morges
VILLE DE MORGES

PRÉAVIS
DE LA MUNICIPALITÉ
AU CONSEIL COMMUNAL

N° 13/3.21

DEMANDE D'UN CRÉDIT DE CHF 122'000.00 TTC, PARTICIPATION NON-DÉDUITE POUR L'ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE D'ARBORISATION ET DE VÉGÉTALISATION POUR LA VILLE DE MORGES

© Raphaël Dupertuis

Municipalité en corps

Préavis présenté au Conseil communal en séance du 31 mars 2021.
Première séance de commission : le mardi 13 avril 2021, à 18 h 30, par visioconférence.

Détermination de la Commission des finances : NON

TABLE DES MATIERES

1 OBJET DU PRÉAVIS 3

2 PRÉAMBULE 3
- 2.1 Résumé 3
- 2.2 Historique de la démarche 3
- 2.3 Contexte urbain 4

3 ASPECTS TECHNIQUES 6
- 3.1 Objectifs de la stratégie 6
- 3.2 Organisation de la stratégie 7
- 3.3 Communication sur la stratégie 7

4 PLANNING GÉNÉRAL INTENTIONNEL 8

5 ASPECTS FINANCIERS 8
- 5.1 Coûts et charges du projet 8
- 5.2 Participation de Région Morges 8
- 5.3 Incidences sur le budget de fonctionnement 9
- 5.4 Incidences sur le budget d'investissement 9
- 5.5 Tableau financier 9

6 ASPECTS DU DEVELOPPEMENT DURABLE 10
- 6.1 Impact écologique 10
- 6.2 Impact social 10
- 6.3 Impact économique 10

7 CONCLUSION 11

Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs,

1 OBJET DU PRÉAVIS

Le présent préavis porte sur la demande d'un crédit de CHF 122'000.00 TTC pour l'élaboration d'une stratégie d'arborisation et de végétalisation pour la Ville de Morges.

Le projet est mené en collaboration par les Directions Infrastructures et gestion urbaine et Urbanisme, constructions et mobilité.

2 PRÉAMBULE

2.1 Résumé

La ville de Morges se densifie fortement depuis plusieurs années. Les espaces libres diminuent et les îlots de chaleur augmentent. L'une des manières de lutter contre ce phénomène climatique et dans le même temps, d'améliorer la qualité de vie des Morgien-ne-s, consiste à préserver et augmenter la présence du végétal en ville.

Les bienfaits que procurent les arbres et d'une manière générale la végétation en ville, sont désormais reconnus et prouvés. L'arbre améliore la qualité de l'air en stockant le CO_2, rafraîchit la ville par son ombrage, crée des habitats pour la faune en milieu urbain, infiltre les précipitations, réduit le niveau du bruit, retient les particules fines, etc. Il est donc important de ne pas seulement planter plus d'arbres mais de les planter bien, car c'est la canopée[1] qui apporte une majorité de ces bienfaits. Il faut 20 ans pour qu'un arbre planté dans de bonnes conditions contribue notablement à l'amélioration de l'indice de canopée[2]. C'est pourquoi cette augmentation doit être coordonnée, planifiée et guidée.

La Municipalité souhaite augmenter l'indice de canopée actuellement à 15 %. Pour atteindre cet objectif, la Ville doit se doter d'outils permettant d'agir à court et à long terme sur les parcelles du domaine public et privé communal. L'arborisation doit devenir une composante fondamentale en amont de tout processus de planification et de conception. Voilà pourquoi la Municipalité propose aujourd'hui de doter Morges d'une stratégie d'arborisation et de végétalisation.

« Le meilleur moment pour planter un arbre était il y a vingt ans. Le deuxième meilleur moment est maintenant. » Proverbe chinois.

2.2 Historique de la démarche

Avec les développements urbains de ces dernières années, on estime que la ville de Morges verra sa population arriver à 17'750 habitant-e-s d'ici la fin de l'année 2021. En 2016, Morges comptait 15'990 habitant-e-s. Cette densification vers l'intérieur, souhaitée par la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT), permet de préserver des terrains agricoles mais augmente la pression sur les espaces de verdure urbains.

Consciente de ces enjeux essentiels à l'environnement et à la qualité de vie en ville, Morges a obtenu en 2019 le label *VilleVerte*. Selon l'audit, certains points restaient à améliorer, notamment concernant la partie planification. Etablir cette stratégie d'arborisation et de végétalisation s'inscrit dans la continuité de l'obtention de ce label et montre que la Ville tient compte des remarques et cherche continuellement des pistes d'amélioration.

