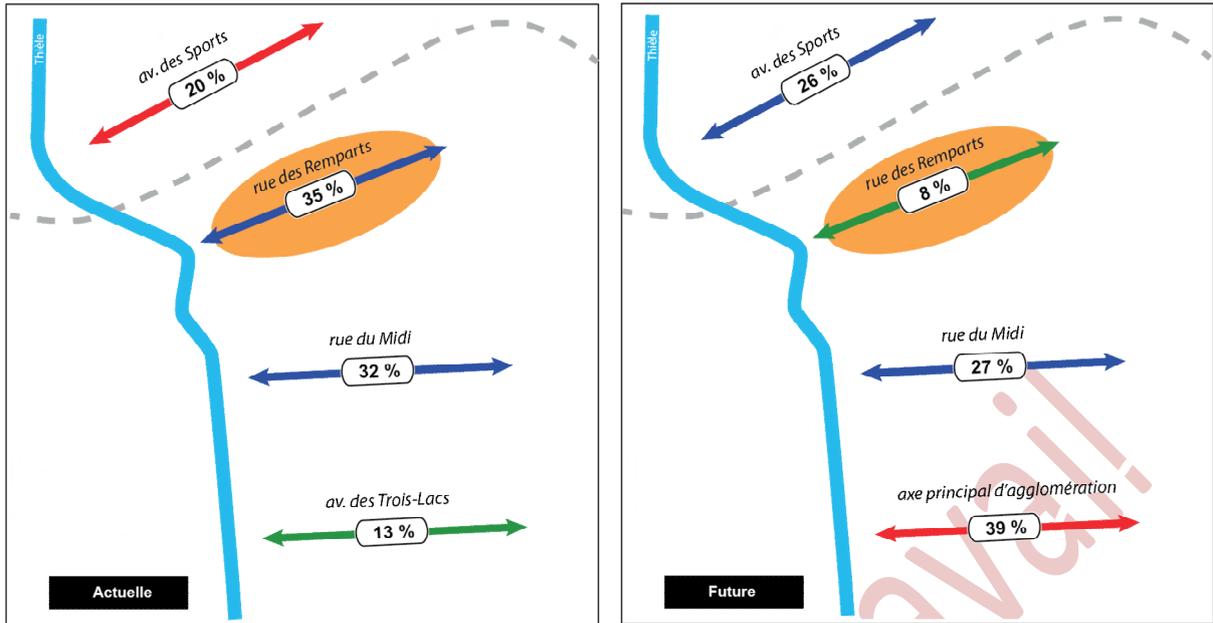


Figure 8 : Répartition du trafic du transit Est-Ouest sur les principaux axes

Traitement du trafic de transit périphérie-périphérie

Ce trafic de transit longue distance est relativement faible sur les axes routiers de la ville. Les études récentes démontrent que ce trafic constitue entre 5-10% du trafic total.

Une grande partie des usagers pratiquant des trajets entre l'Ouest (Grandson/Montagny, etc...) et le Sud/Est (Echallens, Pomy, Thierrens, etc...) contournent la ville via l'autoroute. Le nouvel Axe principal d'agglomération devra reprendre une part de ces trajets circulants à travers la ville actuellement.

Le trafic qui trouve son origine ou sa destination à Yvonand/Cheyres et sur les villages qui surplombe cette commune est une exception. Il s'avère en effet que l'accès à ces localités depuis le Sud/Ouest se fait presque exclusivement à travers le réseau routier yverdonnois. Le nouveau schéma de circulation prévu par le PCir garantira l'accès à ces localités par le biais des axes principaux du réseau, (av. des Sports, Midi-Philosophes, APA-Graveline et Lausanne/Bains/Industrie) mais les mesures de dissuasion du trafic au centre-ville inciteront les usagers à éviter le secteur de la place d'Armes.

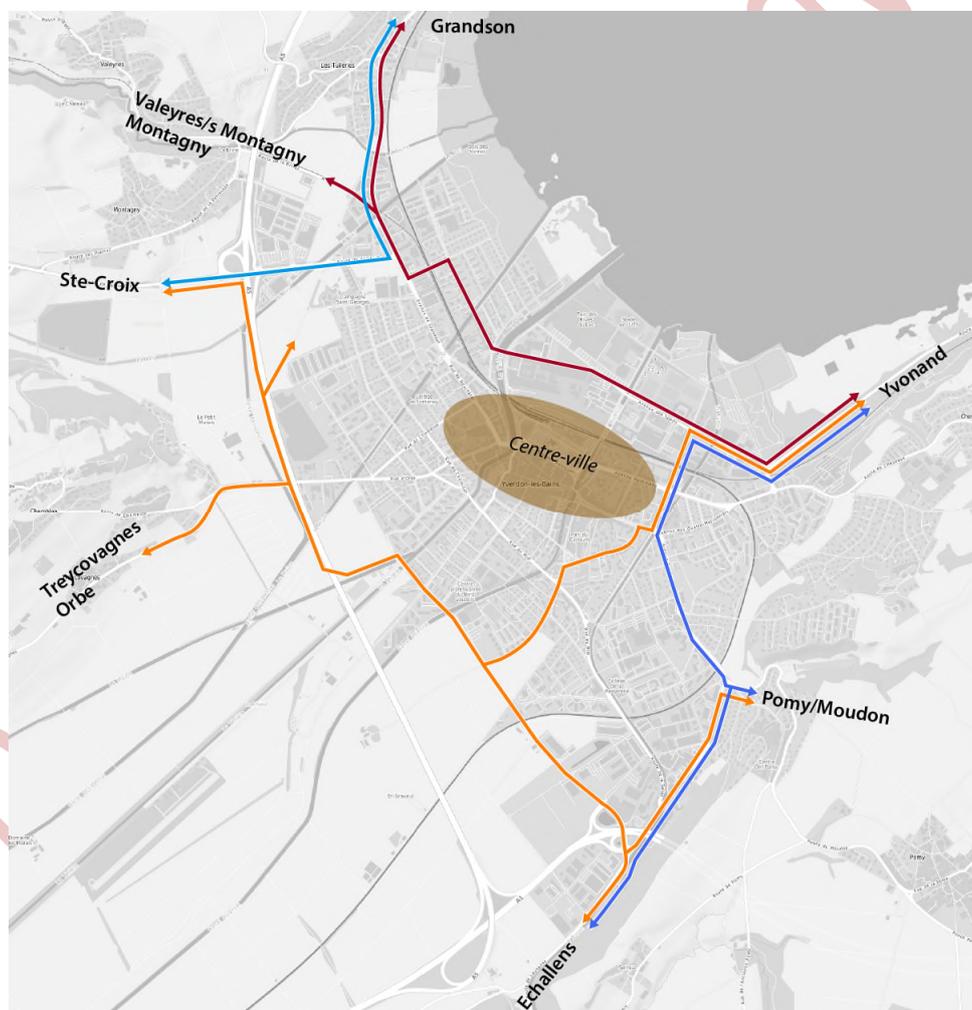


Figure 9 : Illustration du principe de traitement du trafic de transit périphérie-périphérie

L'APA soulagera la rue du Midi qui reprend à ce jour une très grande partie du trafic identifiés en rouge ci-dessus. L'usage de l'A5, au dépend de la traversée du centre-ville, devra aussi entrer dans les habitudes des usagers effectuant des trajets Est/Nord (p.ex Pomy-Grandson).

5.2. Hiérarchie routière

La hiérarchie d'un réseau routier a pour but de définir la fonction de chaque tronçon du réseau de voirie. Elle définit aussi, par le biais du concept d'aménagement (cf. ci-après), les conditions et contraintes d'aménagement et d'exploitation à assurer pour garantir le bon fonctionnement des circulations. Par exemple, une rue de desserte ne sera pas aménagée comme un tronçon routier ayant vocation à accéder aux jonctions autoroutières.

Dans le cas présent, cette hiérarchie et la fonction des axes qui en découle, conduit à définir quatre types d'axes:

1. le réseau principal d'agglomération (**en rouge**), qui a pour objectif de recueillir et écouler les flux de transit, permettre l'accessibilité rapide aux jonctions autoroutières;
2. le réseau collecteur d'agglomération (**en bleu**), qui distribue le trafic d'échange de la ville (trafic généré par celle-ci), et qui assure de collecter le trafic des quartiers et d'en assurer la distribution à travers la ville;
3. le réseau de desserte principale (**en vert**), qui assure la desserte des quartiers à partir du réseau principal ou collecteur,
4. le réseau de desserte secondaire (en blanc/transparent) qui assure la desserte fine à l'intérieur des quartiers et joue un rôle important dans la vie de ces derniers.

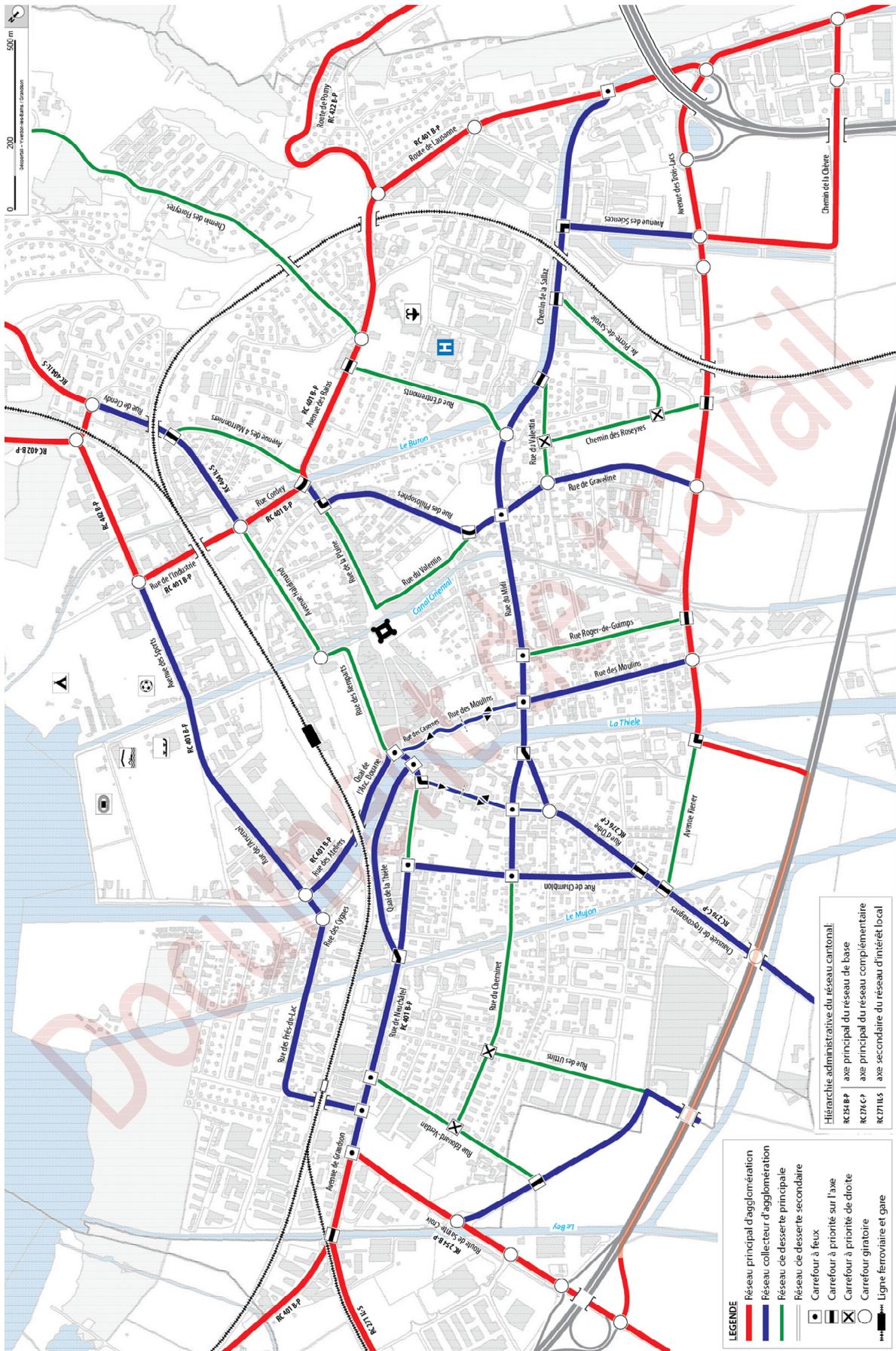


Figure 10 : Hiérarchie du réseau retenue

Bien que la hiérarchie retenue soit en grande partie identique à celle issue du Concept TIM 2015, trois zones présentent une modification de la fonction de leurs axes. Ces secteurs étaient, dans ce document, encore à étudier plus finement.

