

N° 28/5.15

DEMANDE D'UN CRÉDIT DE CHF 785'000.00 POUR LE REMPLACEMENT DE TUNNELS ET POUR L'OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT HORTICOLE



Infrastructures, énergies et espaces publics

Préavis présenté au Conseil communal en séance du 6 mai 2015

Première séance de commission : mardi 12 mai 2015, à 18 h 30, Etablissement horticole, La Violette

Annexe: plan de situation

TABLE DES MATIERES

1	PRÉAMBULE	3
2	CONSTRUCTION DE QUATRE BI-TUNNELS.....	3
3	ECONOMIES D'ENERGIE	4
4	MISE EN CONFORMITÉ DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET AUGMENTATION DE LA PUISSANCE D'ENTRÉE	4
5	ENQUÊTE PUBLIQUE.....	5
6	ASPECTS FINANCIERS.....	5
	6.1 Coûts d'investissement.....	5
	6.2 Coûts d'exploitation.....	6
	6.3 Plan des investissements	6
	6.4 Tableau financier.....	7
7	CONCLUSION	8

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

1 PRÉAMBULE

Morges, Fleur du Léman, est reconnue depuis plusieurs années comme ville fleurie loin à la ronde grâce au charme des massifs qui ornent ses parcs et promenades. Les nombreuses visites de touristes, en particulier lors des Florales telles que la Fête de la Tulipe et les Quais du Dahlia, confirment cette situation exceptionnelle.

La Ville de Morges possède un établissement horticole depuis 1945 sur la parcelle du Molliau située sur la commune de Tolochenaz.

La production horticole s'élève à près de 120'000 plantes par année qui sont destinées principalement au fleurissement de la ville. De plus, il assure la fourniture des plantes pour le cimetière et plusieurs clients comme la Ville de Rolle ou la Commune de Saint-Sulpice.

Toutes les plantes disponibles pour les diverses décorations et manifestations sont cultivées et entretenues sur ce site.

Le chiffre d'affaires annuel des ventes et locations varie entre CHF 60'000.00 et CHF 70'000.00 depuis plusieurs années, ce qui correspond à 27'000 plantes vendues.

L'établissement se compose entre autres :

- de trois anciennes petites serres (1948-57-72)
- de deux serres construites en 2001
- d'un tunnel simple (1983)
- d'un grand bi-tunnel, acheté d'occasion à un horticulteur de la place en 1998
- de deux bi-tunnels (2008)
- de treize couches de culture.

Par définition, une serre est un bâtiment construit généralement de forme pointue, et recouvert de verre, tandis qu'un tunnel est une construction légère de forme arrondie et généralement couverte par un ou plusieurs films plastique. Ces surfaces de culture, lorsqu'elles sont construites côte à côte sont appelées bi-tunnel. Les couches de culture sont de petits aménagements au sol datant des années 1950 sur lesquels sont apposés des cadres vitrés.

La réfection partielle de l'Etablissement horticole, visant une adaptation aux standards actuels et une optimisation énergétique, comprend (voir plan en annexe) :

- la suppression des couches de culture,
- le remplacement du bi-tunnel acheté d'occasion en 1998 par des cellules adaptées,
- l'amélioration de l'isolation des serres et tunnels existants,
- le remplacement des deux chauffages à mazout par un chauffage au gaz par cellule, soit 4 chauffages,
- l'optimisation de la gestion des climats par l'automatisation des équipements.

2 CONSTRUCTION DE QUATRE BI-TUNNELS

Le grand bi-tunnel nécessite une réfection totale de sa couverture et la rénovation de ses aérations. Pour sa part, le tunnel simple n'est pas équipé d'aération faîtière et automatique permettant une gestion optimale du climat. Il nécessite de multiples surveillances de la part des collaborateurs afin de s'assurer qu'une température adéquate aux cultures soit maintenue en place.

Le projet prévoit la démolition du grand bi-tunnel longeant la route cantonale ainsi que du tunnel simple, le nivellement complet de la surface et la construction de quatre bi-tunnels similaires aux tunnels dernièrement construits se trouvant à l'Ouest de l'Etablissement horticole.

D'autre part, il est prévu une optimisation de la gestion des milieux de culture par la création de plusieurs cellules indépendantes ainsi qu'une meilleure isolation de ces différents sites de culture par l'installation d'écrans thermiques. Une gestion informatisée du chauffage et de l'aération permettra une optimisation du climat.