[1] Surface foliaire des arbres. L'indice de canopée urbaine est défini comme la proportion de l'espace urbain (hors forêt) dont la hauteur des arbres est supérieure à 3 m.

[2] En une vingtaine d'années, sa couronne atteint 8 à 10 mètres de diamètre.

Cette stratégie est aussi attendue par le Conseil communal suite au premier vœu exprimé par la commission en lien avec la demande de crédit pour l'entretien des arbres et des cordons boisés (rapport de commission N° 11/5.20) :

« Vœu n°1 : Que la Municipalité communique sur l'adoption du plan d'arborisation, ainsi que sur le plan de gestion de l'arborisation en analysant leur nature exacte et, si nécessaire, dépose un préavis afin de permettre au Conseil communal de se prononcer sur ces deux documents stratégiques ».

Elle sera également l'un des éléments de réponse à la motion déposée et développée en décembre 2020 par le groupe PSIG "Réarboriser la ville : plantons maintenant une forêt de solutions, révision des outils de planification et réglementaires sur la protection des arbres".

Depuis le début de l'année 2020, les Directions Infrastructures et gestion urbaine et Urbanisme, constructions et mobilité ont travaillé de concert pour réfléchir à cette stratégie d'arborisation et de végétalisation pour la Ville de Morges.

En décembre 2020, un appel d'offres sur invitation a été envoyé à 5 bureaux d'études spécialisés en paysage demandant une proposition de prestations pour l'élaboration de ce document.

2.3 Contexte urbain

D'un point de vue climatique, l'urbanisation implique de nombreuses surfaces imperméables et des constructions importantes qui accentuent le rayonnement solaire et réchauffent l'environnement. Chaque année, il est constaté que les épisodes caniculaires sont plus fréquents, plus longs et plus chauds. Cette sensation d'étouffement est accentuée par le manque d'espaces de respiration. La densification implique une pression forte sur les espaces libres qui sont bien souvent des espaces de verdure.

Or, la préservation et la valorisation du végétal en milieu urbain revêtent une importance capitale pour la qualité de vie et le maintien de la biodiversité. L'illustration ci-après rappelle les services écosystémiques, offerts par les arbres et la végétation de manière générale.

Figure 1: Les services et les inconvénients liés aux arbres - Source : Synthèse NOS ARBRES

Morges ne fait pas exception à la densification urbaine. La carte ci-après indique que « La Coquette » n'est pas épargnée par la hausse des températures et par le phénomène d'îlots de chaleur.