Zone Cordey - Industrie – Clendy

La mise en double-sens récente de la rue de l'Industrie était primordiale pour assurer l'accessibilité aux futurs quartiers de Gare-Lac. Elle permet aussi d'éviter la surcharge des quartiers résidentiels des 4 Marronniers et de l'av. Haldimand/rue Cordey, secteurs concernés par des problématiques de bruit routier.

Le schéma ci-dessous résume dès lors la modification arrêtée à ce sujet, prévoyant l'axe principal sur la rue de l'Industrie au détriment de l'av. Haldimand.

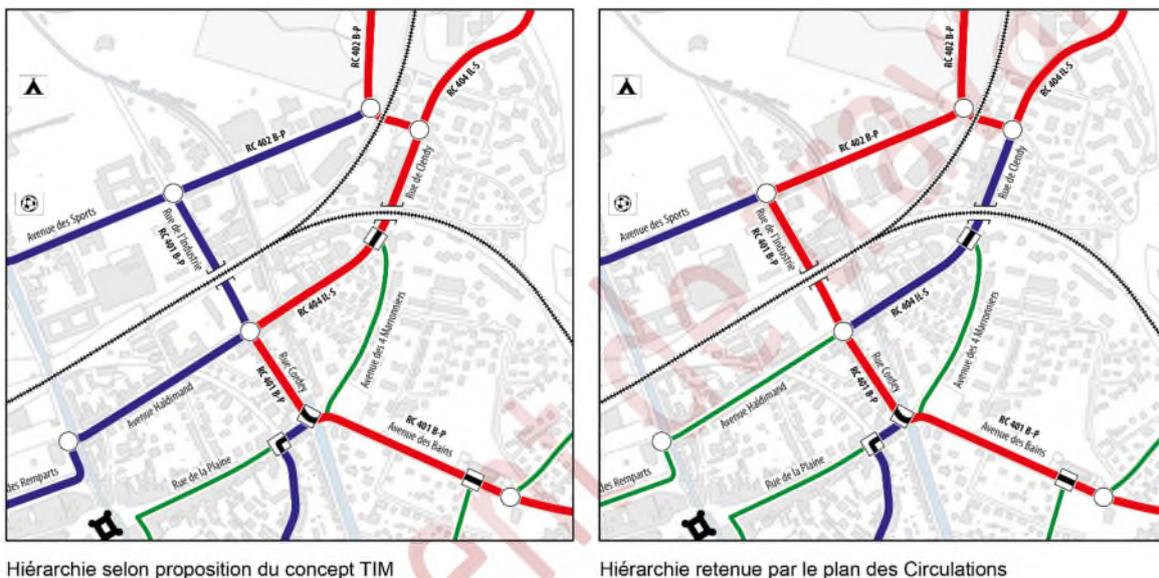


Figure 11 : Modification de la hiérarchie proposée dans le secteur Industrie/Haldimand

Zone Rue de Neuchâtel - Quai de la Thièle :

La proposition retenue pour l'exploitation du secteur (cf. ci-après), notamment la mise en sens unique de la rue du Caserne et la sortie via la rue d'Orbe dans le but d'encourager l'usage de l'axe principal d'agglomération, force à soulager la rue de Neuchâtel d'une partie du trafic automobile pour éviter la saturation de la place Bel-Air.

Ce nouveau schéma retenu a de nombreux avantages :

- Sécuriser le rétrécissement au droit des ancienne-casernes
- Supprimer un mouvement gênant dans le carrefour complexe Remparts-Ancienne-Douane
- Assurer la progression des bus sur un axe fréquenté par plusieurs lignes urbaine et régionales
- Optimiser la répartition des charges de trafic et des nuisances générées par ce dernier, sans réduire l'accessibilité générale du secteur et l'accessibilité au parking central.
- Libérer des gabarits pour sécuriser la mobilité douce (p.ex rue des Casernes) et mettre en valeur l'espace public (p.ex rue de Neuchâtel).

5.3. Concept d'aménagement des rues et d'exploitation des carrefours

Concept d'aménagement des rues

Le « concept d'aménagement » précise les aménagements recommandés pour chaque type d'axe, en fonction de sa hiérarchie. Le but de ces planches est d'assurer une cohérence dans la planification du réseau routier. Ces diverses préconisations peuvent bien évidemment présenter des exceptions. De ce fait, l'analyse détaillée du contexte local reste un élément de choix prépondérant pour l'aménagement de la voirie. Ces fiches n'ont pas de caractère contraignant pour le planificateur.

Le concept d'aménagement figurant dans le plan des mobilités douces détaille, plus finement, les différents aménagements possibles et recommandés pour les modes doux. Il doit être considéré à même niveau lors de la conception des infrastructures, et doit, à priori, compléter le concept d'aménagement proposé ci-dessous.



Réseau principal d'agglomération

Fonction : – recueillir et écouler le trafic de transit (flux non repris sur l'autoroute)
 – orienter le trafic d'échange
 – protéger l'intérieur des quartiers d'habitations des nuisances dues au trafic



Principe : – logique de séparation des flux

Vitesses cibles	50 – 60 km/h.
Transports Individuels motorisés	
Exploitation de l'axe : – axe – présélections	Circulation bidirectionnelle avec plusieurs voies par sens de circulation envisageables Possible
Modération de trafic (vitesses et/ou charges)	Pas envisageable
Zones 30 et de rencontre	Pas envisageables
Stationnement en bordure de chaussée	Pas envisageable
Transports publics	
Priorité aux carrefours	Recommandée
Voies bus, couloir d'approche	Recommandés si le gabarit le permet
Aménagement des arrêts	Avec dépassement par VP à assurer
Vélos	
Bandes, pistes cyclables	Recommandées, piste cyclable à privilégier
Sas cyclables, feux anticipés	Recommandés
Contresens cyclables	En principe ne s'applique pas (double sens de circulation)
Voie centrale banalisée (VSS 640 212)	Déconseillée
Piétons	
Traversées piétonnes	Passages pour piétons marqués avec feux et/ou îlot (VSS 640 241)
Chemins sécurisés	Au moins d'un côté

Figure 14 : Typologie du réseau – rue du réseau principal d'agglomération

Réseau collecteur d'agglomération

Fonction :

- distribuer le trafic d'échange
- collecter le trafic des quartiers et en assurer la distribution
- relier les secteurs contigus
- collecter le trafic en lien avec le réseau principal

Principe :

- logique de séparation des flux



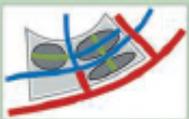
Vitesses cibles	30 – 50 km/h.
Transports Individuels motorisés 	
Exploitation de l'axe : - axe - présélections	Une voie par sens Possible
Modération de trafic (vitesses et/ou charges)	Envisageable si compatibilité avec TP
Zones 30 et de rencontre	Pas envisageables
Stationnement en bordure de chaussée	Envisageable
Transports publics 	
Priorité aux carrefours	Recommandée
Voies bus, couloir d'approche	Envisageables si le gabarit le permet
Aménagement des arrêts	Envisageables sans dépassement par VP
Vélos 	
Bandes, pistes cyclables	Recommandées
Sas cyclables, feux anticipés	Recommandés
Contresens cyclables	Recommandés sur toute voie à sens unique
Voie centrale banalisée (VSS 640 212)	Envisageable
Piétons 	
Traversées piétonnes	Passages pour piétons marqués avec feux et/ou ilot (VSS 640 241)
Chemins sécurisés	Recommandés des deux côtés

Figure 15 : Typologie du réseau – rue du réseau collecteur d'agglomération

Réseau de desserte principale

Fonction : – assurer la desserte des quartiers

Principe : – logique de mixité des flux



Vitesses cibles	30 – 50 km/h.
Transports Individuels motorisés 	
Exploitation de l'axe : – axe	Une voie par sens
– présélections	Déconseillées
Modération de trafic (vitesses et/ou charges)	Envisageable
Zones 30 et de rencontre	Zones 30 recommandées
Stationnement en bordure de chaussée	Envisageable
Transports publics 	
Priorité aux carrefours	Déconseillée
Voies bus, couloir d'approche	Déconseillés
Aménagement des arrêts	Recommandés sans dépassement par VP
Vélos 	
Bandes, pistes cyclables	Recommandées
Sas cyclables, feux anticipés	Envisageables
Contresens cyclables	Recommandés sur toute voie à sens unique
Voie centrale banalisée (VSS 640 212)	Envisageable
Piétons 	
Traversées piétonnes	Passages pour piétons sécurisés hors zones 30 ou de rencontre
Chemineurs sécurisés	Recommandés des deux côtés

Figure 16 : Typologie du réseau – rue de desserte principale



Réseau de desserte secondaire

- Fonction :** – assurer la desserte fine des quartiers
– jouer un rôle important dans la vie des quartiers grâce à un aménagement adapté
- Principe :** – logique de mixité des flux

Vitesses cibles	30 – 50 km/h.
Transports Individuels motorisés 	
Exploitation de l'axe : – axe – présélections	Une voie par sens Déconseillées
Modération de trafic (vitesses et/ou charges)	Recommandée
Zones 30 et de rencontre	Recommandée
Stationnement en bordure de chaussée	Envisageable
Transports publics 	
Priorité aux carrefours	Déconseillée
Voies bus, couloir d'approche	Déconseillés
Aménagement des arrêts	Recommandés sans dépassement par VP
Vélos 	
Bandes, pistes cyclables	Mixité recommandée
Sas cyclables, feux anticipés	Pas applicable
Contresens cyclables	Recommandés sur toute voie à sens unique
Voie centrale banalisée (VSS 640 212)	Mixité recommandée
Piétons 	
Traversées piétonnes	Envisageables hors zones 30 ou de rencontre
Chemins sécurisés	Mixité recommandée

Figure 17 : Typologie du réseau – rue de desserte secondaire

Concept d'exploitation des carrefours

Comme l'aménagement est dépendant de la hiérarchie du tronçon routier considéré, la détermination du type d'exploitation des carrefours est également tributaire des axes routiers qu'il comprend. Ainsi, il n'est pas imaginable d'implanter un carrefour à feux entre deux rues de desserte, comme il n'est guère envisageable de gérer, par priorité de droite, l'intersection de route du réseau principal d'agglomération. La figure ci-dessous présente le type d'exploitation possible des carrefours en fonction de la hiérarchie des branches de ce dernier.

Ces diverses préconisations, peuvent bien évidemment présenter des exceptions. Il constitue une aide à la décision lors de tout réaménagement de carrefour à l'intérieur de la ville.

	Réseau Principal	Réseau Collecteur	Réseau de desserte principale	Réseau de desserte secondaire
Réseau Principal	 	  	 ()	
Réseau Collecteur	  	  	 	
Réseau de desserte principale	 ()	 	  	 
Réseau de desserte secondaire			 	 

-  Carrefour à feux
-  Carrefour à perte de priorité
-  Carrefour giratoire
-  Carrefour à priorité de droite

Figure 18 : Recommandation en matière d'exploitation d'un carrefour en fonction de la hiérarchie de ses branches

6. Volet 2 : Mesures

Les mesures nécessaires à la mise en place de la vision stratégique présentées ci-avant sont nombreuses. Elles doivent permettre une gestion des circulations proactive avec notamment un contrôle des circulations sur les axes d'entrées de ville et aux carrefours clés. Ces mesures sont indispensables pour la mise en place du plan des circulations tel que présenté dans ce document et pour atteindre les plans de charges 2035 qui seront illustrés par la suite. Elles devront se réaliser en marge de la mise en service des principaux ouvrages (APA, parking places d'Armes, Gare-Lac) pour assurer le fonctionnement général du réseau de transports à Yverdon-les-Bains.

Aussi, plusieurs mesures permettront de protéger les riverains des nuisances générées par l'augmentation de trafic projeté sur certaines rues suite à la réorganisation générale des circulations proposées. Ces mesures ne sont toutefois pas exhaustives. Le développement d'autres projets de « modération du trafic » dans d'autres quartiers de la ville reste avant tout défini par la stratégie de modération du trafic dans les secteurs résidentiels qui est une stratégie indépendante du plan des Circulations.

Enfin, d'autres mesures s'inscrivent dans la vision du développement d'un cadre de vie attractif et le développement d'axes de circulation sécurisés. Du fait de leur ampleur (taille et coûts), ces interventions se réaliseront à priori au gré des opportunités offertes par d'autres chantiers projetés (p.ex assainissement des réseaux souterrains, projet urbanistique, etc...).

