

Municipalité de Moudon



**Préavis n° 41/19
au Conseil communal**

**Demande d'un crédit de CHF 3'605'000.- pour la réfection
des aménagements routiers, la création d'une place de
rebroussement des bus et le remplacement de
canalisations et conduites à l'avenue de Lucens, aux
écoles et à la rue Grenade**

Délégués municipaux : Michèle PIDOUX-JORAND, 079/673 55 29, m.pidoux@moudon.ch
Jean-Philippe STECK, 079/536.56.79, jp.steck@moudon.ch
Felix STÜRNER, 078/980.48.49, f.sturner@moudon.ch

Adopté par la Municipalité le 19 août 2019

Ordre du jour de la séance du Conseil communal du 8 octobre 2019

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux,

1. Préambule

Le projet porte sur la rénovation de la rue Grenade et le tronçon sud de l'avenue de Lucens. Il constitue la première étape de réaménagement du centre-ville de Moudon, basé sur une étude effectuée en 2015 et 2016 par les bureaux Olivier de Perrot architecture (Direction de projet), Fischer Montavon + Associés (Urbanisme), Atelier du Paysage Jean-Yves le Baron (Paysage) et Roland Ribl et Associés (Mobilité). Cet important travail, couvrant un grand éventail de sujets et impliquant de nombreux participants, a abouti sur un concept assorti de variantes et de propositions concrètes. L'étude préconise notamment de :

- *favoriser la mixité entre le trafic motorisé et les mobilités douces et offrir davantage d'espaces aux piétons.*
- *revoir toute la mobilité et rendre le centre convivial et agréable à vivre. L'analyse de la mobilité montre que la coexistence entre voitures et piétons est aujourd'hui difficile, au détriment de ces derniers, par l'exiguïté des trottoirs et par la présence des véhicules garés.*
- *réaliser ces buts par étape.*

Sur la base des diverses solutions évoquées, la Municipalité a retenu certaines options d'aménagements visant à redynamiser le centre-ville en le rendant plus attrayant et convivial. Le présent projet est issu de ces choix municipaux. Une étude d'avant-projet a été menée depuis l'été 2018 par le bureau d'ingénieurs NPPR SA à Moudon, appuyé par les urbanistes de Fischer Montavon + Associés à Yverdon.

L'avenue de Lucens, aux abords des écoles, est confrontée à des problèmes récurrents de circulation et de sécurité. La cohabitation piétons-voitures-bus est compliquée aux heures d'entrée et de sortie des écoles. Cette situation a incité la Municipalité à prendre des mesures organisationnelles, comme l'instauration d'un sens unique aux heures concernées et l'engagement de patrouilleurs supplémentaires. Pour ces raisons, la volonté de la Municipalité est de mener à terme le projet de réaménagement de l'avenue en revoyant le concept de circulation et de parcage. La présence des transports publics est également traitée, avec la conception d'un nouvel arrêt de bus et d'une possibilité de rebroussement améliorée. Ce tronçon, prioritaire aux yeux de la commune, doit permettre d'inciter les conducteurs à adopter une conduite modérée au centre-ville et à faire preuve d'égard vis-à-vis des autres usagers.