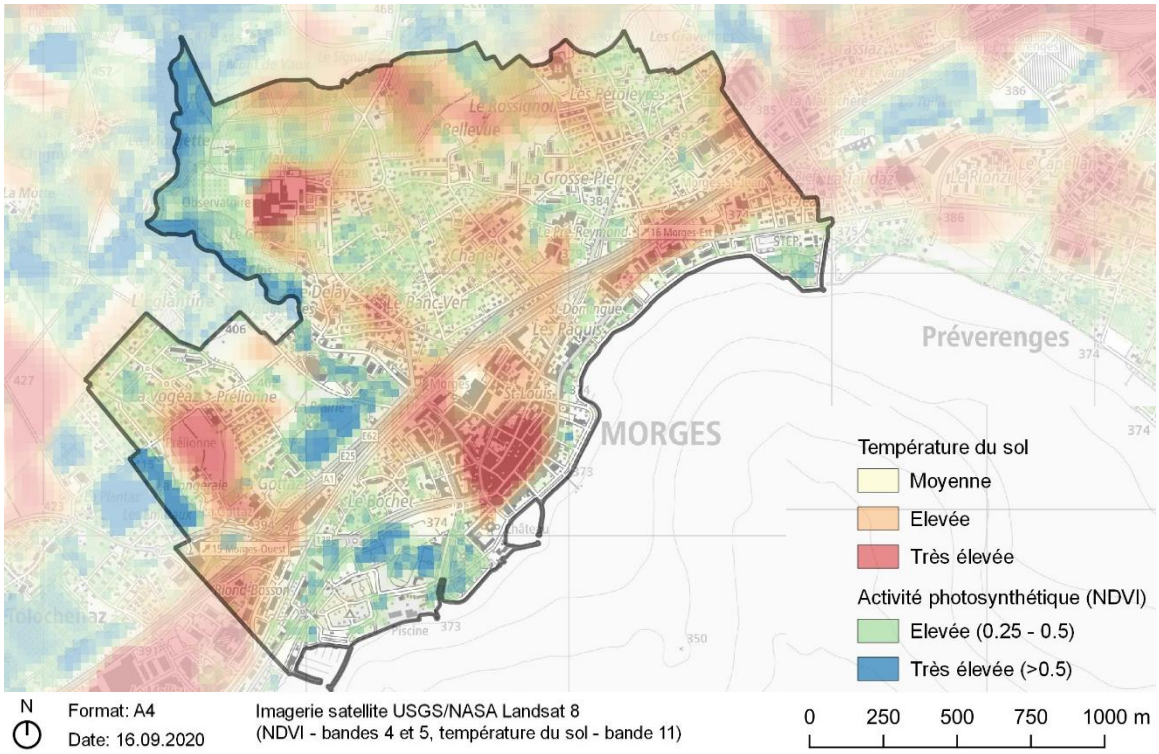

Figure 2 : Ilots de chaleur et activité photosynthétique à Morges

Cette urbanisation étant constante, l'une des manières de lutter contre les îlots de chaleur et dans le même temps d'améliorer la qualité de vie des Morgien-ne-s, consiste à préserver et augmenter la présence du végétal, en particulier celle des arbres, en ville.

Actuellement, Morges dispose d'une couverture arborée (canopée) d'environ 15 %, ce qui la place dans la moyenne des villes vaudoises, mais reste néanmoins clairement insuffisant par rapport aux prévisions du réchauffement climatique.

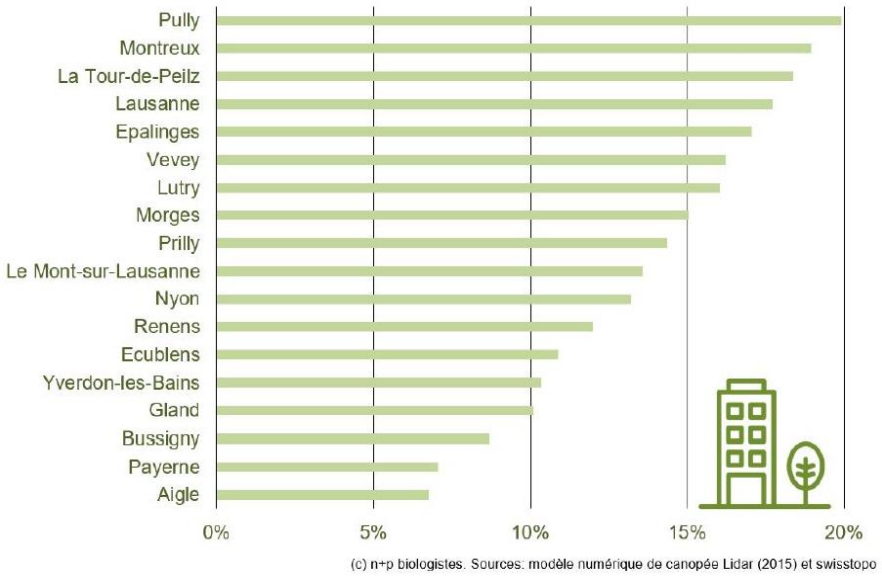

Figure 3 : Densité de l'arborisation de l'espace urbain (hors forêt) des 10 communes les plus peuplées du Canton de Vaud

Les expert-e-s s'accordent en effet pour dire qu'un indice de canopée de 40% est un minimum pour réduire suffisamment les inconvénients liés aux îlots de chaleur et garantir que les villes restent vivables à long terme[3]. Cet objectif ambitieux ne peut évidemment pas être réalisé à court terme, mais doit néanmoins être défini clairement comme un idéal à atteindre pour une ville se préoccupant de l'environnement et plus localement, du maintien de sa qualité de vie.

La Ville de Morges souhaite se fixer des objectifs d'augmentation de canopée répondant à l'urgence climatique. Etablir une stratégie d'arborisation et de végétalisation, sur le domaine public et les parcelles privées communales, permettra d'analyser la situation existante et les opportunités futures afin de fixer des objectifs ambitieux et réalistes, prenant en compte toutes les ressources à déployer.