6.1. Pour la mise en place du nouveau schéma d'accessibilité

6.1.1. Carrefours Sallaz/Lausanne, Sallaz/Sciences et Sciences/ Trois-Lacs

Les trois carrefours situés en marge de la jonction autoroutière Yverdon-Sud (communément appelée Jonction-Sud) représentent des carrefours clés pour contrôler les circulations en entrée/sortie de ville. Autrement dit, ils devront servir à orienter/contrôler efficacement les flux automobiles circulant sur l'axe principal d'agglomération, sur l'axe route de Lausanne/Av. des Bains et sur le chemin de la Sallaz.

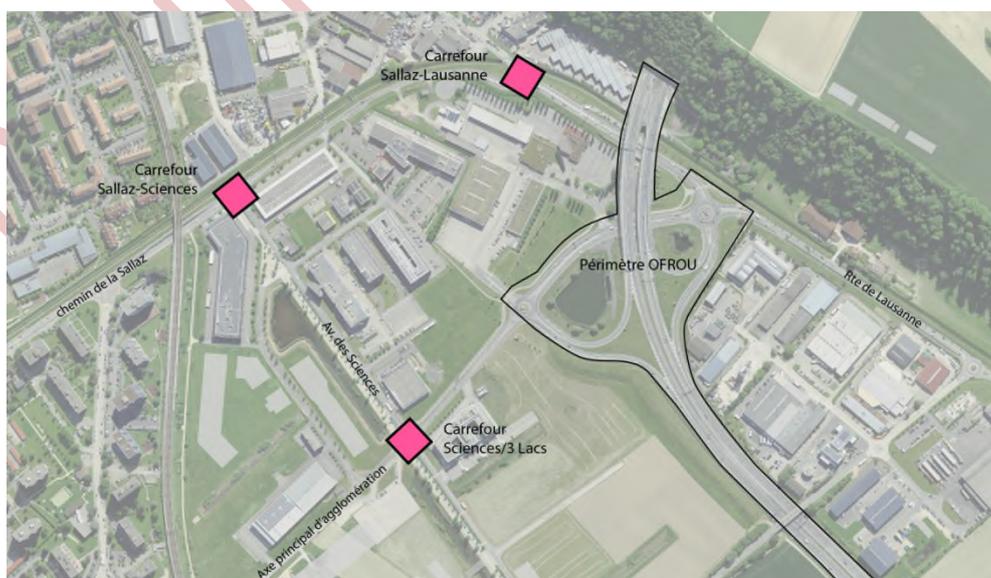


Figure 19 : Secteur de la Jonction-sud – Carrefours clés pour la gestion du trafic au sud de la ville

L'intervention totale comprend, selon les premières analyses :

- Encouragement à l'usage du chemin de la Chèvre (signalisation renforcée notamment)
- Mise en place d'un carrefour à feux à l'intersection rte de Lausanne-ch. de la Sallaz
- Amélioration de l'organisation des voies au carrefour Sallaz-Sciences pour contrôler le flux de trafic en entrée de ville depuis l'avenue des Sciences, tout en assurant le mouvement de sortie de ville depuis le chemin de la Sallaz et la circulation des bus desservant Y-Parc
- Augmentation de la capacité du giratoire av. des Sciences – APA

Document de travail

6.1.2. Modification des programmations dans les carrefours à feux

Avec la mise en service de l'axe principal d'agglomération, plusieurs carrefours à feux verront les flux principaux changer de provenance. Ainsi, leur programmation devra être actualisée pour éviter des remontées de files excessives et assurer la fluidité du trafic. Les carrefours de la rue du Midi et ceux de l'avenue de Grandson sont principalement concernés. La plupart de ces carrefours fait actuellement l'objet d'une modernisation (changement des contrôleurs vieillissants et des boîtes à feux) dans le cadre du renouvellement des carrefours à feux. Cette modernisation permettra l'actualisation des programmations en marge de la mise en service de l'APA.

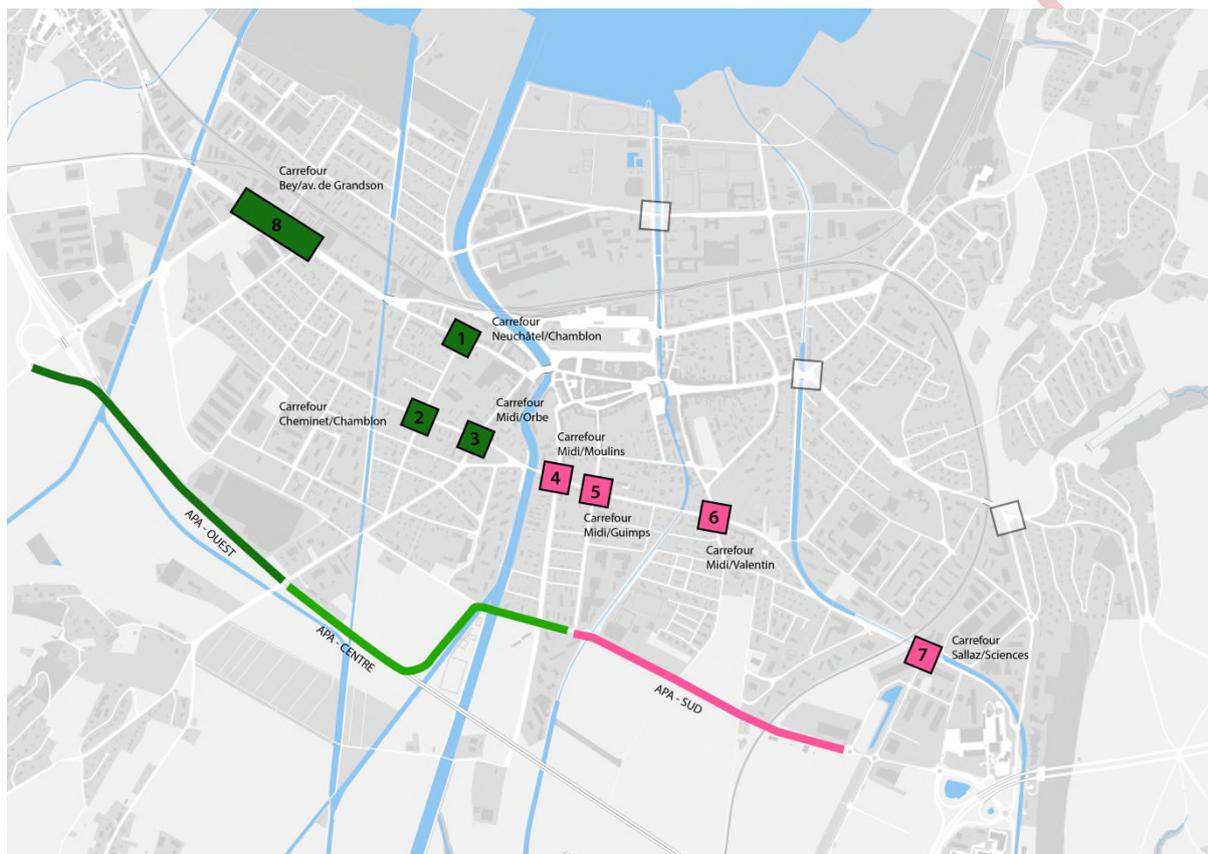


Figure 20 : Carrefours à feux à reprogrammer avec la mise en service de l'axe principal d'agglomération

Plusieurs carrefours représentent des points clés pour la gestion du trafic. Ils seront traités spécifiquement, tenant compte d'une stratégie de gestion du trafic globale à l'échelle de la ville. Autrement dit, leur programmation sera adaptée à leur rôle pour le fonctionnement du réseau.

Par exemple, le carrefour Midi-Moulins devra assurer à la fois l'accessibilité au centre-ville (axe N-S) et la fluidité du trafic de transit évitant le centre-ville (axe E-O). De leur côté, les carrefours Sallaz/Lausanne, Pomy/Lausanne et Ste-Croix/Grandson devront permettre de contrôler les entrées en ville et encourager, de façon calculée, les usagers vers l'axe principal d'agglomération. Enfin, le carrefour Gleyres/Ancienne-Douane/Remparts aura pour objectif de protéger le centre-ville et ainsi diriger le flux de transit au centre-ville via les rues parallèles (avenue des Sports et rue du Midi) sans pour autant réduire l'accessibilité au parking place d'Armes.

La figure ci-dessous résume les carrefours clés pour la gestion du trafic futur à Yverdon-les-Bains. Une attention particulière devra être accordée à leur conception et à leur programmation afin d'assurer le fonctionnement global de toute l'infrastructure routière.

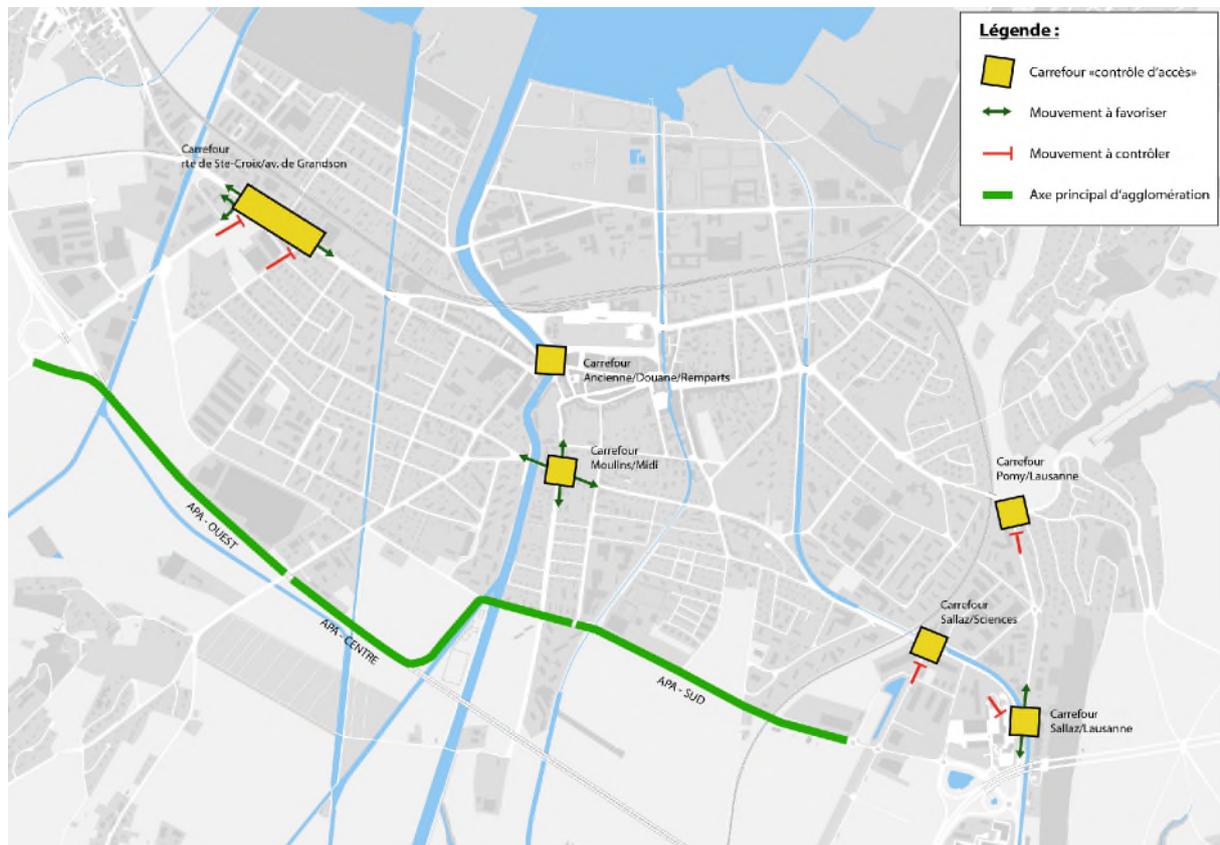


Figure 21 : Carrefours clés identifiés pour la gestion des circulations à l'échelle de la ville

6.1.3. Rue des Casernes

Cet axe joue un rôle central dans la gestion des circulations d'accès au centre-ville avec la mise en service de l'APA. En effet, pour assurer l'attractivité de l'APA, le traitement des rues perpendiculaires accédant directement au centre-ville est primordial.

Plusieurs variantes ont été analysées, en tenant compte notamment des recommandations du concept TIM qui laissait l'option ouverte d'une réouverture à double sens de la rue d'Orbe pour soulager la rue des Casernes.