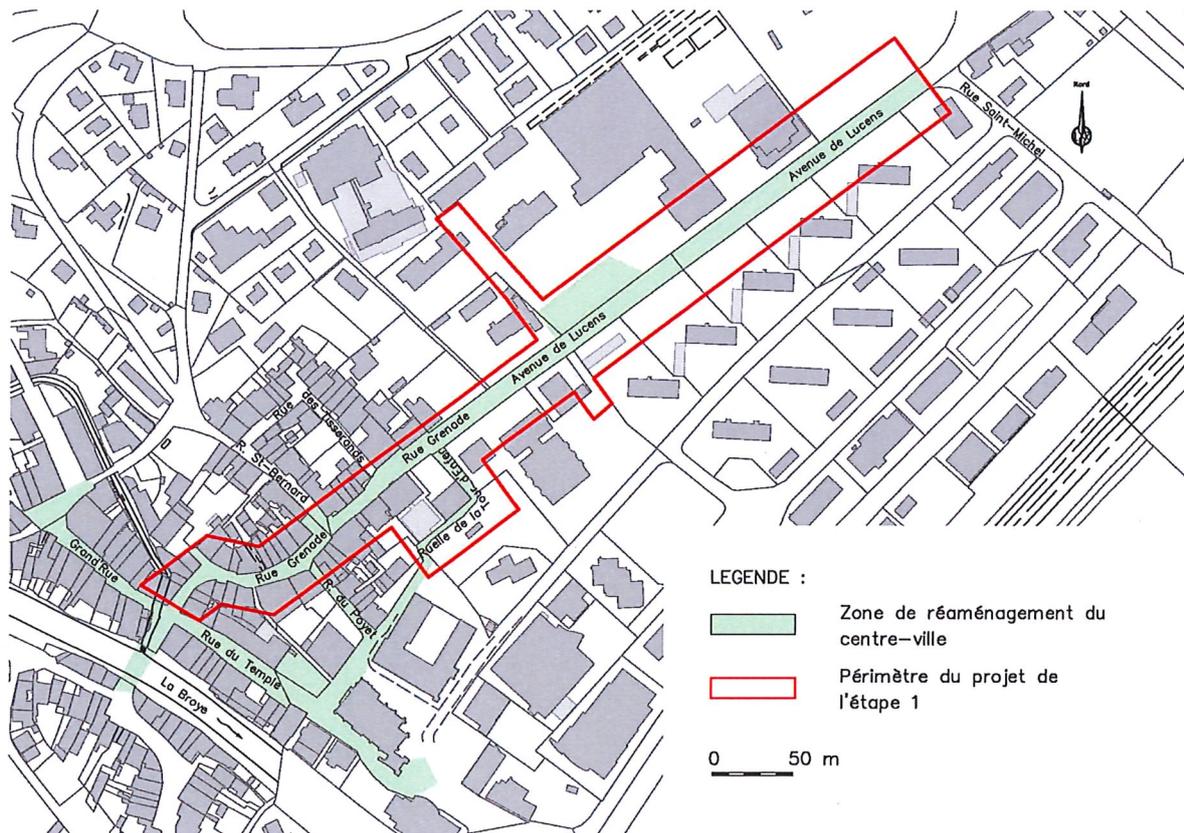
2. Périmètre

Le périmètre du projet inclut la rue Grenade et l'avenue de Lucens jusqu'à son croisement avec la rue Saint-Michel.

Le réaménagement de la place de la fontaine Saint-Bernard, ainsi que des places de parc et d'arrêts des bus des écoles de l'Ochette, est également compris dans l'étude.

Les amorces des rues attenantes, soit la rue du Poyet, la rue Saint-Bernard, la rue des Tisserands et la ruelle de la Tour d'Enfer sont intégrées dans le projet.

Le remplacement de canalisations et de conduites sur des tronçons cohérents du point de vue technique nécessite d'étendre le périmètre des travaux sous une bonne partie de la ruelle de la Tour d'Enfer et en direction de l'avenue de Bussy dans la cour de l'école primaire de l'Ochette.



3. Projet – description et caractéristiques

Le projet est intégré dans un secteur où la Municipalité a entrepris les démarches pour l'établissement d'une zone 30 et une zone de rencontre, demande acceptée par la Commission consultative de circulation de la DGMR en date du 28 janvier 2019. Le tronçon voulu pour l'instauration d'une zone de rencontre est le noyau urbain étroit de la ville, à savoir la rue Grenade. L'instauration d'une zone 30 km/h sur l'avenue de Lucens, qui est le principal accès routier aux écoles primaires et secondaires de l'Ochette, a également été validée par l'instance précitée. Le réaménagement routier tient compte de l'instauration de ces zones.

