COMMUNE DE MONTREUX

Préavis No 04/2020

de la Municipalité au Conseil communal

relatif

à l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 581'828.- au maximum et d'un crédit complémentaire au budget 2020 de CHF 57'070.- au maximum, pour la migration des postes de travail sous Microsoft Windows 10 Entreprise et l'achat de licences Microsoft Office 2019

Date et lieu proposés pour la séance de commission :

le jeudi 5 mars 2020, à 19 h. 00,

à Villa Mounsey, Rue du Marché 8 à Montreux.

Table des matières

1 Objet du préavis 2
2 Historique 2
3 Développement 3
3.1 Système d'exploitation 3
3.1.1 Windows 7 - mises à jour (maintenance) 3
3.1.2 Windows 10 « Entreprise » 3
3.2 Outil bureautique - suite Microsoft Office 4
3.3 Formation des utilisateurs 5
4 Récapitulation des coûts 6
5 Conséquences financières 7
6 Développement durable 7
7 Position de la Municipalité 7
8 Conclusions 8

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

1 Objet du préavis

Le plan directeur « Montreux Numérique 2023 », objet du préavis 24/2019, a été approuvé par le Conseil communal en date du 4 septembre 2019. A la suite de cette acceptation, le centre informatique doit désormais avancer sur les migrations de Windows 7[1] à Windows 10[2], et de la version d'Office 2010 à Office 2019[3], pour tous les postes de travail communaux, ainsi que les postes clients hébergés (y compris les clients du centre informatique). Cette mise à niveau est totalement séparée de l'étude du plan directeur et est nécessaire à la continuité du travail de l'administration.

Lors des diverses séances de la CMCSI[4] liées aux discussions sur les budgets et le plan directeur, les représentants des groupes politiques ont souhaité que l'achat des licences Microsoft (Windows 10 et Microsoft Office 2019), nécessaires à la migration des ordinateurs, fassent l'objet d'un préavis distinct, ceci même s'il s'agit d'outils de travail nécessaires à l'administration. Le présent préavis répond donc à cette demande de la CMCSI.

2 Historique

Le montant estimatif pour l'achat de licences Microsoft Windows 10 était prévu dès le budget 2018, avec une fin des mises à jour de sécurité et de support des licences Windows 7 dès l'année 2020.

Dans un souci de clarté et à l'instar des projets importants, et conformément aux demandes de la CMCSI, la Municipalité a donc décidé de sortir le montant dévolu pour cet achat du préavis du budget ordinaire, afin de le soumettre via un préavis distinct. De plus, la réflexion sur l'organisation du centre informatique en cours justifiait cette manière de procéder.

La CMCSI a approuvé, dans sa séance du 7 novembre 2017, la présentation distincte des deux objets, à savoir : le plan directeur qui vous a été soumis au travers du préavis 24/2019 et le présent préavis pour l'achat de licences.

[1] Windows 7 : système d'exploitation en fin de vie pour janvier 2020
[2] Windows 10 : nouvelle version du système d'exploitation de Microsoft
[3] Office 2019 : suite de logiciels (Word, Excel, Outlook, Powerpoint, etc…)
[4] CMCSI : Commission municipale consultative du système d'information

3 Développement

3.1 Système d'exploitation

3.1.1 Windows 7 - mises à jour (maintenance)

L'arrêt par Microsoft du support de la version 7 de son programme d'exploitation Windows impose une migration vers une version plus récente. Cela implique pour notre administration la migration d'environ 650 postes de travail. Cette migration doit être réalisée durant l'année 2020.

Afin d'éviter l'utilisation de versions obsolètes et donc moins sécurisées, une première étape a consisté dans l'achat unique, en ce début d'année, de licences pour le support étendu de Windows 7 pour un montant de CHF 38'760.- (TTC). Cette solution provisoire permet de maintenir la sécurité nécessaire sur les ordinateurs connectés à notre réseau informatique durant l'année de transition 2020.

Il est à relever que si la migration n'est pas effectuée durant l'année 2020, le coût de ces licences pour le support étendu doublera pour l'année 2021 (soit quelque CHF 77'600.-/TTC).

3.1.2 Windows 10 « Entreprise »

La migration de tous les postes de travail de l'administration, ainsi que celle des postes de travail hébergés (ASR, Commune de Villeneuve, etc…) impose une planification minutieuse et l'aide d'un intervenant externe. De plus, elle nécessite l'achat ou la location de licences pour la nouvelle version du système d'exploitation Windows 10, selon les choix listés dans les tableaux ci-dessous (Windows 10 Pro ou Windows 10 Entreprise).

Les possibilités offertes par Microsoft sont les suivantes :

1. Windows 10 Pro
2. Windows 10 Entreprise

Le choix s'est porté sur la version « Windows 10 Entreprise » qui permettra au centre informatique une gestion plus précise et simplifiée des mises à jour. Celle-ci comprend divers outils complémentaires relatifs à la sécurité des postes de travail et des accès par rapport à la version Windows 10 Pro.

