

Le 9 décembre 2021

Commune de SAINT-LAURENT-DU-VAR

Réaménagement du Square BENES

Etude de scénario retenu

Dans le cadre du réaménagement du square Benes sur la commune de Saint-Laurent-du-Var, la direction des déplacements et du stationnement a été mandatée pour étudier différents scénarios définis lors de la réunion du 15 novembre 2021 en présence des représentants de la commune et de la SPL Côte d'Azur Aménagement.

Cette étude fait suite à l'ensemble des études de scénarios proposés par le maître d'œuvre et qui ne permettent pas d'obtenir un fonctionnement satisfaisant du réseau viaire autour du square.

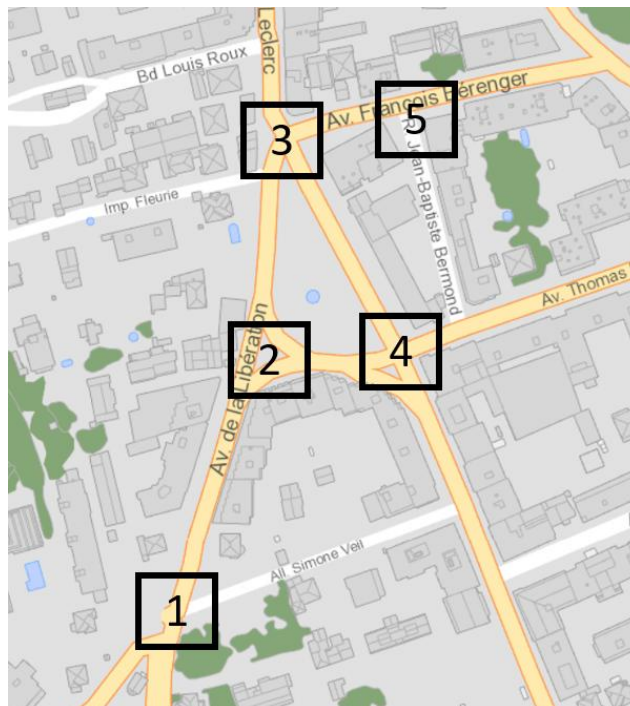
A la suite des différents échanges avec la commune de St LAURENT du VAR, il a été retenu un scénario pour le plan de circulation autour du square BENES.

La présente note concerne l'étude de ce scénario dans la perspective de l'enquête publique liée au déclassement du tronçon de l'avenue de Général De GAULLE traversant le square.

Le scénario retenu propose un double sens sur l'avenue de la Libération au droit du square.

1. Secteur d'étude :

Le secteur d'étude et les carrefours concernés sont présentés sur la carte ci-dessous :



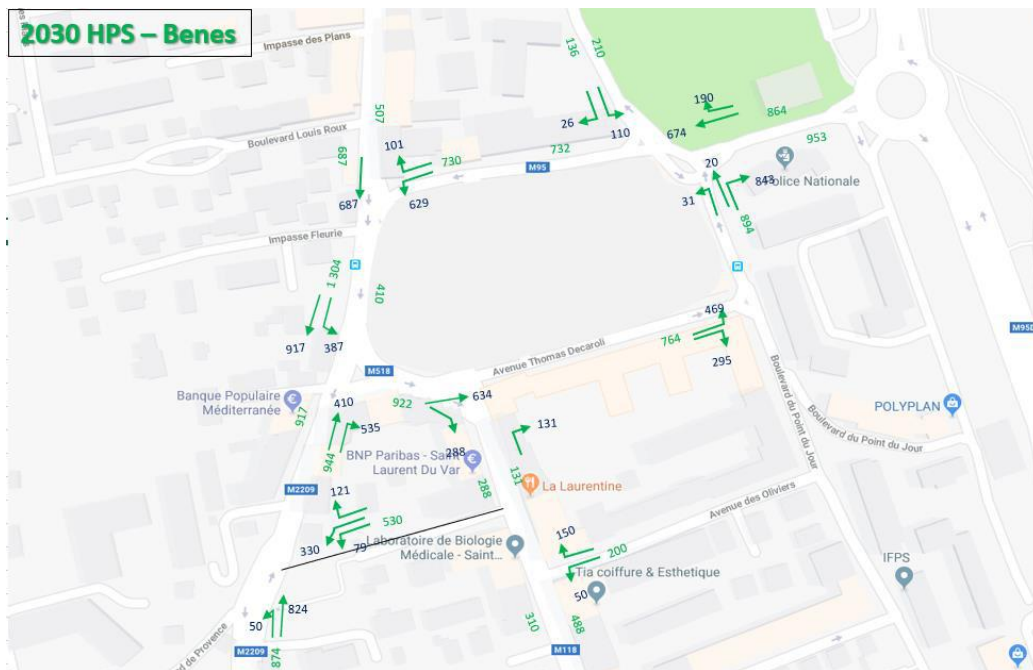
Carrefour 1 : Avenue Veil / Avenue de la Libération