L'analyse a montré qu'il était recommandé d'assurer l'accès **au centre-ville par la rue des Casernes, et la sortie par la rue d'Orbe**, notamment pour améliorer le fonctionnement de la place Bel-Air (nœud TP majeur) et du carrefour Ancienne-Douane/Remparts (suppression d'un mouvement péjorant la capacité du système). Aussi, cela permet d'éviter la circulation bidirectionnelle dans le passage étroit de la rue des Casernes. Il est ainsi possible de sécuriser un axe MD principal à moindre frais, et de prévoir à terme, dans la prolongation du centre-ville historique, une revalorisation de l'espace public.

La variante retenue permet également de mieux répartir les charges de trafic entre la rue des Casernes et la rue d'Orbe afin de ne pas surcharger l'un de ces deux axes.

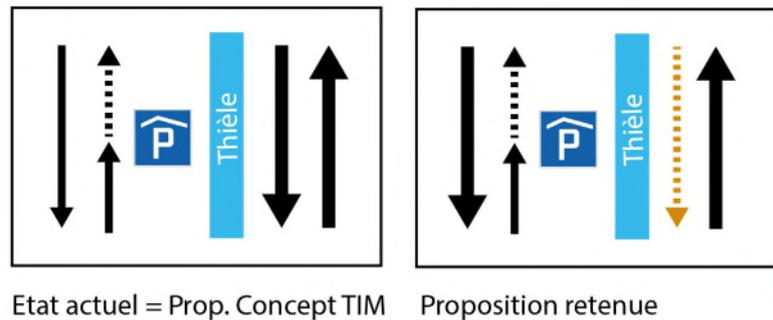


Figure 22 : Schéma des variantes étudiées

La mise en sens unique de la rue des Casernes (avec contre-sens cyclable) a déjà été réalisée en 2020 afin de promouvoir la mobilité douce. Elle améliore nettement la sécurité pour les modes doux dans le passage resserré des anciennes-casernes. À moyen terme, elle facilitera l'exploitation du triple carrefour « Douane/Gleyres/Remparts ». En attendant la réouverture de la rue d'Orbe en sortie de ville, les automobilistes quitteront le centre-ville par les axes habituels que sont le quai de la Thièle et l'av. des Bains (ev. rue de Chamblon ou rue du Valentin), soulageant du même coup la rue du Midi d'un trafic « d'accès au centre-ville » non négligeable.



Figure 23 : Coupe de principe de l'aménagement projeté au droit des anciennes-casernes (existant à gauche, futur à droite)

6.1.4. Quai de la Thièle et rue d'Orbe

La mise à double sens du quai de la Thièle fait partie des mesures clés pour la gestion des circulations au centre-ville. Cette réorganisation des circulations a pour objectif premier de soulager la rue de Neuchâtel. Une diminution des charges de trafic sur cette rue est indispensable pour :

- Réduire les nuisances sonores qui dépassent les valeurs limites admissibles ;
- Faciliter l'exploitation du carrefour « Douane/Gleyres/Remparts » (tenant compte des modifications retenues avec le nouveau principe d'accès au centre-ville) ;
- Donner la possibilité de revaloriser, à moyen terme, l'espace rue pour renforcer le lien entre le centre-ville historique, la gare est le pôle commercial Bel-Air/MMM.

6.1.5. Carrefour « Douane/Gleyres/Remparts » régulé

Le nouveau schéma de circulation sera régulé par un carrefour à feux aux trois intersections :

- Rue des Remparts/Quai de l'Ancienne-Douane ;
- Rue des Casernes/Pont de Gleyres ;
- Quai de la Thièle/Place Bel-Air ;

Ce carrefour à feux permettra d'équilibrer les charges de trafic entre les trois axes, tout en assurant une fonctionnalité optimale, tant pour les réseaux de transports publics et de mobilité douce que pour le flux automobile qui accédera au centre-ville et à Gare-Lac dans le futur. Elle est la solution qui optimise les coûts totaux d'intervention et l'utilisation de l'espace public, en exploitant au mieux les gabarits disponibles, tant sur le quai de la Thièle que sur la rue d'Orbe.

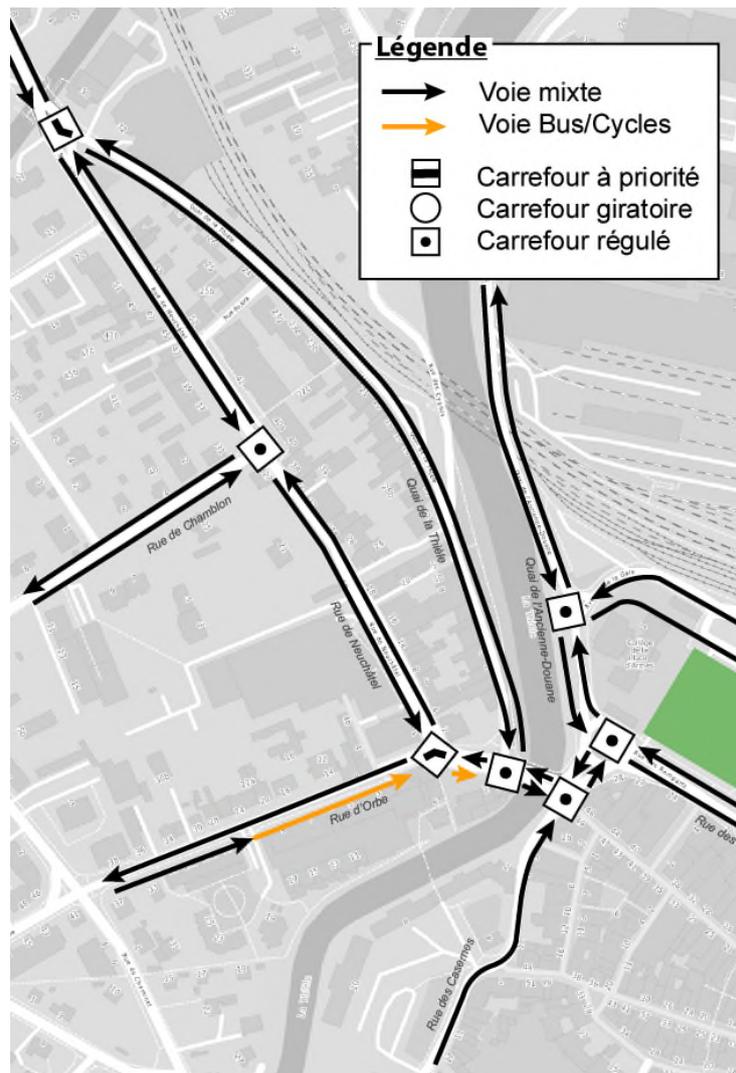


Figure 24 : Principes de circulation retenus dans le secteur centre

La transformation du carrefour Remparts/Ancienne-Douane en un carrefour régulé présente plusieurs avantages :

- **Coordination des carrefours** – Les situations « autobloquantes » sont ainsi évitées, les files d'attente sont stockées en amont.
- **Gestion active du trafic** – Possibilité de favoriser certains flux selon la stratégie locale et globale, notamment de maîtriser le trafic de transit au centre-ville en régulant l'accès à la rue des Remparts.
- **Priorité bus** – Possibilité de faciliter la progression des bus sur le tronçon Gare – Bel-Air qui est parcouru par de nombreuses lignes.
- **Adaptabilité/flexibilité** – L'évolution des charges de trafic à long terme comportant encore une certaine incertitude, la régulation pourrait être adaptée aux charges à l'avenir, ce que ne permettent pas d'autres types de carrefours.

Le principe de fonctionnement recommandé est schématisé ci-dessous. Il vise à fluidifier l'axe Remparts – Gleyres – Bel-Air – Rue d'Orbe et à stocker les véhicules en priorité hors du système (Quai de la Thièle, rue des Casernes, Quai de l'Ancienne-Douane et Rue des Remparts) où la longueur de stockage disponible n'est pas une contrainte. Ainsi, les véhicules mettent certes plus de temps à entrer dans le système, mais en sortent ensuite rapidement et sans gêner les autres usagers.

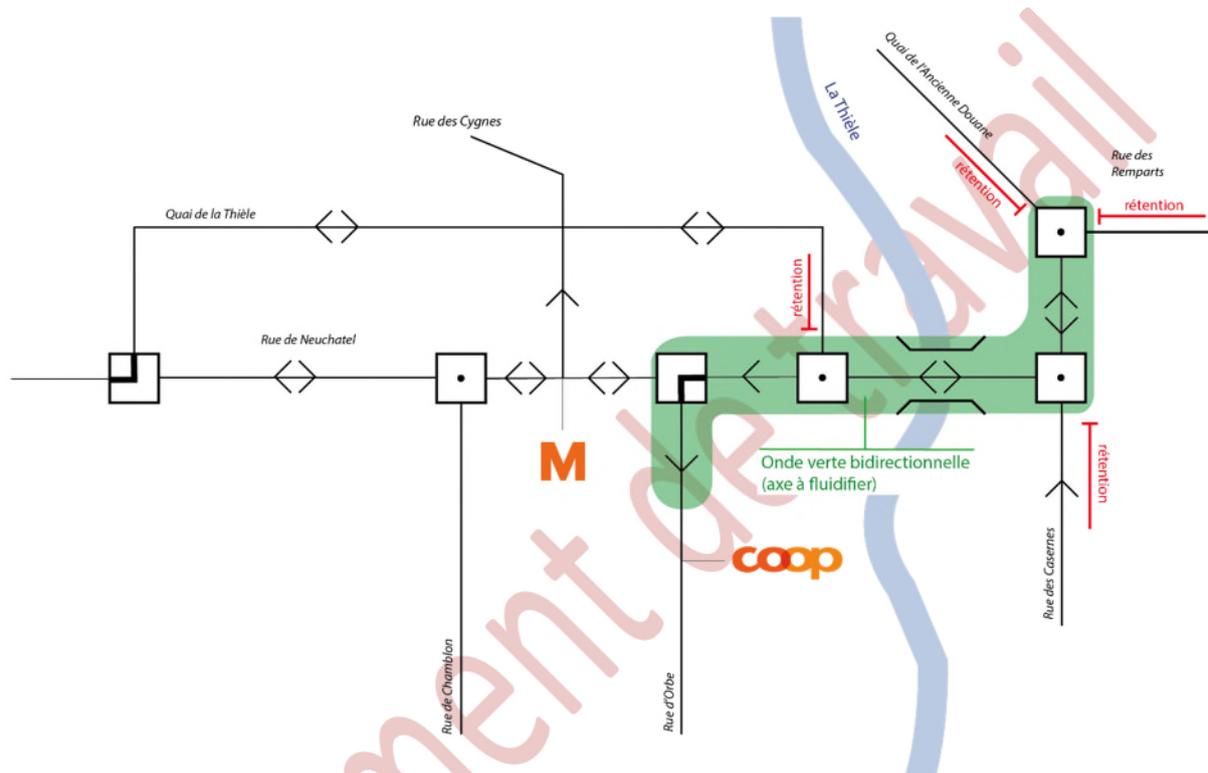


Figure 25 : Principe de fonctionnement du triple carrefour régulé

À noter que le giratoire actuel ne survivra pas aux travaux de déplacement/renouvellement des réseaux menés sur la rue des Remparts et qu'il est d'autant plus pertinent de profiter de cette occasion pour modifier un carrefour qui a été identifié comme point noir de la sécurité routière par la DGMR.

Toujours avec l'intention de favoriser la progression des bus, il apparaît nécessaire de faciliter la sortie de l'avenue de la Gare sur le quai de l'Ancienne-Douane. Cette priorisation pourrait être appliquée de plusieurs manières (modification du régime de priorité, feux de signalisation) et devra être étudiée plus en détail avec le carrefour « Douane/Gleyres/Remparts » afin d'améliorer tant que possible le temps de parcours des bus entre la Gare et Bel-Air.

6.1.6. Carrefours 4 Marronniers et Z30 Sablonnaire

La configuration actuelle du carrefour des 4 Marronniers ne permet pas une fluidité suffisante sur l'axe principal Bains-Cordey (en rouge ci-dessous). La hiérarchie des rues devra être mieux respectée pour assurer la fluidité du trafic automobile et de transports publics. Rappelons que l'axe Cordey/Bains est actuellement l'axe le plus fréquenté de la ville, tant par les voitures que par les lignes de bus urbaines et régionales.