Ce choix a aussi été fait par d'autres communes, telles Yverdon, Morges, etc… afin de gérer de manière plus précise les mises à jour de sécurité et autres déploiements.

De plus, une facturation basée sur le nombre d'appareils plutôt que sur le nombre d'utilisateurs (certains ordinateurs ayant plusieurs utilisateurs attitrés) a été préférée. Ce nouveau contrat de licences en location coûtera annuellement CHF 57'070.- jusqu'en 2022 et, par la suite CHF 45'325.- ; ce montant sera ajouté aux budgets 2023 et suivants. Il convient de savoir que le prix peut subir une légère fluctuation imposée par le fournisseur des applications.

Système d'exploitation par poste de travail

Type de licences à disposition	Nombre de postes de travail	Coût par poste	2020	2021	2022	2023	2024	Total TTC
Windows 10 Entreprise	650	87.80	57'070	57'070	57'070	45'325	45'325	261'860
Windows 10 Pro	650	158.30	102'895	0	0	0	0	102'895

Système d'exploitation par utilisateur

Type de licences à disposition	Nombre d'utilisateurs	Coût par utilisateur	2020	2021	2022	2023	2024	Total TTC
Windows 10 Entreprise	900	74.90	67'410	67'410	67'410	67'410	67'410	337'050
Windows 10 Pro	900	inexistant	0	0	0	0	0	0

3.2 Outil bureautique - suite Microsoft Office

Lors de cette migration du système d'exploitation, la suite bureautique sera également mise à jour, car la version actuellement utilisée, à savoir Microsoft Office 2010 (Word, Excel, Outlook), arrivera en fin de support en octobre 2020. Elle sera remplacée par la version la plus récente.

Deux solutions sont proposées par Microsoft : Office 365 ou Office 2019. Office 365 est une version par abonnement (location) qui intègre la mise à jour régulière vers la dernière version et divers outils en ligne, notamment collaboratifs. La version Office 2019 est proposée à l'achat et intègre uniquement les mises à jour de sécurité.

Une analyse comparative a été effectuée et conclut que la version Office 365 n'est pas intéressante pour notre administration. Comme le montre le tableau ci-dessous, Office 365 engendre des coûts supplémentaires par rapport à Office 2019. Or, les fonctionnalités supplémentaires ne sont pas utiles, voire péjorantes pour notre administration.

En effet, la version Microsoft Office 365 n'est pas avantageuse au vu de notre rythme de changement des versions (plus de 5 ans), et l'obligation de crypter les données via un hébergement externe (protection des données, selon recommandation du canton de Vaud). Par ailleurs, l'utilisation actuelle des systèmes informatiques ne rend pas les outils en ligne proposés par Microsoft Office 365 utiles. De plus, les mises à jour fréquentes imposeraient des formations régulières aux utilisateurs, ce qui plaide en faveur de l'achat de licences.

Tableau comparatif sur 5 ans

ACHAT

Type	Nbre postes	Coût / poste	2020	2021	2022	2023	2024	**Total TTC**
Office 2019	650	374	243 068	0	0	0	0	**243 068**

LOCATION

Type	Nbre postes	Coût / poste	2020	2021	2022	2023	2024	**Total TTC**
Office 365	650	280	182 130	182 130	182 130	182 130	182 130	**910 650**
Logiciel chiffrement (achat)	650	97	63 050	0	0	0	0	**63 050**
Logiciel chiffrement (maint.)	650	32	20 800	20 800	20 800	20 800	20 800	**104 000**
Total		312	265 980	202 930	202 930	202 930	202 930	**1 077 700**

3.3 Formation des utilisateurs

Ces changements de versions nécessiteront des formations de mise à jour pour tous les utilisateurs, afin de s'assurer que les outils mis à disposition soient utilisés au mieux. Une société externe apportera son aide pour ces formations, qui seront organisées au sein de l'administration communale.

Sur la base d'une première estimation, ces formations devraient coûter quelque CHF 110'000.- (soit 50 jours de formation, et support de cours). Au vu du montant, cette dépense fera l'objet d'un appel d'offres sur invitations, selon les règles du marché public.

Les dépenses liées aux utilisateurs « externes » à l'administration communale sont comprises dans les conventions avec les partenaires hébergés par le centre informatique, dont le montant des recettes annuelles s'élève à environ CHF 400'000.-.

4 Récapitulation des coûts

Montant maximum du crédit complémentaire au budget 2020 :

- Location licences Microsoft (Windows 10 Entreprise) pour 2020	CHF 57'070.-

Le montant de CHF 57'070.- sera porté au budget 2020 sur le compte 202.3117.02 « Achats informatiques - software ».