Carrefour 2 : Avenue Decaroli / Avenue de la Libération

Carrefour 3 : Avenue de la Libération / Avenue Béranger

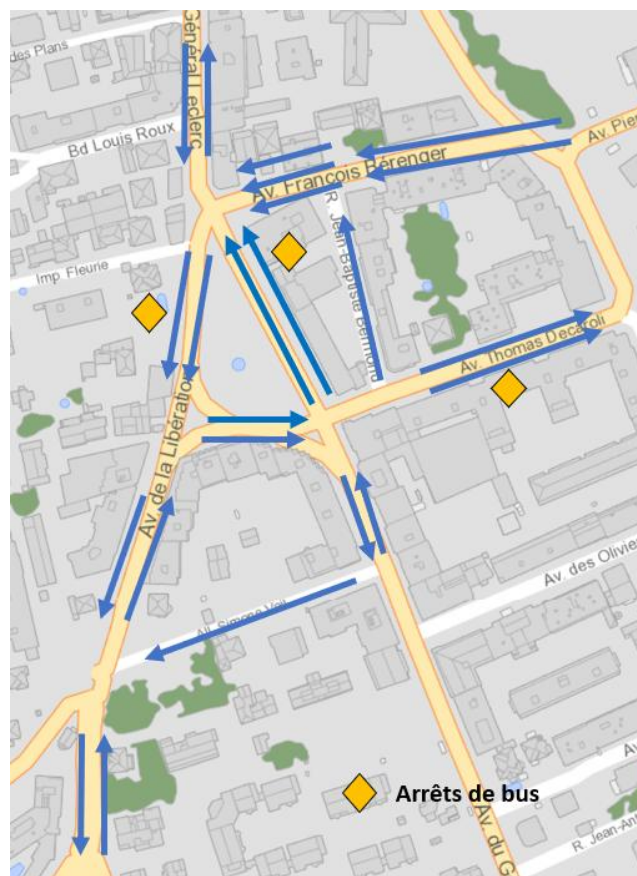
Carrefour 4 : Avenue Decaroli / Avenue De Gaulle