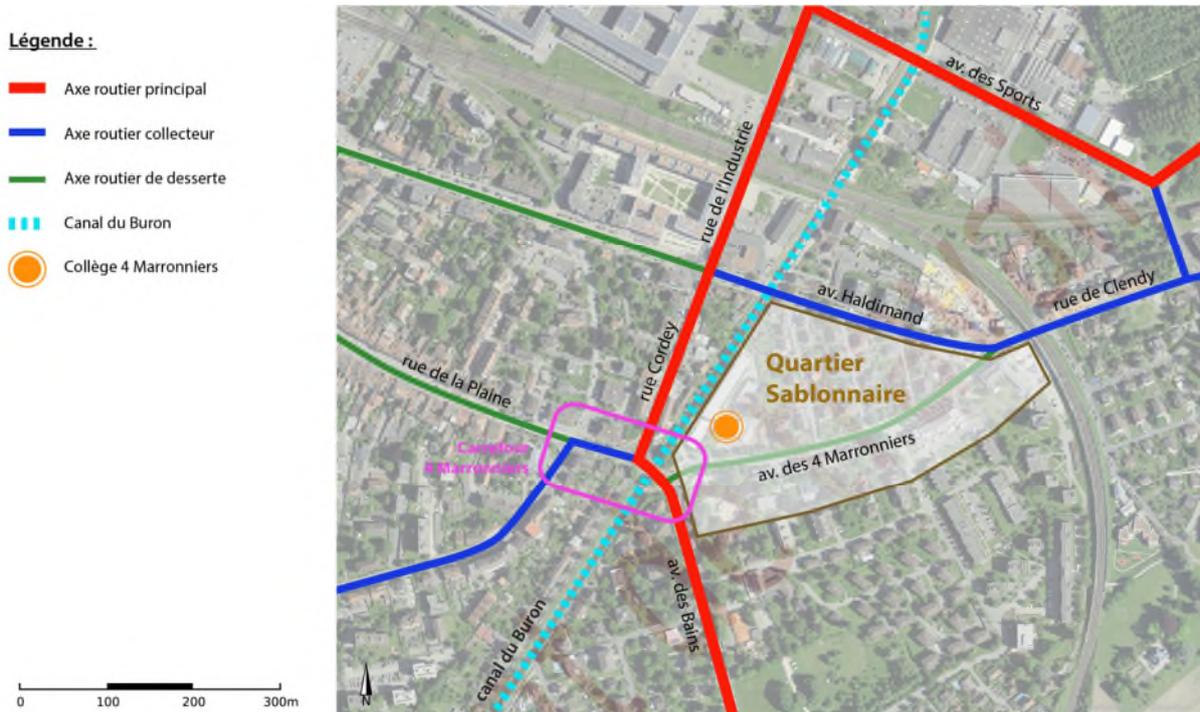


Figure 26 : Situation et flux principaux

Avec le développement projeté de Gare-Lac et l'augmentation de trafic que cette densification induira inéluctablement, le traitement du carrefour des 4 Marronniers sera indispensable. La simplification/sécurisation des flux de mobilité douce (le long du Buron et proche d'une école) sera également traitée simultanément.

Selon les premières études réalisées, la transformation du giratoire en carrefour à perte de priorité ou en carrefour à feux est à envisager. Les traversées piétonnes deviendraient plus courtes et dès lors moins péjorantes pour la circulation automobile. Les gabarits routiers seraient optimisés, rendant de l'espace au profit des mobilités douces.

La modération de l'avenue des 4 Marronniers sera mise en place en parallèle afin de protéger les riverains. La création d'une zone 30 km/h à l'échelle du quartier Sablonnaire est projetée à court terme.

6.2. Pour la dissuasion du trafic de transit au centre-ville

6.2.1. Création d'une zone de rencontre sur la rue des Remparts

Afin de garantir les perméabilités piétonnes entre la gare, la place d'Armes et le Centre-Ville, des mesures doivent être envisagées pour modérer le trafic sur la rue des Remparts et inciter le trafic de transit à éviter le Centre-Ville. La création du zone de rencontre sur la rue des

Remparts répond d'ailleurs aux objectifs du projet d'Agglomération et doit permettre de diminuer les charges de trafic au centre-ville pour faciliter l'accès au parking souterrain et pour réduire les nuisances au centre-ville.

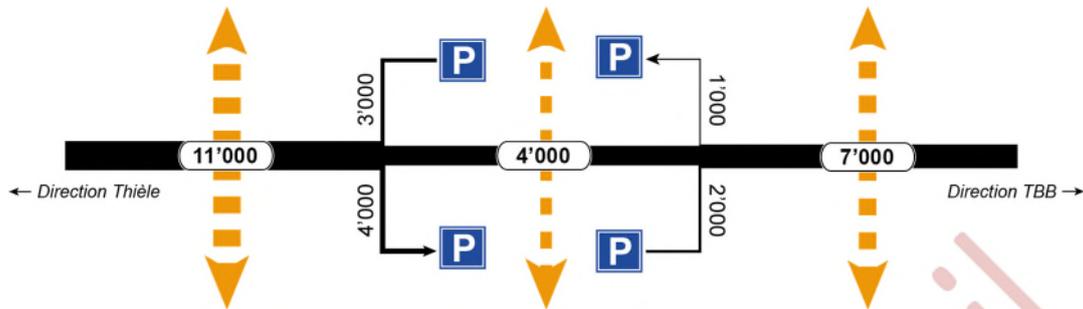


Figure 27 : Principe de fonctionnement de la zone de rencontre avec accès au parking

La modération du trafic sur la rue des Remparts en vue d'une diminution des charges, sans mesure d'accompagnement, aurait un impact certain sur l'avenue de la Gare qui représente l'alternative directe (axe parallèle le plus proche). Or un report du trafic de transit de la rue des Remparts vers l'avenue de la Gare péjorerait significativement la progression des transports publics, alors que la plupart des lignes disposent déjà de très peu de marge. De plus, les conditions de sécurité sur l'avenue de la Gare, laquelle est très fréquentée par les piétons et notamment par les usagers des transports publics, constitue déjà une problématique à part entière. Malgré une limitation de la vitesse à 20km/h, les situations dangereuses sont monnaie courante en raison des conditions de visibilité et du manque de lisibilité. Il va sans dire qu'une augmentation du trafic TIM ne ferait que dégrader encore les conditions de sécurité.

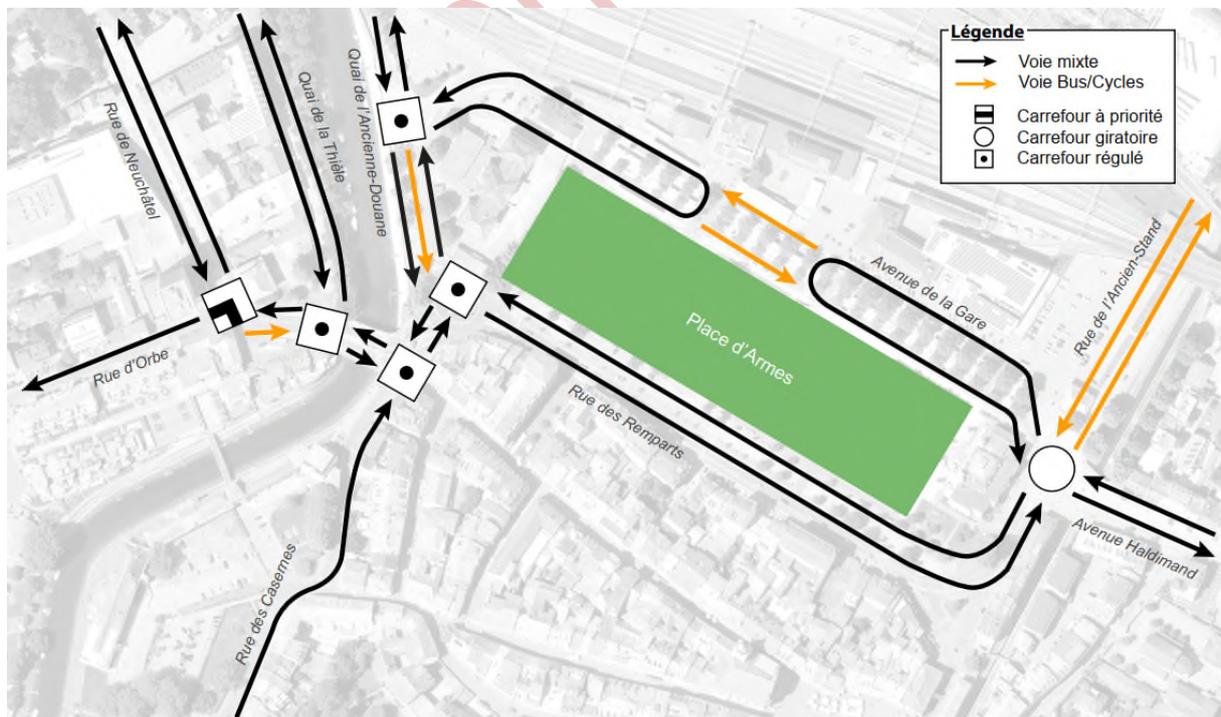


Figure 28 : Schéma de circulation dans le secteur place d'Armes

L'interdiction du trafic de transit sur l'avenue de la Gare apparaît donc à la fois comme la solution la plus simple à mettre en place et la plus efficace. La partie centrale sera réservée aux bus, alors que les véhicules privés pourront toujours accéder à des places de dépose-minute de part et d'autres de l'avenue avec l'obligation de rebrousser chemin ensuite.

À noter que cette mesure n'a que peu d'impact sur les pratiques actuelles puisque le trafic traversant l'avenue de la gare d'un bout à l'autre ne se monte aujourd'hui qu'à 900 véh/jour en moyenne. Cette mesure vise ainsi essentiellement à empêcher un appel d'air pour le trafic de transit sur l'avenue de la Gare du fait de la modération du trafic (par la zone de rencontre) sur la rue des Remparts.

Le projet de réaménagement de l'avenue de la Gare, piloté par AggloY dans un premier temps, prévoit la création d'une interface Transports Publics au sens des bases légales cantonales et fédérales. Il est devenu indispensable pour assurer le fonctionnement futur des réseaux de transports publics et l'interface des voyageurs avec la gare CFF et la ville. En ce sens, et à condition d'améliorer les conditions de circulation des bus et la sécurité des voyageurs, ce projet pourrait être cofinancé par le Canton à hauteur de 50% (selon nouvelle base légale « interface voyageur »).

6.2.2. Fermeture du goulet de la rue du Casino

Le réaménagement du « goulet » de la rue du Casino fait partie des mesures cofinancées du projet d'Agglomération.

Les objectifs de la mesure sont de :

- Dissuader le transit Plaine-Lac par le centre-ville ;
- Redonner la priorité aux piétons et aux cyclistes et sécuriser ces modes de transports dans le passage étroit de la rue du Casino ;
- Valoriser l'espace public de ce passage historique en connectant les centre-villes (pl. Pestalozzi, rue de la Plaine, future place d'Armes, gare)

La fermeture du « goulet » au trafic motorisé est une véritable opportunité pour la ville qui permettra de valoriser plusieurs espaces publics du centre-ville. Tout d'abord, cette mesure contribuera fortement à l'objectif de dissuasion du trafic de transit au centre-ville via la **rue des Remparts**, réduisant significativement le trafic de transit sur cette rue.

Le trafic d'accès au centre-ville depuis les quartiers Sud/Sud-est serait ainsi reporté sur la rue Cordey et sur l'avenue Haldimand alors que le trafic de transit entre le Sud/Sud-est et l'Ouest de la ville sera reporté en périphérie. L'enquête O/D a permis d'analyser en détail la structure du trafic dans le goulet de la rue du Casino. Il apparaît de manière évidente que le « goulet » est principalement utilisé pour accéder au centre-ville depuis les quartiers Sud/Sud-Est et pour du transit entre le Sud/Sud-Est et l'Ouest de la ville. Les trajets entre la rue de la Plaine et le secteur place d'Armes ne représentent qu'une part infime du trafic dans le « goulet ».

La fermeture du goulet aura évidemment un impact positif sur la **place Pestalozzi** et ses nombreuses terrasses, puisqu'elle sera débarrassée des nuisances (bruit, pollution de l'air) liées au trafic individuel motorisé.

De plus, la quasi-totalité du trafic de transit sur la **rue de la Plaine** sera supprimée et seul le trafic d'accessibilité à cette importante poche d'habitations et de commerces serait conservée, ce qui représente une diminution des charges de trafic d'environ 50%. La forte diminution du trafic permettra de valoriser ce vaste espace bordé de bâtiments historiques et architecturalement intéressants, dans l'optique d'un futur projet de réaménagement de cet axe historique.