L'installation de tables de culture et d'un système d'arrosage avec récupération des eaux de ruissellement est prévue afin de diminuer les consommations d'eau. La récupération des eaux de pluie est également prévue.

L'ensemble de ces transformations permettra d'obtenir une augmentation des surfaces de culture de l'ordre de 137 m². La surface totale des quatre bi-tunnels, répartie en 8 zones, représente 1'536 m².

3 ECONOMIES D'ENERGIE

La production horticole sous serre est une industrie énergivore. Toutefois, afin de diminuer les consommations actuelles d'énergie, il est prévu l'installation de tunnels avec une couverture plastique à double paroi gonflable, similaire à celles déjà installées à l'Ouest de l'Etablissement horticole. L'installation d'écrans thermiques permettra également des économies de chauffage substantielles.

Selon les publications professionnelles, l'écran thermique permet d'économiser théoriquement jusqu'à 70 % d'énergie en position fermée. Toujours selon les mêmes publications, dans la pratique, en raison des contraintes d'ouverture nécessitant de laisser passer la lumière et l'humidité, l'économie est effectivement de l'ordre de 20 %.

Nous prévoyons le remplacement de l'écran thermique, installé en 2001 dans la serre en verre et arrivé en fin de vie, par une couverture similaire et adéquate pour la culture horticole. L'ensemble des tunnels sera équipé de la même technologie.

Une gestion plus précise et plus fine des divers éléments prépondérants sur le climat des serres se fera de manière informatisée permettant encore d'améliorer le bilan énergétique.

Ce préavis prévoit également le remplacement des deux derniers chauffages à mazout de l'Etablissement horticole par des brûleurs à gaz installés directement dans chaque tunnel.

Enfin, la récupération d'une partie des eaux de pluie et des eaux d'arrosage permettra d'effectuer des économies substantielles sur l'achat d'eau. En effet, actuellement l'eau est achetée de mars à novembre au syndicat d'arrosage pompant l'eau du lac au Petit-Bois et de décembre à février sur le réseau d'eau potable de Morges. L'installation de deux citernes enterrées d'un volume total de 24'000 litres, placées sous les cultures, garantira de surcroît de disposer d'une eau d'arrosage moins froide en hiver mais aussi chargée en engrais. Ceci permettra par conséquent d'éviter le rejet de ces derniers au lac.

Ces modifications laissent espérer une diminution de 20 à 25 % de la consommation annuelle d'énergie, soit environ CHF 12'000.00.

4 MISE EN CONFORMITÉ DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET AUGMENTATION DE LA PUISSANCE D'ENTRÉE

Le rapport de contrôle OIBT (Ordonnance sur les Installations à Basse Tension) reçu en janvier 2014 met en évidence l'état vétuste de l'installation électrique de l'Etablissement horticole et implique d'effectuer rapidement d'importants travaux de remise en état.

Les mesures d'isolement des câbles d'installation, âgées de plusieurs dizaines d'années, ne correspondent plus aux normes actuelles. L'installation doit en grande partie être remplacée, de même que le tableau de distribution électrique doit être mis à jour.

Afin de garantir le bon fonctionnement des installations électriques et de supporter les nouveaux équipements prévus qui doivent pouvoir fonctionner en parallèle à certaines périodes, il est indispensable d'effectuer une augmentation de la puissance d'entrée.

5 ENQUÊTE PUBLIQUE

La Municipalité de Tolochenaz a accordé, en date du 15 octobre 2014, une dispense d'enquête publique pour le remplacement de ces divers tunnels.

6 ASPECTS FINANCIERS

6.1 Coûts d'investissement

La plupart des travaux pour ces différents aménagements doivent être sous-traités à des entreprises externes car ils font appel à des compétences et moyens non disponibles en interne.

Sur ces bases, les coûts se présentent comme suit :