Carrefour 5 : Avenue Béranger/ Rue Bermond

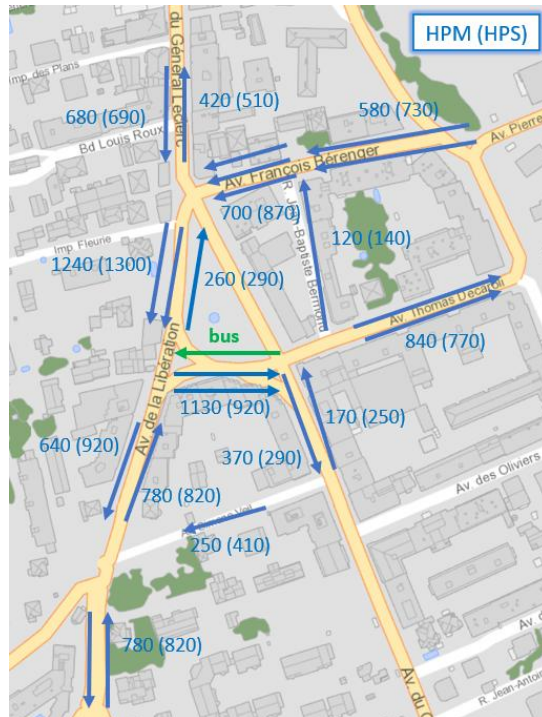


3. Description du scénario retenu :

Pour rappel, le plan de circulation actuel autour du square BENES est le suivant :



Le scénario retenu par la commune est le suivant :



Il se caractérise par les éléments suivants :

- Double sens VP sur l'avenue Libération au droit du square ;
- Sens unique 2 voies VP Ouest-Est sur l'avenue Decaroli au droit du square et 1 voie Bus dans le sens Est-Ouest ;
- Sens unique 1 voie sur la rue Bermond ;

4. Calculs des réserves de capacité

Carrefour 1 : Carrefour Veil / Libération

- Réserve de capacité à l'HPM : 32 %
- Réserve de capacité à l'HPS : 19 %
- La longueur de stockage maximale nécessaire, en HPS sur Libération sud, est de 75 mètres alors que la longueur disponible est de 90 mètres.

Carrefour 2 : Carrefour Libération / Decaroli

- Réserve de capacité à l'HPM : -1 %
- Réserve de capacité à l'HPS : 11 %

- Ce carrefour peut être amélioré avec un cycle variable, une phase escamotable sur appel piéton et/ou appel bus. Le calcul de réserve de capacité a été fait avec le scénario le plus pénalisant, à savoir : un appel à chaque cycle.
- Cette possibilité permet de réduire les difficultés que va engendrer ce carrefour sur les heures de pointe.

Carrefour 3 : Carrefour Libération / Bérenger

- Réserve de capacité à l'HPM : 30 %
- Réserve de capacité à l'HPS : 26 %
- Compte-tenu de la proximité des carrefours Bérenger/Bermond et Bérenger/Leclerc/Libération, il faudra optimiser le fonctionnement entre ces 2 carrefours, notamment en donnant la phase de vert sur la rue Bermond (carrefour amont) en même temps que la phase anticipée tourne-à-droite vers l'avenue Leclerc (carrefour aval).

Carrefour 4 : Carrefour Decaroli / De Gaulle

- Réserve de capacité à l'HPM : 52 %
- Réserve de capacité à l'HPS : 53 %
- La longueur de stockage maximale nécessaire sur Decaroli est de 40 mètres alors que la longueur disponible est de 50 mètres. Il existe donc un risque de congestion ;
- Les problèmes de congestion peuvent être traités dans le cadre d'une coordination des carrefours. Une étude basée sur une simulation dynamique pourrait être réalisée pour lever ce point.
- La présence d'un arrêt de bus sur le tronçon Decaroli pourrait entraîner des ralentissements épisodiquement ;

Carrefour 5 : Carrefour Bérenger / Bermond

- Réserve de capacité à l'HPM : 70 %
- Réserve de capacité à l'HPS : 63 %
- Le carrefour doit être synchronisé avec le carrefour Libération/Bérenger pour ne pas saturer le sas sur l'avenue Bérenger.