3.1. Types d'ouvrages projetés

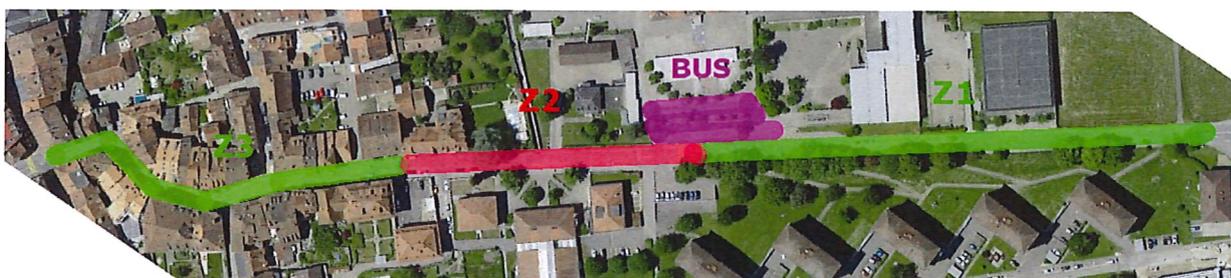
Le projet inclut :

- La réfection des superstructures routières,
- La création d'aménagements routiers conforme à la zone de rencontre et à la zone 30 km/h,
- La création d'un arrêt et d'une place de rebroussement pour les bus devant l'école,
- Le remplacement de canalisations d'évacuation des eaux,
- La création de nouvelles canalisations d'évacuation des eaux permettant la mise en séparatif du chemin de l'Ochette, du chemin de la Charmille et de la ruelle de la Tour d'Enfer,
- Le remplacement de conduites d'eau potable et de gaz, bouclage du réseau d'eau par la Ruelle de la Tour d'Enfer,
- Le remplacement et la mise en place de nouveaux luminaires d'éclairage public.

3.2. Réfection des superstructures routières

Une expertise des superstructures routières a été effectuée par le laboratoire routier Infralab SA. Les résultats ont permis de déterminer les mesures de réfection à entreprendre, selon les zones définies sur l'illustration ci-dessous. Les zones 1 et 3 sont dans un état qui permet de récupérer une partie de la superstructure existante. La zone 2 ne présente pas la même structure d'origine et nécessite le remplacement complet de la fondation et des couches d'enrobé. L'actuel parking des écoles doit être renforcé pour permettre la circulation et l'arrêt des bus.

La longueur totale des routes à réfectionner et d'environ 590 mètres.



Carte 2 : zones figurant le type de réfection à entreprendre.

3.3. Aménagements routiers

3.3.1 Rue Grenade – Zone de rencontre (plan n°1)

La zone de rencontre couvre environ 200 m de la rue Grenade, depuis la place de l'Hôtel-de-Ville jusqu'à la hauteur de la ruelle de la Tour d'Enfer. Les sens de circulation actuels ne sont pas modifiés, soit un sens unique de la rue du Poyet en direction de la place de l'Hôtel-de-Ville et un double sens de la rue du Poyet en direction de Lucens.

Les trottoirs sont supprimés et la chaussée est reconstituée depuis les façades des bâtiments avec des dévers en direction du centre de la route. Une rigole arrondie, en pierre naturelle, est créée pour permettre la récolte des eaux de pluie. En face de la ruelle de la Tour d'Enfer, le début de la zone de rencontre est marqué par une plateforme rehaussée et par un dallage transversal. Ces aménagements sont destinés à renforcer la vocation de zone de rencontre sur tout l'espace public concerné.

Le projet contient également le réaménagement de la place de la fontaine de la rue Saint-Bernard. Le sol autour de la fontaine est mis à niveau et refait afin de constituer une zone plane rectangulaire avec des pentes les plus faibles possibles. Les escaliers aujourd'hui situés directement contre la fontaine sont reconstruits plus proche de la chaussée. Le sol de la nouvelle place est constitué d'un dallage en pierre naturelle. Les escaliers sont également conçus avec de la pierre naturelle.