▪ <u>Installation de chantier, démontage</u>	CHF 10'000.00
Mise en place des installations de chantier, démontage des tunnels et des couches, sondages	
▪ <u>Travaux de génie civil</u>	CHF 157'000.00
Nivellement, fouilles en pleine masse, fouilles pour canalisations, préparation du terrain, fondations, assainissements	
▪ <u>Installation courant</u>	CHF 35'000.00
Alimentation pour chantier, demande de nouvelles installations de puissance, coffret, raccordements et câblage, éclairage	
▪ <u>Constructions légères préfabriquées</u>	CHF 165'000.00
Construction de 4 bi-tunnels de culture de 19,20 x 20 m, surface totale 1'536 m ² . Structure en acier galvanisé. Couverture constituée d'une double paroi gonflable en film polyéthylène transparent	
▪ <u>Ecrans thermiques des serres et bi-tunnels</u>	CHF 62'000.00
Fourniture et montage d'écrans sur les nouveaux bi-tunnels et la serre existante	
▪ <u>Installation de chauffage au gaz naturel</u>	CHF 105'000.00
Fourniture et pose de 12 aérochauffeurs à gaz naturel	
▪ <u>Installation d'arrosage et tables de culture</u>	CHF 103'000.00
Fourniture et pose de l'arrosage et récupération des eaux, fourniture de tables de culture pour 2 bi-tunnels	
▪ <u>Gestion informatisée des climats</u>	CHF 50'000.00
Mise en place de la gestion globale du climat de l'Etablissement horticole	
▪ <u>Réfection haie et clôture</u>	CHF 10'000.00
Fourniture de la clôture le long de la route cantonale et des plantes pour la plantation d'une haie	
▪ <u>Divers et imprévus 5 %</u>	CHF 30'000.00
▪ TOTAL HT	<u>CHF 727'000.00</u>
▪ TVA arrondi	CHF 58'000.00
▪ TOTAL TTC arrondi	<u>CHF 785'000.00</u>

Prestations fournies par les services communaux

▪ Main-d'œuvre pour la participation au démontage des installations existantes, de la pose de conduites, de la réfection de la clôture et de la plantation de la haie	CHF 65'000.00
▪ Etude, direction du projet, administration	CHF 50'000.00
TOTAL	<u>CHF 115'000.00</u>

6.2 Coûts d'exploitation

Une analyse comparative entre une production intégrée au sein de l'Etablissement horticole et les coûts engendrés par l'achat de plantes à des tiers a permis de constater, qu'outre la plus grande flexibilité et la possibilité d'offrir des prestations particulières comme la formation d'apprentis horticulteurs ou la mise à disposition de plantes de décoration lors de manifestations par exemple, qu'il est plus avantageux de disposer d'une production intégrée au sein de la Ville de Morges. En effet, même si l'écart est minime, il s'avère que l'avantage financier représente une économie d'environ 5 %.

En ce qui concerne la production de plantes dédiées à la vente, une marge d'environ 20 % est dégagée sur le prix de revient.

Les transformations prévues permettraient de pouvoir assurer une augmentation de production et de ventes de l'ordre de 20 %, sans autre modification. Le tableau financier tient compte d'une augmentation progressive des ventes avec les années. En effet, nous prévoyons, suite à des prises de contacts avec d'autres communes, de pouvoir proposer la fourniture de plantes. Nous sommes partis du principe d'arriver à vendre la première année pour CHF 5'000.00 supplémentaires et atteindre après 3 ans une augmentation des ventes de CHF 20'000.00.

Comme expliqué ci-dessus, une diminution des charges d'énergie pour un montant de CHF 12'000.00 est attendue.

6.3 Plan des investissements

Un montant de CHF 700'000.00 « Remplacement tunnel, Etablissement horticole » est porté au plan des investissements 2015, en priorité A. Lors de l'établissement du préavis, il est apparu qu'il était opportun d'améliorer les économies d'énergie et la mise en conformité de l'ensemble des installations de production de l'établissement horticole.

6.4 Tableau financier

BUDGET D'INVESTISSEMENTS

Montant en CHF (TTC)	Total	2015	2016	2017	2018	2019
						et suivants
Dépenses	785'000	785'000				
Subventions, participations ou autres	-					
Utilisation fonds	-					
Total investissements	785'000	785'000	-	-	-	-

BUDGET DE FONCTIONNEMENT

Durée d'amortissements	20
Année début de l'amortissement	2016
Année bouclage du préavis	2016
Taux d'intérêt au 31.12.2013	1.78%

	2015	2016	2017	2018	2019
	et suivants				
Charge d'intérêts	7'336	7'336	7'336	7'336	7'336
Charge d'amortissement	-	39'250	39'250	39'250	39'250

Autres charges	Chapitre					

Recettes	Chapitre					
Ventes			5'000	10'000	20'000	20'000
Economie d'énergie			12'000	12'000	12'000	12'000
Total fonctionnement			7'336	29'586	24'586	14'586

7 CONCLUSION

Vu ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président, 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 785'000.00 pour le remplacement de tunnels et pour l'optimisation énergétique de l'Etablissement horticole;
2. de dire que ce montant sera amorti, en règle générale, en 20 ans, à raison de CHF 39'250.00 par année, à porter en compte dès le budget 2016.