5. Synthèse

Numéro	Carrefour	SCENARIO RETNU	
		HPM	HPS
1	VEIL / LIBERATION	32%	19%
2	LIBERATION / DECAROLI	-1%	11%
3	LIBERATION / BERENGER	30%	26%
4	DEGAULLE / DECAROLI	52%	53%
5	BERENGER / BERMOND	70%	63%

Tableau récapitulatif des réserves de capacité

6. Conclusion

L'étude du scénario montre des réserves de capacité satisfaisantes sur l'ensemble des carrefours, à l'exception du carrefour Libération/Decaroli. En effet, ce carrefour sera problématique lors d'un appel piéton et/ou bus car, dans ce cas, son fonctionnement nécessite 3 phases. La criticité de fonctionnement est en lien avec le nombre d'appels aux heures de pointe.

De plus, la proximité des carrefours du secteur doit imposer une réflexion sur la synchronisation des feux. En effet, une onde verte sur les axes à fort trafic et possédant des longueurs de stockage limitées devra être mise en place pour optimiser les conditions de circulation.

Cette onde verte devra être accompagnée d'une stratégie de rétention aux entrées, qui permettra d'éviter la saturation autour du square BENES aux heures de pointe. Cette proposition consiste à retenir les véhicules en amont du square grâce à une gestion spécifique des feux tricolores. Cette disposition présente l'inconvénient de créer du stockage sur les avenues Moschetti, Bérenger et Leclerc mais permettra d'éviter les risques de blocage du square.

Cette stratégie circulatoire pourrait être validée par une simulation dynamique.

En complément, il convient de prendre en compte les éléments suivants :

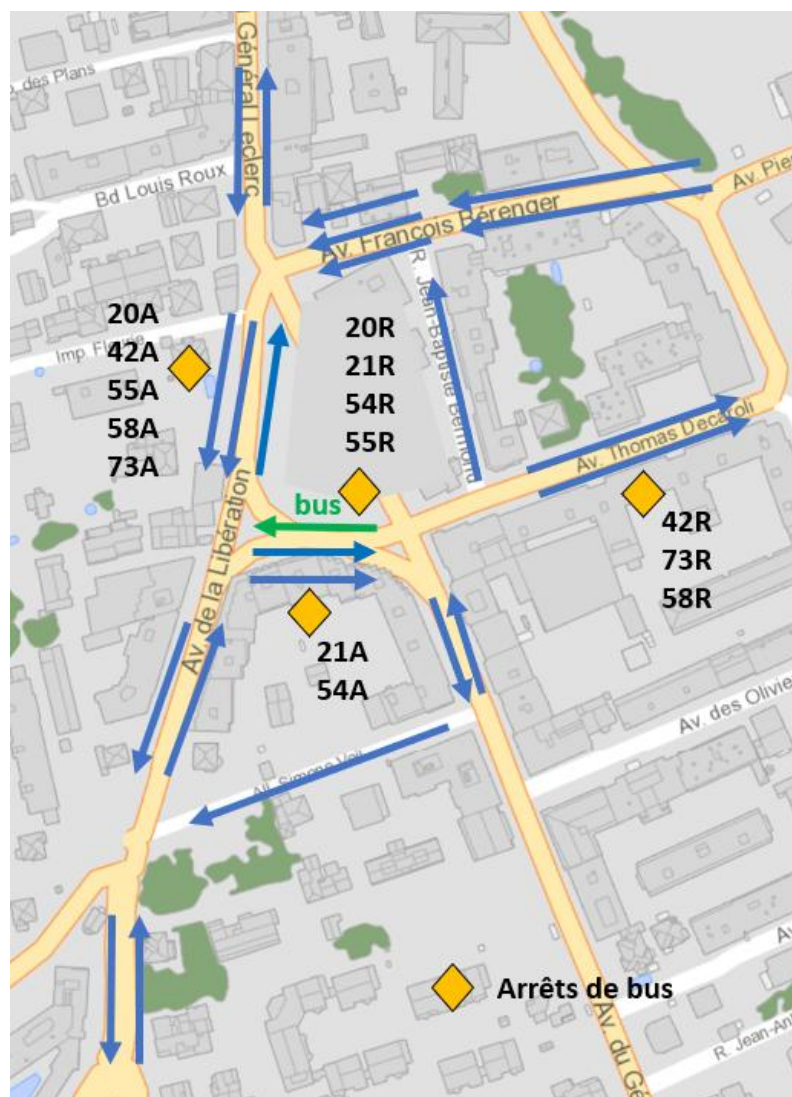
- Le trafic aux abords du square va diminuer lors des travaux car les usagers vont chercher des itinéraires ou des modes alternatifs pour ne pas subir une augmentation de leur temps de parcours. Il convient donc de rester sur cette