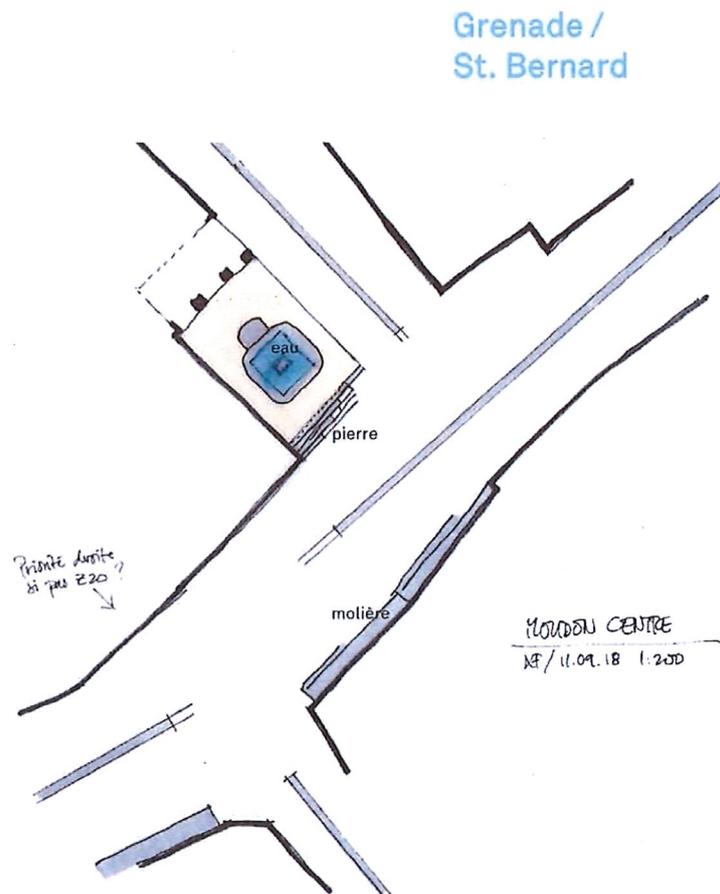


Illustration 1 : Croquis de la place de la fontaine Saint-Bernard.

3.3.2 *Rue Grenade et Avenue de Lucens – Zone 30 km/h (plan n°2 et 3)*

La zone 30 km/h couvre le solde de la rue Grenade et l'avenue de Lucens jusqu'à la rue Saint-Michel. Le projet consiste à modifier la géométrie des surfaces affectées à la circulation des véhicules et des piétons, ainsi que des places de stationnement.

La largeur de la route varie selon les tronçons de 4,50 m au minimum à 6,30 m au maximum. Un trottoir est maintenu de chaque côté de la route mais sa largeur est augmentée sur certains tronçons.

Toutes les cases de stationnement sont placées en bordure nord-ouest de la chaussée. Sur ce côté, vingt-deux arbres d'essences locales sont plantés. Ils séquent les zones de parcage et trois zones de traversées de la route par les piétons.

Ces trois passages sont composés d'un rehaussement de la route sur une longueur de 10 m et d'un abaissement des trottoirs au niveau de cette plateforme. La pente des rampes du décrochement vertical de la route est d'environ 5 % (9 cm de hauteur sur une longueur de 1,70 m).

Le nombre de cases de stationnement est augmenté de neuf unités.

Aux abords de la salle polyvalente de l'Ochette un dégagement supplémentaire est offert afin de rendre le lieu plus pratique pour les manifestations.

3.3.3 *Arrêt de bus et place de rebroussement*

Le projet comprend la modification complète de cette place destinée aujourd'hui au stationnement des enseignants. L'objectif est de l'affecter principalement aux cars postaux et aux bus scolaires. Cet endroit constitue une zone de rebroussement des bus qui s'effectue actuellement sur un espace insuffisant. Un espace mixte, arrêt-bus et piétons, est créé sur une largeur de 13,45 m à l'arrière de la place. Les grands cars postaux parviennent sur la partie centrale de cette place depuis l'avenue de Lucens côté nord-est et en ressortent côté sud-ouest.