Afin d'avoir un effet durable et croissant avec les années, cette augmentation de la surface de canopée doit être planifiée et surtout coordonnée. L'urbanisation induit une augmentation des infrastructures aériennes et souterraines et, par conséquent, une consommation accrue du sol et du sous-sol. Ces aménagements ne doivent plus se faire au détriment de la végétation. Le végétal doit devenir une donnée de base pour tout nouveau projet. Cette stratégie pour qu'elle soit efficiente et réalisable doit se faire en coordination étroite entre les services techniques et les services de planification de la Ville.

D'autres villes ont déjà établi ce genre de document pour leur territoire, notamment :

- Ecublens : plan général d'arborisation[4] ;
- Lausanne : plan objectif canopée[5] ;
- Genève : plan stratégique de végétalisation en ville[6] ;
- Delémont : plan directeur « Nature en ville »[7].

3 ASPECTS TECHNIQUES

3.1 Objectifs de la stratégie

En établissant cette stratégie d'arborisation et de végétalisation, la Municipalité vise 4 objectifs principaux :

1. **Mettre en place une politique végétale planifiée**

   Ne plus végétaliser pour combler un vide mais établir une vision prospective de l'arborisation à l'échelle de la ville. Disposer d'un outil permettant une meilleure prise en compte du végétal dès la genèse d'un projet au même titre que les autres contraintes techniques. Il s'agit d'intégrer le réseau vert, à l'instar des conduites souterraines et du réseau routier.

2. **Améliorer la qualité de vie en ville**

   Intensifier la végétation à différentes strates et augmenter la surface de canopée pour renforcer le maillage vert, diminuer les îlots de chaleur, favoriser la biodiversité et répondre à l'urgence climatique.

3. **Préserver un patrimoine arboré existant**

   Mettre à jour l'état des lieux existant et prendre conscience des lacunes, des opportunités et de la végétation à haute valeur paysagère. Les parcs et cordons boisés seront identifiés dans le cadre de la stratégie, mais feront l'objet de plans de gestion particuliers, comme c'est déjà le cas pour le parc de l'Indépendance.

[3] Carly D. Zitera, Eric J. Pedersen, Christopher J. Kucharik, and Monica G. Turnera, Scale-dependent interactions between tree canopy cover and impervious surfaces reduce daytime urban heat during summer, PNAS, Department of Biology, Concordia University, Montreal, Canada, 2019.

[4] Administration communale Ecublens - Voirie et espaces verts (VEV), environnement, domaines

[5] Objectif canopée: des arbres pour rafraîchir la ville (www.lausanne.ch)

[6] Plan stratégique de végétalisation 2030 (PSV 2030) | Ville de Genève - Site officiel (www.geneve.ch)

[7] Protection des plantations - Ville de Delémont (www.delemont.ch)

4. **Améliorer la condition de vie des arbres existants et futurs**
   Donner des outils concrets de mise en œuvre pour que le végétal planté puisse s'épanouir sur le long terme en cohabitant avec les autres infrastructures.

3.2 Organisation de la stratégie

Selon l'appel d'offres envoyé en décembre 2020, la stratégie d'arborisation et végétalisation comprendra les trois volets suivants :

1. **un diagnostic :**
   - rappelant le contexte mondial et local ;
   - analysant la végétation existante sur le territoire morgien ;
   - définissant des défis et opportunités pour la ville ;
2. **une stratégie d'arborisation et de végétalisation :**
   - proposant des enjeux et objectifs ;
   - concevant une image directrice idéale de l'arborisation et de la végétalisation ;
   - établissant une carte thématique de sectorisation de la ville (par les ambiances par exemple) ;
   - produisant des fiches de recommandations par secteurs comprenant un principe d'arborisation (croquis, type de plantations), une liste d'essences et des exemples ;
   - établissant une liste référence d'arbres pouvant être plantés à Morges ;
3. **un plan d'actions :**
   - identifiant les espaces résiduels ayant un potentiel à court terme ;
   - proposant des principes d'aménagements saisonniers, temporaires et pérennes ;
   - définissant des priorités d'aménagement en fonction de critères (difficulté – coût – temps - impact) ;
   - proposant un répertoire de fiches techniques pour améliorer les conditions de vie des arbres en milieu urbain (fosse de plantation, végétalisation au pied des arbres, tuteurage et haubanage, arrosage, protection des troncs, etc.) ;
   - développer des sous-chapitres traitant des différents aspects du projet proposé qui pourrait présenter la situation actuelle et décrire les modifications et/ou évolutions envisagées d'un point de vue technique, administratif et/ou organisationnel.