dynamique de réduction de trafic sans proposer aux usagers des voitures particulières une capacité supplémentaire à l'achèvement des travaux ;

- Les retenues ont pour but d'éviter la saturation du square et ainsi favoriser le report modal vers les transports en commun, notamment lorsque les nouvelles infrastructures de transport seront mises en place sur la commune.

Enfin, les arrêts bus seront réaménagés et placés pour ne pas dégrader les conditions de circulation sur un secteur déjà sensible.

Le schéma de circulation, avec les arrêts de bus proposés, est donc le suivant :



[illegible][illegible]

TRAFICS ET CAPACITE DU CARREFOUR

Durée du cycle (sec) = 90

[illegible]

Diag mini =

Temps perdu =

Niveau de charge	70%
dont saturation	0%

Types de mouvements		Coeff.
Direct non gêné		1,0
Mouvement tournant à angle droit		1,1
Mouvement soumis à une giration difficile		1,2
Mouvement tournant non prioritaire sur flux piétons important (>250 piétons/heures)		1,3 ou +
Mouvement de tournes-à-gauche se stockant dans le carrefour		1,7

Durée du cycle (sec) = 90

[illegible]

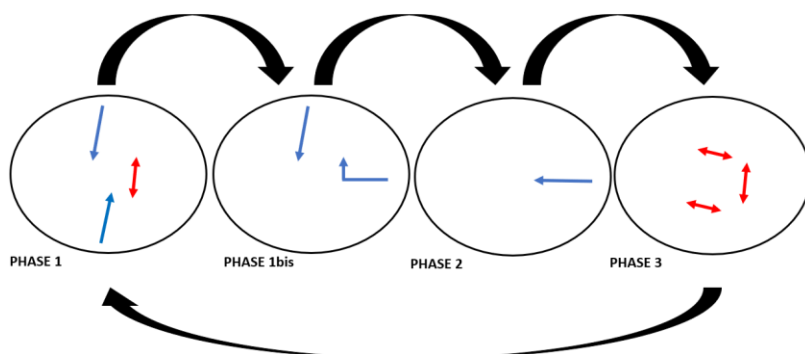
Diagonal =

Temps perdu =

Niveau de charge	74%
dont saturation	0%

A horizontal bar chart with a scale from 0% to 150% in increments of 50%. The first bar, representing 'Niveau de charge', is green and extends to the 74% mark. The second bar, representing 'dont saturation', is also green and extends to the 0% mark.

Types de mouvements		Coeff.
Direct non glané		1,0
Mouvement tournant à angle droit		1,1
Mouvement soumis à une giration difficile		1,2
Mouvement tournant non prioritaire sur flux piétons important (>250 piétons/heures)		1,3 ou 1,4
Mouvement de tournées à gauche se stockant dans le carrefour "		1,7



TRAFICS ET CAPACITE DU CARREFOUR

Durée du cycle (sec) = 90

[illegible]

Niveau de charge	48%
dont saturation	0%

Durée du cycle (sec) = 90[illegible]

Niveau de charge	47%
dont saturation	0%

12 / 13

TRAFICS ET CAPACITE DU CARREFOUR

Durée du cycle (sec) = 90

[illegible]

Niveau de charge	30%
dont saturation	0%

Durée du cycle (sec) = 90[illegible]

Niveau de charge	37%
dont saturation	0%

PHASE 1

PHASE 2