Les deux côtés de cette place comprennent des quais de 4 m de largeur et de 16 cm de hauteur. Les arbres existants situés sur ces quais sont maintenus. Le quai supérieur donne l'accès aux grands bus et cars postaux. Le quai inférieur constitue principalement le cheminement des piétons. Il sert comme quai de chargement des petits bus scolaires qui peuvent se ranger de côté. Au-dessous un espace d'une largeur de 5 m est affecté aux petits bus scolaires et à une zone de dépose minute. La place des bus est séparée de la chaussée de l'avenue par une zone de seize cases de stationnement, ainsi que par une bande végétalisée et arborisée de 1,40 m de largeur.

Bien que la majorité des arbres existants soient conservés, ce réaménagement entraîne la suppression de trois arbres, largement compensée par les nouvelles plantations.

3.4. Remplacement de canalisation d'évacuation des eaux

3.4.1 *Rue Grenade (plan n°11)*

Cette rue a fait l'objet de travaux de mise en séparatif importants dans les années 1990. Ainsi, les canalisations actuelles en PVC peuvent être conservées telles quelles. En surface, les

grilles situées aux abords seront supprimées au profit de nouvelles grilles situées dans la cunette au centre de la chaussée.

Un nouveau collecteur de diamètre 400 mm est placé entre la rue Saint-Bernard et la rue du Poyet. Il permettra, après une étape de travaux ultérieures, de faire transiter les eaux claires des quartiers amonts vers la Broye via la rue du Poyet. Cette solution permettra de soulager le collecteur existant de la rue Grenade se jetant dans la Mérine.

3.4.2 *Avenue de Lucens (plans n°11-12-13)*

L'avenue de Lucens conserve un profil en toit, ce qui implique la mise en place de grilles de part et d'autre de la chaussée. Du fait que le profil en long soit très plat, les grilles sont placées de manière assez rapprochées pour éviter la formation de flaques d'eau. Entre l'Ochette et la ruelle de la Tour d'Enfer un nouveau collecteur de diamètre 630 mm est posé sur une longueur de 106 mètres avec une pente d'environ 1%, il permettra de soulager les collecteurs existants de Cerjat, à l'aval des collèges. Sous l'avenue de Lucens jusqu'au carrefour Saint-Michel un collecteur de diamètres 250 à 315 mm et remplacé.

3.4.3 *Ruelle de la Tour d'Enfer (plan n°14)*

La mise en séparatif de la ruelle doit être réalisée. Le collecteur d'eaux mélangées existant passe dans une parcelle privée. En remplacement de celui-ci, des nouveaux collecteurs d'eaux usées et d'eaux claires sont placés dans la même fouille sous le domaine public. Il s'agit de tuyaux de diamètres 250 mm, respectivement 500 à 630 mm, sur une longueur de 95 mètres. Le tronçon en aval, c'est-à-dire jusqu'à la Broye, sera réalisé en étape ultérieure.

3.4.4 *L'Ochette et Chemin de la Charmille (plan n°15)*

En amont des collèges, le système d'évacuation des eaux est en séparatif avec des tuyaux récents. Ces eaux séparées sont rassemblées dans un collecteur unitaire en béton pour traverser le secteur des écoles et longer le chemin de la Charmille jusqu'à l'avenue de Cerjat. Il s'agit là de la réalisation de la mesure F5 du PGEE, prévoyant la mise en séparatif du secteur. Les conduites et collecteurs sont renouvelés sous la place de rebroussement des bus nouvellement créée et le collecteur d'eaux claires est prolongé d'environ 115 mètres jusqu'à l'avenue de Lucens. Afin d'éviter les problèmes de débordement le long de l'avenue de Cerjat (sous-capacité hydraulique de collecteurs dans ce secteur selon mesure F8 du PGEE), ces eaux claires sont ensuite acheminées vers la Ruelle de la Tour d'Enfer.