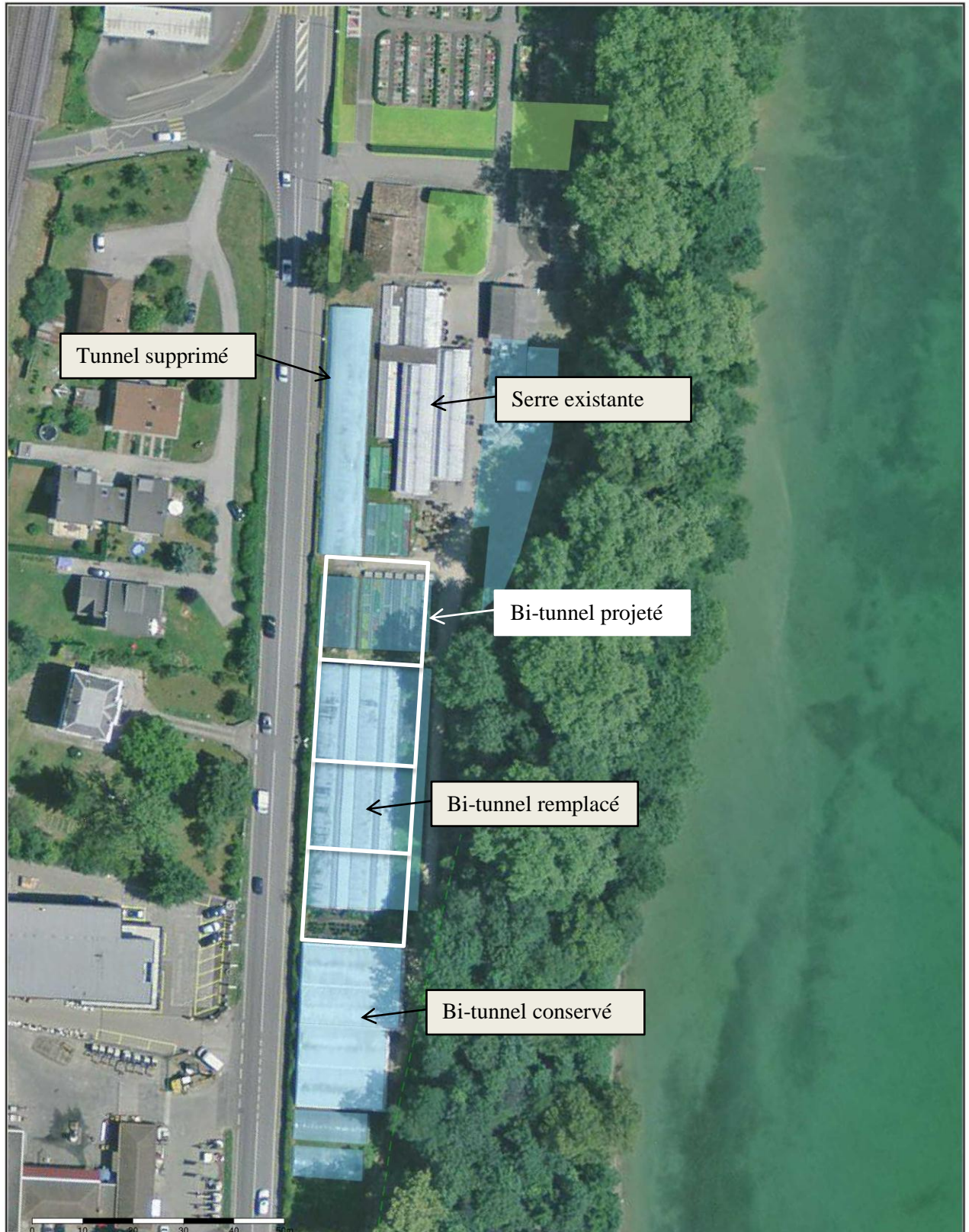
Adopté par la Municipalité dans sa séance du 20 avril 2015.

le syndic

le secrétaire

Vincent Jaques

Giancarlo Stella



<p>Etablissement Horticole Rénovation</p>	<p>Echelle : 1:1000</p>	<p>Créé le : 10.03.2015</p>	<p>© Géodonnées Etat de Vaud / Swisstopo</p>
	<p>Informations dépourvues de foi publique. Les informations à caractère légal sont fournies par les autorités compétentes. Aucune garantie sur l'exactitude, l'exhaustivité et l'actualité des données.</p>		