3.3 Communication sur la stratégie

En parallèle à l'élaboration de la stratégie d'arborisation et de végétalisation, la Municipalité souhaite se doter d'un plan de communication. Établir une stratégie et un plan d'actions est important, mais insuffisant. Pour que ce document soit impactant, pris en compte et respecté, il est primordial de communiquer en interne auprès des services de la Ville et en externe, auprès des propriétaires et de la population morgienne. Ce plan de communication sera affiné une fois la stratégie d'arborisation et de végétalisation élaborée, mais il pourrait notamment comprendre les éléments suivants :

- création de supports de communication ludiques et interactifs ;
- vulgarisation de certains documents ;
- organisation de séances d'information internes ;
- organisation d'un ou plusieurs évènements publiques.

La Ville de Genève, par exemple, a créé le site urbanature.ch. Ce dernier communique sur toutes les interventions réalisées par la Ville en faveur de l'arborisation, de la nature et de l'environnement. Mettre en avant les actions réalisées par les autorités permet de sensibiliser, voire d'inspirer les propriétaires et les habitant-e-s. De plus, c'est une source de motivation et de fierté pour les employé-e-s.

Par ailleurs, la stratégie sera l'un des éléments de réponse à la motion du groupe PSIG *"Réarboriser la ville : plantons maintenant une forêt de solutions, révision des outils de planification et réglementaires sur la protection des arbres"*. Au travers de cette réponse, la Municipalité communiquera au Conseil communal sa vision stratégique ainsi que son plan d'action pour augmenter l'indice de canopée à Morges, en agissant sur le domaine public et privé communal.

4 PLANNING GÉNÉRAL INTENTIONNEL

Sous réserve de l'acceptation du présent préavis par le Conseil communal, le planning intentionnel prévoit un démarrage de l'étude à l'automne 2021 avec le diagnostic. Puis la stratégie et le plan d'action seront établis courant 2022. Dès la restitution des premières phases, la communication et la mise en œuvre de la stratégie pourront être amorcées au niveau de la planification et de la réalisation des projets urbains impliquant la plantation d'arbres et plus largement, la végétalisation.

5 ASPECTS FINANCIERS

5.1 Coûts et charges du projet

En décembre 2020, un appel d'offres sur invitation a été réalisé, par conséquent la présente demande de crédit est élaborée sur la base d'une soumission rentrée.

Elaboration d'une stratégie d'arborisation et de végétalisation	CHF	91'000.00
Communication sur la stratégie d'arborisation et de végétalisation	CHF	25'000.00
Sous-total	CHF	116'000.00
Divers et imprévus (environ 5 %)	CHF	6'000.00
TOTAL	**CHF**	**122'000.00**

Aucun montant n'est prévu au plan des investissements 2021 pour ce projet.

Les ressources en interne sont estimées à 10 h/mois par personne, soit 210 heures sur la totalité de la durée du mandat pour l'élaboration de la stratégie d'arborisation et de végétalisation.

Le volet communication demandera un investissement du personnel interne. Il est prévu des informations générales à tous les services et la présentation d'une stratégie de mise en œuvre pour les services impliqués dans la planification et la construction.

5.2 Participation de Région Morges

Dans le cadre de son plan d'action biodiversité, Région Morges a défini des actions relatives au patrimoine arboré. L'élaboration d'une stratégie d'arborisation et de végétalisation entre dans les objectifs du catalogue d'actions et peut donc bénéficier d'un soutien financier, celui-ci est fixé à CHF 20'000.00.

5.3 Incidences sur le budget de fonctionnement

Ce préavis n'a pas d'incidence immédiate sur le budget de fonctionnement. Cependant, au travers de la stratégie d'arborisation et de végétalisation, il s'agira d'augmenter à court et moyen terme la présence du végétal en ville. Pour que cette mesure puisse se réaliser, des ressources supplémentaires seront nécessaires au sein de l'office des Parcs et promenades.

5.4 Incidences sur le budget d'investissement

La dépense sera financée par la trésorerie générale et sera imputée par le compte d'investissement N° 3465.44000.5040.00 – CHF 122'000.00. Ce préavis correspondra au N° 500.60.09 dans le plan des investissements.