Le long du chemin de la Charmille, le collecteur d'eau usée doit être prolongé d'environ 45 mètres pour une mise en séparatif. Ceci permet également de mettre hors service un ancien collecteur en béton passant sous un bâtiment. La jonction se fait ainsi sur un tuyau en PVC récent.

3.5. Réseau d'eau potable et de défense incendie, ainsi que de gaz

Les réseaux d'eau potable ainsi que de gaz sont prévus d'être renouvelés tout le long de l'avenue de Lucens dans l'emprise du chantier, depuis la rue des Tisserands jusqu'à la rue Saint-Michel, en fouille commune avec les canalisations d'évacuation des eaux.

Un nouveau bouclage d'eau potable est prévu le long de la ruelle de la Tour d'Enfer, dans la même fouille que les canalisations d'évacuation des eaux. Cette conduite restera en attente de l'étape de travaux ultérieure, qui permettra de terminer le bouclage.

3.6. Eclairage public

Le projet comporte les travaux de génie civil nécessaires à la mise en place d'un nouvel éclairage. Cela représente la réalisation d'environ 30 nouveaux socles et la construction de 900 mètres de tubes de protection de câbles. Les nouveaux luminaires (têtes) et les câbles électriques les alimentant étaient prévus dans le cadre du préavis 10/16 concernant le changement des lampes à mercure mais seront réalisés lors de ce chantier.

3.7. Liste des plans (disponible en format électronique)

- 1 : Route – Situation – Rue Grenade
- 2 : Route – Situation Rue Grenade et Avenue de Lucens
- 3 : Route – Situation – Avenue de Lucens
- 10: Canalisations et conduites – Situation générale
- 11 : Canalisations et conduites – Situation – Rue Grenade
- 12 : Canalisations et conduites – Situation – Rue Grenade/ Av. de Lucens
- 13 : Canalisations et conduites – Situation – Avenue de Lucens
- 14 : Canalisations et conduites – Situation – Tour d'Enfer
- 15 : Canalisations et conduites – Situation – Charmille / Ochette

4. Estimation des coûts

La phase de mise en soumission des travaux pour le génie civil a été effectuée. Pour les autres postes, l'estimation des coûts est basée sur le devis établi au stade du projet. Le devis résumé des ouvrages projetés est le suivant :

		Chaussée	Canalisations	Eau	Gaz	Eclairage	Montants HT
A	Génie civil	1'649'622.-	820'994.-	114'607.-	64'477.-	73'792.-	2'723'492.-
B.	Appareillage			168'650.-	142'380.-		311'030.-
C.	Etude et direction	81'416.-	34'730.-	11'982.-	8'750.-	3'122.-	140'000.-
D.	Prestations de tiers	24'686.-	10'530.-	3'633.-	2'653.-	946.-	42'448.-
E.	Divers et imprévus	75'600.-	32'249.-	11'127.-	8'125.-	2'899.-	130'000.-
	Montant total HT	1'831'324.-	898'503.-	309'999.-	226'385.-	80'759.-	3'346'970.-
	TVA 7.7 %	141'012.-	69'185	23'870.-	17'432.-	6'218.-	257'717.-
	Montant total TTC	1'972'336.-	967'688.-	333'869.-	243'817.-	86'977.-	3'604'687.-
	Montant arrondi						3'605'000.-

5. Suite du projet et étape 2

Le projet a été soumis aux services cantonaux en mars 2019 et à l'heure où est rédigé ce document, la consultation n'est pas terminée. Seule la commission cantonale de circulation s'est prononcée et a admis la mise en zone 20 et 30. A noter que le projet doit faire l'objet d'une mise à l'enquête publique. En cas d'oppositions, les réponses municipales aux oppositions devront être soumises au Conseil communal sous la forme d'un préavis avant d'être notifiées directement par la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR).