La fermeture du « goulet » au trafic individuel motorisé permettra aux piétons de se réapproprier cette espace, ce qui renforcera le lien entre la gare, la place d'Armes, la place Pestalozzi et la rue de la Plaine. Le stationnement dans le nouveau parking de la place d'Armes bénéficiera ainsi aussi aux commerces de la rue de la Plaine. Le château reprendra, quant à lui, une place plus centrale au centre-ville.

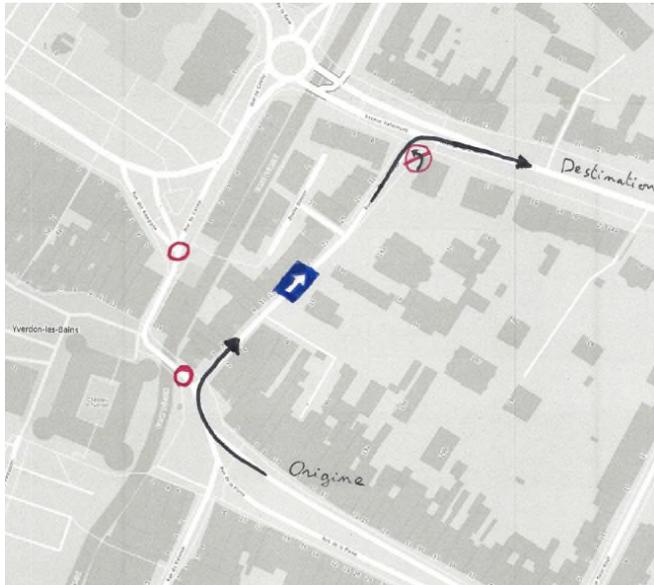
À noter que le réseau de transports publics devra être adapté en conséquence puisque les bus ne pourront plus circuler à travers le goulet. La desserte en TP du centre-ville sera analysée en détail dans le cadre du Plan directeur des transports publics. Une desserte par navettes sera notamment considérée.



Figure 29 : Exemple d'aménagement pour le goulet fermé à la circulation motorisée

Rue de la Maison Rouge – Mesure d’accompagnement

La rue de la Maison Rouge devrait observer une augmentation de trafic importante en valeur relative mais qui demeure raisonnable en valeur absolue. Une augmentation supplémentaire serait toutefois problématique car le gabarit restreint de cette rue n’est pas adapté à l’accueil de fortes charges de trafic. Il est donc nécessaire de garantir que la rue de la Maison Rouge ne devienne pas un itinéraire de report privilégié en cas de fermeture du goulet du Casino.



L’interdiction de tourner à gauche au débouché de la rue de la Maison Rouge sur la rue Haldimand, tout en maintenant la circulation à sens unique actuelle, est une mesure d’accompagnement, simple à mettre en place et très efficace. De cette manière, la rue de la Maison Rouge n’offrira pas un itinéraire alternatif entre les Quatre-Marronniers et le centre-ville avec la fermeture du « goulet ». Cette mesure ne nécessite que l’ajout d’un panneau de signalisation et pourra ainsi être mise en place rapidement à moindre frais.

Figure 30 : Mesure d'accompagnement à la fermeture du goulet

La fermeture du goulet de la rue du Casino et l’augmentation de trafic générée sur la rue de la Maison Rouge justifie le réaménagement de cette rue qui est actuellement en mauvais état. La confirmation du sens unique et la suppression de certaines places de stationnement en lien avec le parking place d’Armes offrent également l’opportunité d’améliorer l’aménagement de cette rue, en particulier les espaces dédiés aux piétons.

6.2.3. Fermeture de la rue de l’Ancien-Stand au TIM

Le traitement de la rue de l’Ancien-Stand est également un élément clé du concept multimodal articulé par les différents plans directeurs. Les perspectives qu’offre la rue de l’Ancien-Stand sur le Château et sur le Lac sont un point fort de la rue à mettre en valeur. La proximité avec le canal est un atout à exploiter. Toutefois, à ce jour, l’aménagement est très routier et plusieurs points critiques sont à soulever au niveau de l’aménagement :

- Les trottoirs et les passages sous voies ferrées sont étroits le long du canal oriental et de la rue de l’Ancien-Stand
- Les hauteurs libres sont réduites sous les ponts
- Le gabarit à disposition des cyclistes est minimal
- Les aménagements dédiés à la MD sur la rue des Pêcheurs sont lacunaires

La qualité de la connexion MD peut paraître suffisante à l'heure actuelle. Elle ne met toutefois pas en valeur ce cheminement important qui lie la ville à son lac. Pire, les aménagements en faveur de la MD sont minimaux et très peu confortables (hauteur libre sous les ponts, gabarit des trottoirs, etc...). Avec l'arrivée prévue de nombreux habitants et emplois consécutive au développement du PDL Gare-Lac, il est primordial de réfléchir à sa mise en valeur et à sa sécurisation.



Figure 31: Situation actuelle le long du canal oriental et de la rue de l'Ancien-Stand

La fermeture au TIM de la rue de l'Ancien-Stand présente de nombreux avantages à tous les niveaux. Elle est une véritable opportunité pour la ville. Cette mesure a été identifiée à plusieurs reprises (projet d'agglomération, PDL Gare-Lac) comme une mesure clé pour le développement de Gare-Lac à moyen terme. Mais les enjeux s'étendent au-delà des limites du quartier Gare-Lac. Il est en effet de question, avec une telle mesure, de :

- Diminuer le trafic de transit au centre-ville et inciter le TIM à utiliser les axes parallèles à l'Ancien-Stand (Industrie et Ancienne-Douane) et ainsi éviter la traversée de la rue des Remparts ou de l'av. Haldimand.
- Développer une nouvelle image d'Yverdon-les-Bains avec des aménagements emblématiques en son centre, dans la continuité des aménagements projetés sur la Place d'Armes.
- Améliorer l'attractivité de la ville, pour accélérer son développement économique et favoriser la mixité sociale
- Mettre en valeur la liaison entre le centre-ville historique et le parc des Rives, puis le Lac, ainsi valoriser le lac et ses rives ;
- Renforcer l'intérêt du parking Place d'Armes. Ses visiteurs se trouveront en effet à mi-chemin et pourront rayonner efficacement et de manière totalement sécurisée en MD, entre le centre-ville et les Rives du Lac.

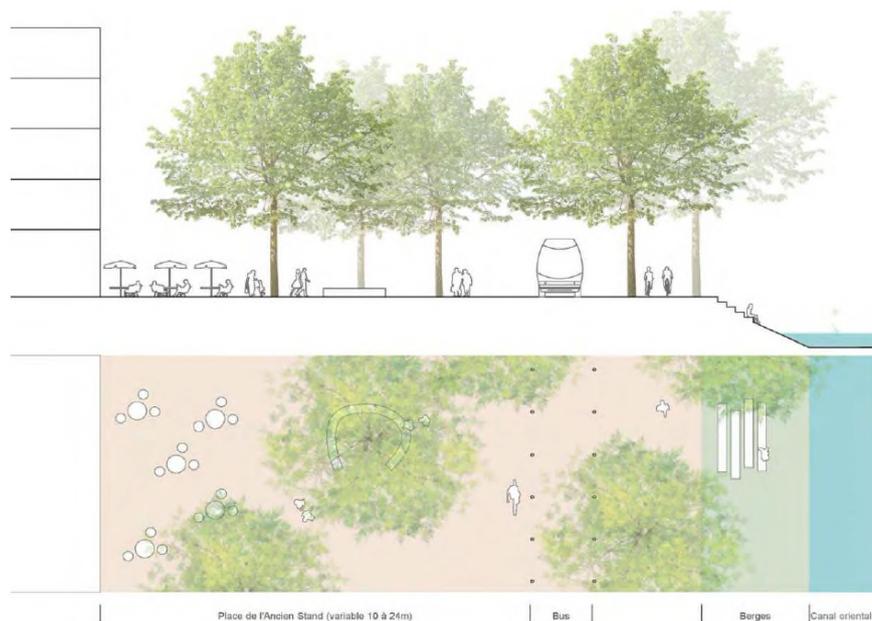


Figure 32 : Exemple d'aménagement pour la rue de l'Ancien-Stand sans circulation TIM

6.2.4. Avenue Haldimand (entre rue Cordey et giratoire Benno-Besson)

La création d'une zone de rencontre sur la rue des Remparts participera à l'effort de dissuasion du trafic de transit au centre-ville. Afin de dissuader encore plus significativement le transit via l'axe Haldimand-Remparts, de réduire les nuisances sur l'avenue Haldimand et d'améliorer les conditions de sécurité pour les piétons, il est proposé de limiter la vitesse sur ce tronçon à 30km/h et de réguler certaines traversées. Ces traversées régulées auront un double objectif puisqu'elles pourront également être utilisées pour faciliter la progression des bus.

Une réorganisation du stationnement et des voiries devra être opérée pour faire respecter le 30 km/h. Le gabarit est toutefois tel qu'il offre de multiples solutions envisageables pour les différents modes de transport. L'avant-projet transversal qui sera développé devra tenir compte du Plan directeur des mobilités douces, du plan directeur des transports publics, de l'assainissement du bruit routier et du stationnement public.

6.3. Pour la protection des cœurs de quartier et de la qualité de vie

6.3.1. Rue des Moulins

Le réaménagement de la rue, entre la rue du Midi et l'avenue Kiener, est nécessaire pour améliorer la sécurité des usagers et protéger les riverains des nuisances induites par le trafic. Il s'avère en effet que le trafic sur cet axe augmentera notablement avec la mise en service de l'APA.

Les gabarits à disposition sont toutefois très généreux, offrant la possibilité de penser une rue de qualité pour la population riveraine et plus généralement pour les habitants de tout un secteur de ville. La revalorisation paysagère de cet axe majeur et historique ainsi que la réfection des conduites souterraines sont projetées simultanément.

L'esquisse ci-dessous illustre une idée de réaménagement possible. Ce projet devra être développé avec les groupes riverains concernés, notamment en ce qui concerne les aménagements paysagers.

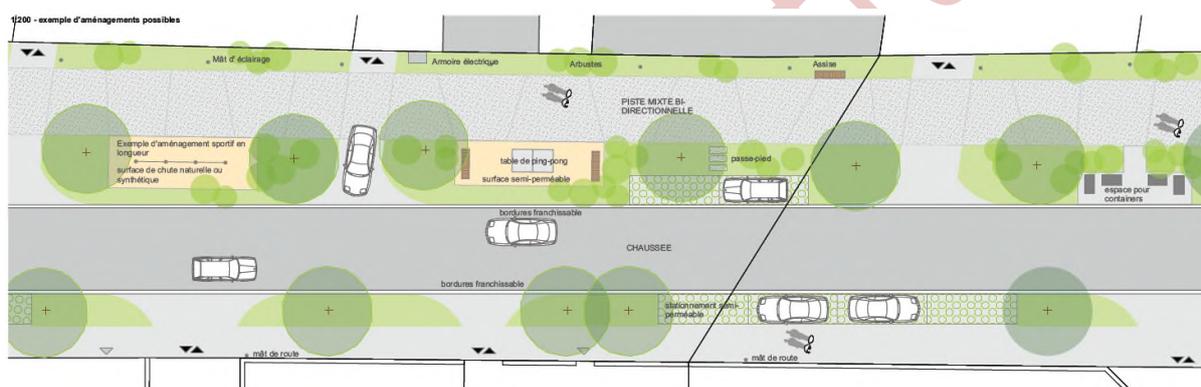


Figure 33 : Exemple d'aménagement possible pour la rue des Moulins

6.3.2. Chaussée de Treycovagnes et carrefour Kiener/Montagny/Orbe

Le réaménagement de la chaussée de Treycovagnes entre l'avenue Kiener et la sortie de ville est projeté dans la continuité des réalisations projetées sur le tronçon hors-localité de ce même axe (entre Yverdon et Treycovagnes).

Il permettra d'assurer la continuité et la sécurité des itinéraires de mobilité douce sur cette entrée de ville. Il protégera également les riverains des nuisances induites par le trafic (notamment en éventuelle attente du secteur centre de l'APA). Une revalorisation paysagère est également projetée.