Cette demande de crédit permettra à la Municipalité de répondre, pour le domaine public, à la motion *"Réarboriser la ville : plantons maintenant une forêt de solutions, révision des outils de planification et réglementaires sur la protection des arbres"*.

Afin de mettre en place la stratégie et d'augmenter la surface de canopée de manière significative en ville de Morges, des projets de plantation à grande échelle devront être entrepris dans les années suivant l'adoption de la stratégie. Ces derniers seront prévus au budget d'investissement et feront l'objet de futurs préavis.

5.5 Tableau financier

BUDGET D'INVESTISSEMENTS

Montant en CHF (TTC)	Total	2021	2022	2023	2024	2025 et suivants
Dépenses	122 000	25 000	85 000	12 000		
Subventions, participations ou autres	20 000		20 000			
Utilisation fonds	-					
Total investissements	102 000	25 000	65 000	12 000	-	-

BUDGET DE FONCTIONNEMENT

Durée d'amortissements	5
Année début de l'amortissement	2022
Année bouclement du préavis	2024
Taux d'intérêt au 31.12.2020	0.82%

		2021	2022	2023	2024	2025 et suivants
Charge d'intérêts		600	600	600	600	600
Charge d'amortissement		-	24 400	24 400	24 400	14 400
Autres charges	***Chapitre***					
Recettes	***Chapitre***					
Total fonctionnement		600	25 000	25 000	25 000	15 000

Après le versement de la subvention, l'amortissement sera recalculé.

6 ASPECTS DU DEVELOPPEMENT DURABLE

6.1 Impact écologique

La présence d'arbres est indissociable d'une ville durable. Les bénéfices liés aux arbres et à la végétation ont déjà été démontrés à de nombreuses reprises par diverses études. Voici quelques-unes des améliorations apportées par les arbres et les arbustes :

- captation du CO_2 ;
- production d'oxygène ;
- filtration des particules dans l'air ;
- climatisation de la ville ;
- abri et nourriture pour la faune ;
- atténuation du bruit ;
- infiltration des précipitations ;
- etc.

Elles sont détaillées dans le schéma de la page 4 au travers des services écosystémiques.

6.2 Impact social

La présence du végétal en ville augmente le sentiment de bien-être de la population. Elle a un impact positif sur la santé physique et psychique. De par les couleurs de son feuillage, ses floraisons et ses odeurs, la végétation est un rappel des saisons et un remède à la monotonie.

De plus, les arbres sont des éléments rassembleurs et protecteurs. À l'ombre de leur feuillage, il est toujours agréable de se détendre et de se retrouver entre amis ou en famille.

Enfin, le végétal est un repère dans le paysage. Malgré les années qui passent, la présence majeure d'un arbre offre un sentiment de durabilité et de pérennité rassurant. De nombreux souvenirs d'enfance sont rattachés à un arbre.

6.3 Impact économique

La qualité de vie d'une ville est indissociable de son attrait économique. Une ville « verte » est plus attractive pour les habitant-e-s, favorise le tourisme et attire donc plus d'entreprises et de commerces. Il est essentiel pour une ville durable de se doter d'une politique ambitieuse en matière d'arborisation et de végétalisation.

Par ailleurs, planter et entretenir un arbre à un coût et la valeur foncière d'un terrain ou d'un bâtiment situé dans un environnement arboré augmente.

Enfin, les arbres contribuent aux économies d'énergie. De par les services écosystémiques qu'ils rendent (régulation thermique, absorption des précipitations, protection contre le vent, etc.), ils évitent la construction d'infrastructures coûteuses.

7 CONCLUSION

Vu ce qui précède, nous vous prions, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE MORGES

- vu le préavis de la Municipalité,
- après avoir pris connaissance du rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 122'000.00 TTC, participation non-déduite, pour l'élaboration d'une stratégie d'arborisation et de végétalisation pour la Ville de Morges ;
2. de dire que le montant de CHF 122'000.00 TTC, participation non-déduite, sera amorti en règle générale, en 5 ans, à raison de CHF 24'400.00 par année à porter en compte dès le budget 2022.

Adopté par la Municipalité dans sa séance du 8 mars 2021.

le syndic	le secrétaire
Vincent Jaques	Giancarlo Stella