A titre informatif, l'étape 2 du réaménagement du centre-ville relative à la rue du Temple et la Grand'rue est estimée à CHF 3'580'000.— TTC (chiffre avant-devis estimé à +/- 20 %). Les grandes lignes de l'aménagement des étapes 1 et 2 ont fait l'objet d'une étude (préavis 22/17) afin de garantir la cohérence urbanistique du centre historique. Sur cette base, c'est un préavis de réalisation de l'étape 2 qui sera présenté au Conseil communal en temps voulu.

S'agissant de la réfection du pont St-Eloi, cet ouvrage doit être traité par un bureau spécialisé dans ce type de réfection. Seul l'aspect urbanistique a été traité dans le cadre du préavis

22/17. Conformément au plan des investissements, la Municipalité soumettra un préavis au Conseil communal.

6. Planning des travaux

Le planning prévisionnel des travaux établi par le bureau NPPR est annexé au présent préavis.

7. Incidences financières

L'incidence financière sur le compte d'exploitation de la commune se résume par un amortissement annuel de CHF 120'167.- réparti dans les différents dicastères concernés ainsi qu'à une charge d'intérêts (2.5%) annuelle moyenne estimée à CHF 45'000.- (CHF 90'000.- la première année et ensuite dégressif).

Il est à noter que ces charges pourraient être diminuées en fonction de l'emploi des provisions comptables existantes pour les différents objets (provision services des eaux, provision constructions et entretien canalisations, fonds de réserve réaménagements urbains).

CONCLUSIONS

Ce projet routier concrétise la volonté exprimée par la Conseil communal de réaménager le centre-ville dans la continuité des études urbanistiques réalisées jusque-là et constitue un effort et un progrès importants pour la sécurité et la convivialité de l'espace public. Par ailleurs, les compléments apportés aux divers réseaux souterrains permettent notamment de se conformer aux conclusions des études établies précédemment (PDDE, PGEE).

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE MOUDON

- vu le préavis de la Municipalité No 41/19;
 - ouï le rapport de la commission chargée de son étude et celui de la COGEFIN ;
 - considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;
1. **autorise la Municipalité à entreprendre des travaux pour la réalisation de l'étape 1 du réaménagement du centre-ville,**
 2. **accorde à cet effet un crédit d'investissement maximum de CHF 3'605'000.-- TTC, dont à déduire toute subvention, participation ou aide éventuelle,**
 3. **prend acte que la dépense totale sera comptabilisée au bilan et amortie selon les possibilités du ménage communal, avec une durée maximale de trente ans,**
 4. **autorise formellement la Municipalité à emprunter partie ou tout de la dépense aux meilleures conditions du marché**

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La syndique :

Le secrétaire :


C.PICO


A. IMERI



Annexes : Planning prévisionnel et plans

Planning prévisionnel

	2019					2020												
	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	
1. Procédure d'approbation des aménagements routiers																		
1.1 Réception de l'examen préalable des services de l'Etat et adaptation du projet selon leurs remarques.																		
1.2 Nouvel examen de l'Etat (éventuel).																		
1.3 Rédaction du préavis municipal et examen par les commissions.																		
1.4 Enquête publique (30 jours)																		
1.5 Traitement des oppositions par la Municipalité pour présentation au Conseil communal (éventuel).																		
1.6 Adoption du projet et décision du Conseil communal sur d'éventuelles oppositions.																		
1.7 Envoi du dossier au DIRH pour son approbation définitive.																		
1.8 Recours d'opposant au projet (éventuel)																		
1.9 Procédure de recours (éventuelle)																		
2. Zone de rencontre et zone 30																		
2.1 Décision de la Commission consultative de circulation (CCC).																		
3. Réalisation des travaux																		
3.1 Installations du chantier et étapes 1 à 5 : de la Ruelle de la Tour d'Enfer à la place de parc des Ecoles																		
3.2 Etape 6 : Avenue de Lucens depuis le parc des Ecoles jusqu'au carrefour St-Michel.																		
3.3 Etape 7 à 9 : Rue Grenade																		