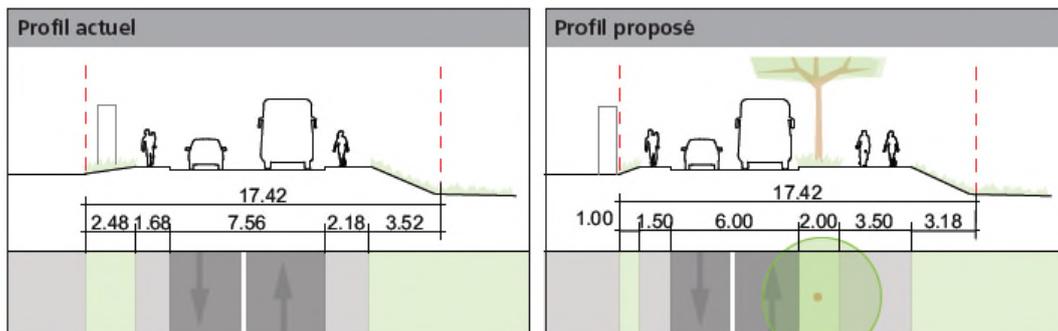


Figure 34 : Coupe type du réaménagement proposé

Le traitement du carrefour Kiener/Montagny/Orbe est projeté simultanément. Ces deux projets doivent permettre de protéger les riverains des nuisances induites par le trafic et assurer le fonctionnement des carrefours. Pour l'heure, l'aménagement à réaliser n'est pas arrêté. Il devra faire l'objet d'une analyse plus approfondie (avant-projet).

6.3.3. Modération du trafic dans les quartiers Pierre de Savoie, Roger de Guimps et St-Georges, Fleurettes et General-Guisan

Les cinq quartiers cités ci-dessus doivent être protégés des reports de charges de trafic que générera la mise en service de l'axe principal d'agglomération. Les objectifs de ces projets dit de « modération », développés à l'échelle des quartiers, sont de sécuriser les modes doux, de mettre en valeur l'espace public et de limiter le trafic de transit et les nuisances. Ces projets seront réalisés avec des moyens limités et apporteront une grande plus-value pour l'espace public de ces quartiers. Leur rapport coût-utilité/bénéfice est très élevé.



Figure 35 : Situation et quartiers à traiter

Une intervention par étapes est projetée, dans le but de proposer, à court terme déjà, des premiers effets. Les premières mesures resteront simples et peu onéreuses (réduction de la vitesse à 30 km/h). Dans une deuxième étape, des interventions plus conséquentes sur l'infrastructure seront projetées pour mettre en valeur l'espace public et le sécuriser. Ces projets font l'objet d'étroites collaborations avec les associations de quartiers et les représentants « sociaux » employés par la ville, représentant les intérêts des habitants.

6.3.4. Rue de la Plaine

La fermeture au trafic du goulet de la rue du Casino et la réfection à prévoir des réseaux souterrains à moyen terme offrent, pour la rue de la Plaine, une réelle opportunité de repenser l'espace public de ce secteur. A première vue, aucune urgence n'est à soulever en matière d'assainissement des réseaux souterrains. Des interventions ciblées du SEY en la matière (p.ex travaux 2019-2020 sur la conduite de gaz) permettent de supprimer certains risques existants. Le projet de réaménagement se dessine dès lors à un horizon postérieur au projet du parking Place d'Armes.

Les gabarits à disposition sont très généreux, offrant de belles perspectives de valorisation. L'opportunité de créer un véritable espace de vie pour les yverdonnois, en prolongement du centre-historique est à considérer. Le projet devra toutefois tenir compte des différentes contraintes du lieu (accessibilité aux commerces et stationnement, circulations éventuelle des bus, etc...). La conception d'un tel projet sera complexe du fait de la multitude d'acteurs concernés.

A court terme, des aménagements ponctuels, éventuellement provisoires (p.ex placettes sur une place de parc, ou réaménagement ponctuels) sont projetés pour initier une démarche urbanistique évolutive dans le temps, au gré des opportunités qu'offriront d'autres projets (p.ex suppression de places de parc en lien au parking place d'armes, interventions sur réseaux souterrains futures, etc...). Ces projets locaux feront l'objet de démarches participatives afin qu'ils répondent au mieux aux besoins de toutes les parties prenantes.



Figure 36 : Images illustrant l'idée de placettes

Cela ne remplacera pas, quoi qu'il arrive, à plus long terme, une intervention d'assainissement plus conséquente.

6.3.5. Av. des Sports

L'avenue des Sports est un axe clé à considérer en marge du développement du PDL Gare-Lac. Il permettra l'accès aux quatre nouveaux plans d'affectations ainsi qu'aux ateliers CFF, au collège des Rives, aux Rives du Lac et à Sport 5. Son réaménagement est nécessaire au plus tard après la réalisation de ces nouveaux plans de quartier, afin de sécuriser les carrefours existants et les futurs carrefours d'accès, les itinéraires de mobilité douce et assurer la progression des bus qui desserviront cette zone.

Cet axe prendra également de l'importance consécutivement à la mise en place des mesures de dissuasion du trafic de transit au centre-ville (en particulier la création d'une zone de rencontre sur la rue des Remparts et la fermeture au TIM de la rue de l'Ancien-Stand) puisqu'il reprendra des charges de trafic supplémentaires pour soulager la rue des Remparts.

6.3.6. Rue du Midi (tronçon entre rue des Moulins et rue de Chamblon)

Dans la continuité de l'aménagement réalisé en 2018 sur la rue du Midi, le traitement du tronçon ouest de cette même rue (entre la rue des Moulins et la rue de Chamblon) sera nécessaire à moyen terme. La modernisation des systèmes de feux aux carrefours, la réfection de la chaussée et des réseaux souterrains, ainsi que la sécurisation des modes doux sont à prévoir dans le cadre de ce futur projet.

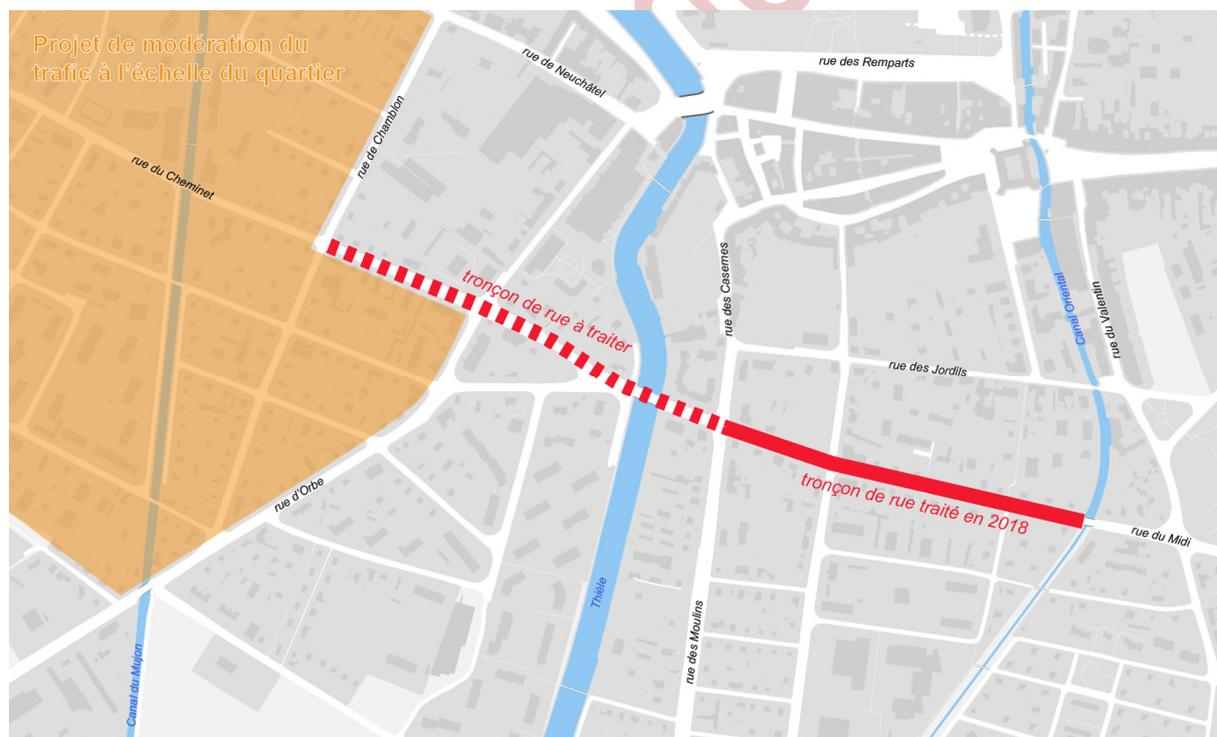


Figure 37 : Situation – Rue du Midi

6.3.7. Rue de Neuchâtel

Avec le nouveau schéma de circulation retenu dans ce secteur, le trafic sur la rue de Neuchâtel diminuera significativement. La valorisation urbanistique de cette rue sera entreprise dans l'idée d'augmenter l'espace public à disposition des modes doux et de valoriser ainsi un espace de vie supplémentaire au centre de la ville. Ce projet, couplé aux projets de passerelles sur la Thièle en cours (COOP et CFF) permettra de renforcer l'interaction entre l'espace commercial MMM/Bel-air, le centre-ville et la Gare.

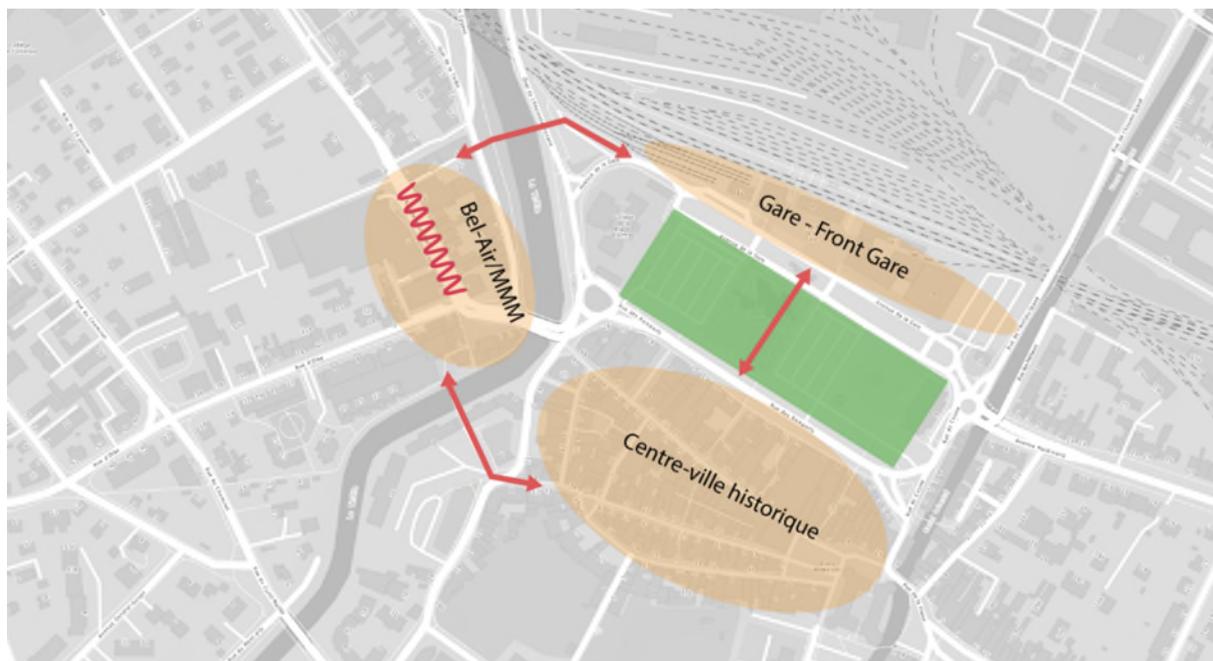


Figure 38 : Connexions MD prévues entre les différents centres d'intérêts au cœur de la ville

6.3.8. Rue des Prés-du-Lac

Avec le développement du projet Gare-Lac et la volonté de réduire le trafic de transit au centre-ville, l'axe des Prés-du-Lac continuera d'être un axe collecteur important pour le fonctionnement du réseau. La géométrie du réseau routier, fortement contrainte par des ruptures physiques (canaux, voies CFF), est telle que sans la rue des Prés-du-Lac, les charges de trafic au centre-ville seraient trop importantes et le carrefour « Douane/Gleyres/Remparts » saturé.

Il sera toutefois nécessaire d'agir sur l'aménagement de cette rue et sur la limitation de vitesse pour réduire les nuisances liées à ce trafic de transit et augmenter la sécurité pour les modes doux.