Montants estimés d'investissements :

- Achat de licences Microsoft Office 2019	CHF 243'068.-
- Achat unique de licences Microsoft (support étendu Windows 7) pour 2020 *	CHF 38'760.-
- Société externe pour aide à la migration	CHF 100'000.-
- Personnel[5] externe pour aide à la migration	CHF 30'000.-
- Formation des utilisateurs	CHF 110'000.-
- Divers et imprévus, environ 10 %	CHF 60'000.-
TOTAL investissements (TTC)	CHF 581'828.-

* *le support étendu Windows 7 étant indispensable pour la sécurité des postes de travail et de notre environnement, cette dépense a déjà été effectuée sur la base d'une proposition municipale et a été enregistrée sur un compte d'attente*

Le crédit d'investissement à hauteur de CHF 581'828.- TTC sera amorti par le compte 202.3313 « Amortissements » sur une durée de 5 ans au maximum.

Montants à porter aux budgets 2021 et 2022 :

- Location licences Microsoft (Windows 10 Entreprise)	CHF 57'070.-
- Amortissement de l'investissement	CHF 113'752.-
TOTAL	CHF 170'822.-

Le montant de CHF 57'070.- sera porté aux budgets 2021 et 2022 sur le compte 202.3117.02 « Achats informatiques - software ».

Montants à porter aux budgets 2023 et suivants :

- Location licences Microsoft (Windows 10 Entreprise)	CHF 45'325.-
- Amortissement de l'investissement	CHF 113'752.-
TOTAL	CHF 159'077.-

Le montant de CHF 45'325.- sera porté aux budgets 2023 et suivants sur le compte 202.3117.02 « Achats informatiques - software ».

[5] Il s'agira d'un stagiaire engagé au centre informatique, qui aidera aux installations

5 Conséquences financières

Au 31 décembre 2019, les fonds disponibles en trésorerie s'élevaient à CHF 5 millions. Le total des emprunts bancaires se montait à CHF 85 millions.

Le financement pourrait être assuré partiellement par la trésorerie et pour le solde par l'emprunt.

6 Développement durable

Ces achats sont uniquement « logiciels » et impactent peu le développement durable. Par contre, il faut relever que des versions intermédiaires n'ont pas été achetées par le centre informatique, afin d'économiser des coûts et d'attendre la fin du support planifié par l'éditeur Microsoft.

7 Position de la Municipalité

Au-delà du constat que les charges liées à cette migration sont incontournables, la Municipalité est convaincue que, au vu du rôle important que jouent les outils informatiques dans toute administration, ces frais doivent être assumés maintenant. Ils sont indispensables au fonctionnement de l'administration et à l'évolution de nos systèmes informatiques, afin de les maintenir au niveau de performance requis actuellement et de diminuer au maximum les risques d'intrusions ou de piratage de notre système informatique.

La mise à jour des outils de base et leur mise en œuvre, telles que proposées, tiennent compte des besoins et des ressources actuelles de notre administration. C'est pourquoi d'autres solutions, comme la location de licences Microsoft Office 365, voire l'utilisation de logiciels libres, n'ont pas été retenues. Cela imposerait soit des dépenses difficilement justifiables, soit une réorganisation trop importante de notre gestion informatique par rapport aux ressources et aux délais de mise en œuvre.

8 Conclusions

En conclusion, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE MONTREUX

vu le préavis No 04/2020 de la Municipalité du 24 janvier 2020 au Conseil communal relatif à l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 581'828.- au maximum et d'un crédit complémentaire au budget 2020 de CHF 57'070.- au maximum, pour la migration des postes de travail sous Microsoft Windows 10 Entreprise et l'achat de licences Microsoft Office 2019,

vu le rapport de la commission chargée d'examiner cette affaire,

DECIDE

1. d'accepter la migration des postes de travail sous Microsoft Windows 10 Entreprise, sous forme de location, et l'achat de licences Microsoft Office 2019 ;
2. d'allouer à cet effet un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 581'828.- au maximum;
3. d'amortir le crédit d'investissement par le compte 202.3313 « Amortissements » sur une durée de 5 ans au maximum ;
4. de porter au budget 2020 un crédit complémentaire de CHF 57'070.- au maximum sur le compte 202.3117.02 « Achats informatiques - software »;
5. de porter aux budgets 2021 et suivants le montant de CHF 57'070.- sur le compte 202.3117.02 « Achats informatiques - software » ;
6. de couvrir tout ou partie de cette dépense par les fonds disponibles en trésorerie et d'autoriser la Municipalité à recourir si nécessaire à l'emprunt pour le solde, à souscrire aux meilleures conditions du marché ;
7. d'autoriser la Municipalité à signer tous actes et conventions en rapport avec cet objet.

Ainsi adopté le 24 janvier 2020

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic		Le secrétaire
L. Wehrli	L.S.	O. Rapin

Délégation municipale : M. Olivier Gfeller, Conseiller municipal