7. Volet 3 : Priorisation et coûts

7.1. Ordonnement des mesures

Comme précisé plus haut, chaque mesure a été évaluée sous l'angle des critères techniques suivants, par ordre d'importance :

- 1) Sécurité des usagers
- 2) Assainissement et fonctionnement des réseaux (souterrains et surfaces)
- 3) Lois (concessions, exigences concernant le bruit routier, etc...)
- 4) Décisions politiques relatives à la mesure
- 5) Financement (plan des investissements) et co-financement/subventions
- 6) Confort

D'importantes coordinations ont eu lieu avec les différents services communaux pour définir clairement les opportunités existantes et créées dans le but d'optimiser, à terme, les coûts totaux d'intervention.

L'ordonnancement des interventions prévues sur le réseau routier est sur cette base le suivant :

Grand projet lié	Mesure	Horizon de réalisation projeté de la mesure
APA SUD	Rue des Casernes	Réalisé
	Rue du Midi (Moulins, Roger-de- Guimps, Valentin) – (régulation avec APA)	2021
	Quartiers Pierre-de-Savoie, Roger-de- Guimps et St-Georges/Cheminet – Modération du trafic	2021-22
	Carrefours Sallaz/Lausanne et Sallaz/Sciences et chemin de la Sallaz	2022-23
	Rue des Moulins (entre rue du Midi et Av. Kiener)	2024
Parking PA et rue des Remparts	Zone de rencontre Remparts	2025
	Carrefour Ancienne-Douane/Remparts	2025
	Rue du Casino	2025
	Rue de l'Ancien-Stand	2025
	Avenue Haldimand	2025
	Rue de la Maison Rouge	2025
	Rue des Prés-du-Lac	2025
APA Ouest - Centre	Carrefours de l'Av. de Grandson (régulation avec APA)	2025
	Quai de la Thièle et carrefours adjacents	2025
	Carrefours Chamblon/Cheminet et Midi/Orbe – (régulation avec APA)	2025
	Chaussée de Treycovagnes et carrefour Kiener/Montagny/Orbe	2025
Gare-Lac	Avenue des Sports	2035
	Carrefour 4 Marronniers et modération Sablonnaire	2021-27

	Rue de la Plaine	Après 2025
	Rue du Midi (Moulins- Cheminet)	Après 2025
	Rue de Neuchâtel	Après 2025

7.2. Frais d'études d'avant-projet

Les frais d'étude à prévoir pour le développement de ces différentes mesures ont été chiffrés sur la base d'expériences récentes avec des bureaux spécialisés en génie-civil, mobilité et environnement/paysage. Seuls les coûts de développement d'un avant-projet ont été chiffrés. Ces études permettront de légaliser les projets (pour la plupart régis par la loi sur les routes cantonale), libérant un permis de construire valable sans délai, offrant ainsi une grande marge de manœuvre en matière de mise en œuvre future.

Les études de projet et les honoraires de gestion de chantier seront compris dans les frais de réalisation, et dès lors systématiquement inclus dans les futures demandes de crédits de réalisation.

Des économies pourront être réalisées par l'organisation d'appel d'offres et ou mise en place d'un/de contrats cadre avec un ou plusieurs groupements de bureaux, à l'image de pratiques courantes au niveau cantonal et fédéral.

Mesures nouveau schéma d'accessibilité	Horizon réalisation	Coûts études avant-projet
Rue des Casernes	2020	Réalisé
Rue du Midi (Moulins, Guimps, Valentin) – (régulation avec APA)	2020-21	60'000 CHF
Carrefours Sallaz/Lausanne et Sallaz/Sciences et chemin de la Sallaz	2021-23	60'000 CHF
Mise à jour de la signalétique directionnelle	2021-25	30'000 CHF
Carrefour 4 Marronniers et Z30 Sablonnaire	2021-27	95'000 CHF
Carrefours Chamblon/Cheminet et Midi/Orbe – (régulation avec APA)	2025	60'000 CHF

Mesures de dissuasion du trafic de transit au centre	Horizon réalisation	Coûts études avant-projet
Zone de rencontre Remparts	2025	En cours
Carrefour Ancienne-Douane/Remparts	2025	En cours
Rue du Casino	2025	En cours
Rue de l'Ancien-Stand	2025	PA Ancien-Stand
Rue de la Maison Rouge	2025	10'000 CHF
Avenue Haldimand	2025	60'000 CHF

Mesures visant à protéger les cœurs de quartiers et améliorer la qualité de vie	Horizon réalisation	Coûts études avant-projet
Quartiers Pierre de Savoie, Roger de Guimps et St-Georges/Cheminet – Modération du trafic	2021-22	140'000 CHF
Rue des Moulins (entre rue du Midi et av. Kiener)	2023	115'000 CHF
Chaussée de Treycovagnes et carrefour Kiener/Montagny/Orbe	2025	80'000 CHF
Rue des Prés-du-Lac	2025	30'000 CHF
Rue de la Plaine	À définir	150'000 CHF
Rue du Midi (Moulins-Cheminet)	À définir	100'000 CHF
Av. des Sports	2035	250'000 CHF
Rue de Neuchâtel	À définir	100'000 CHF

Annexe 2 : Motion du conseiller Jean-François Chouet, datée du 2 juillet 1987

Motion de M. Jean-François CHOUET relative à un pont routier sur la Thièle.

" Considérant

- l'extension de plus en plus perceptible du centre des achats vers la rive gauche de la Thièle;
- l'accroissement du trafic pendulaire et postal entre le Sud et le Nord-Ouest de la ville;
- l'engorgement du pont de Gleyres, son inquiétant vieillissement et la limite des charges qu'il peut supporter (voie amont: 80 tonnes; voie aval: 18 tonnes, alors qu'un train routier normal en pèse 28);
 - le prochain déménagement du Service du feu;
 - la nécessité de désengorger la place de la Gare et d'aménager une gare routière à la mesure d'un trafic postal qui est le 7ème de Suisse par son volume.

Le Conseil communal d'Yverdon-les-Bains

invite la Municipalité

- a) à reprendre, en l'actualisant, l'étude du projet de 1979 d'une nouvelle avenue de la Gare prolongée par un nouveau pont routier aboutissant au quai de la Thièle.
- b) à présenter un projet au Conseil communal avant la fin de la présente législature."

Annexe 3 : Motion de la conseillère Anne Giroud, adoptée le 2 mai 1991

Madame Anne GIROUD (Motion Sécurité sur les routes)

Conformément à l'art. 55 du Règlement du Conseil communal, je désire intervenir par voie de motion.

Alors que je menais une recherche, dans le cadre de mes études, sur les effets des contrôles par radar dans différentes villes du canton, je suis tombée sur une information qui m'a beaucoup impressionnée. Cette information est le nombre des accidents de circulation qui ont eu lieu sur le territoire de notre commune en 1989. Ce nombre était de 365. N'étaient pas compris les accidents qui avaient provoqué des dégâts matériels pour moins de fr. 500.-, ceux qui avaient eu lieu sur l'autoroute ou sur le territoire de la commune de Montagny, "En Chamard" et, évidemment, tous ceux qui n'ont jamais été déclarés à la police. Si ces accidents n'avaient faits que des dégâts matériels, nous pourrions dire qu'ils ont fait le bonheur de nos carrossiers et en rester là ! Mais, hélas, ces 365 accidents ont causé des blessures à 108 personnes, dont 15 enfants en-dessous de 16 ans, ainsi que 3 morts, pour cette année-là. Si vous comptez, 108 cela fait le Conseil communal au complet, la Municipalité et Madame Pierrette Roulet (rires).

J'ai ensuite demandé au commandant de la police cantonale, M. Aepli, l'autorisation de consulter l'ordinateur de la gendarmerie pour m'informer plus avant sur cette question des accidents à Yverdon-les-Bains. Je tiens à le remercier ici pour l'aide qu'il m'a apportée, ainsi que de celle de l'adjutant Bally, du Bureau de la statistique de la Gendarmerie cantonale. J'ai ainsi obtenu les chiffres qui concernent les quatre années écoulées, soit 1987, 1988, 1989 et 1990. Le total des accidents relevés est de 1'324, soit une moyenne de 331 par année. Le total des blessés est de 363, dont 63 enfants et le total des personnes décédées des suites de leur accident est de 6.

Nous sommes en présence d'un grave problème. Nous devons le résoudre et, de plus, très rapidement. Nous ne pouvons pas nous payer le luxe d'avoir une centaine de concitoyens mis hors jeu chaque année. Car si la plupart d'entre eux sont "réparables", d'autres sont définitivement atteints dans leur santé. Je ne vous parlerai pas de la somme de souffrances que tout cela représente, vous êtes tous assez sensibles pour vous en rendre compte par vous-mêmes.

Aujourd'hui le problème des accidents est entre les mains de la police municipale, qui fait tout ce qu'elle peut, dans la mesure de ses moyens. Il est clair que ces moyens ne suffisent pas.

Pour user aujourd'hui d'un terme cher au Parti libéral, je désire ici nous jeter un défi, à nous tous, membres du Conseil communal, de la Municipalité et aux Services de l'administration communale concernés (police, urbanisme, travaux). Voici mon défi: faisons en sorte que dans deux ans, le nombre des accidents ait baissé de moitié et qu'il continue à baisser régulièrement dans les années suivantes. Pourquoi faut-il fixer un objectif si précis, un laps de temps si court ? Pour nous obliger à agir. Parce que nous n'avons pas le temps d'attendre, ça coûte trop cher en personnes.

Concrètement, je demande que la Municipalité nous présente un train de mesures à prendre pour résoudre le problème. Une seule mesure, aussi bonne soit-elle, ne peut suffire. Nous devons mettre en oeuvre tout ce qui est à notre disposition pour enrayer ce stupide jeu de massacre.

Bien des gens croient, ou font semblant de croire, que les accidents de la circulation sont une fatalité, un mal sans remède. Ce n'est pas vrai. Bien des villes ont fait un travail admirable tant par la volonté qu'elles ont montré de venir à bout du problème que par les résultats obtenus. Je vous rappelle que nous sommes responsables du bien-être et de la sécurité de nos concitoyens, en particulier de ceux d'entre eux qui sont les plus fragiles, je veux parler des enfants et des personnes âgées. Je crois que c'est à notre tour de donner un coup de collier et je vous prie de bien vouloir soutenir ma motion.

Vote sur la prise en considération: accepté.

Le Président demande ensuite à l'Assemblée de voter sur l'accord d'envoyer cette motion pour étude et rapport à la Municipalité.

Annexe 4 : Motion de la conseillère Silvia Giorgiatti, adoptée le 31 mai 2007

Motion de Madame la Conseillère Silvia GIORGIATTI (Rues à grand trafic vivables et sécurisées)

Après la prise en compte de la pétition concernant la rue des 4-Marronniers, je vais peut-être enfoncer des portes ouvertes, mais au fond, si elles sont ouvertes, autant entrer et ce n'est qu'une sécurité de plus.

Je vais donc vous présenter une motion qui rejoint les préoccupations qui ont été amenées par Madame LECHMANN tout à l'heure. Ma motion s'intitule : « Rues à grand trafic vivables et sécurisées ».

Nous venons de renvoyer à la Municipalité une pétition des habitants de la rue des 4-Marronniers, demandant que des mesures soient prises pour sécuriser cette rue à grand trafic.

C'est une réaction légitime que beaucoup d'habitants de cette ville pourraient imiter. Je pense notamment aux riverains des rues des Cygnes, Prés-du-Lac, Remparts et j'en passe... je n'ai pas de liste exhaustive.

Des axes et des rues traversantes de notre ville sont soumis à un trafic intense qu'il est difficile d'enrayer certes, mais des solutions doivent absolument être trouvées pour améliorer la vie quotidienne et la sécurité des riverains.

A l'image d'autres cités courageuses et inventives, dont les réalisations efficaces en ont fait la notoriété ; je pense notamment à Köniz (38'000 habitants) ou Fribourg-en-Brigau (200'000 habitants), Yverdon-les-Bains se doit de prioriser la résolution des problèmes liés à l'intensité de trafic de ses rues traversantes. Des mesures simples et coordonnées, telles que la mise en sens unique de certaines routes et la réduction de la vitesse, donnent des résultats probants. On n'a pas besoin de réinventer la roue, on peut aller voir ailleurs comment ils ont fait. Il faut simplement empoigner le problème et oser les mesures !

Je demande donc à la Municipalité :

- qu'elle détermine rapidement, par un comptage du trafic actualisé, quelles sont les rues à grand trafic ;
- qu'elle établisse et réalise un plan de mesures courageuses et efficaces pour réduire le trafic, diminuer la vitesse et les risques encourus par les riverains (zones 30km/h – sens uniques ...)
- et qu'elle applique ce plan et ces réalisations de manière prioritaire !

Notre Cité y gagnera en bien-être et en notoriété. Je vous remercie.