

## Rapport N° 178/2019

### Plan de continuité informatique

Demande d'un crédit de CHF 350'300.-

---

Nyon, le 9 février 2020

Au Conseil communal de Nyon

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

Monsieur le Président,  
Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers,  
La Commission, composée de MM. Patrick Buchs, Jonas Donnet, Maurice Frei (excusé), Juan Lopez-Martinez (rapporteur), Ione Ramel (président), Olivier Riesen, Jean-Pierre Vuille et David Weaver, s'est réunie le 20 novembre 2019 à la Salle des Maquettes.

La Commission a entendu M. le Municipal Maurice Gay, Mme Yvonne Winteler - Cheffe du Service informatique, ainsi que M. Bernard Ueltschi - Informaticien du Service informatique. Une visite de la salle des serveurs informatiques, située actuellement au sous-sol du bâtiment communal de la Place du Château 3 a également eu lieu durant la réunion.

### Situation actuelle

Il n'existe actuellement qu'une seule salle des serveurs informatiques qui centralise les sauvegardes des systèmes informatiques de la Ville. C'est également par le biais de cette infrastructure que les services de la Ville sont connectés à l'internet. Une copie de toutes les données et fichiers modifiés est transférées chaque nuit sur des serveurs secondaires situés à la place du Château 10 (au sous-sol des locaux de la Police Nyon Région). Cette situation représente un danger majeur en cas d'incendie ou d'inondation. En cas d'incident de large ampleur (p.ex. une inondation affectant l'ensemble des sous-sols de la Place du Château), tant la salle principale que la salle secondaire seraient hors d'usage pour une période pouvant aller de quelques jours à quelques mois. Cela perturberait gravement le fonctionnement de l'administration communale et les prestations fournies aux Nyonnais. Pour mémoire, suite à un incendie survenu le 14 juin 2019 à la salle secondaire des serveurs informatiques en sous-sol de la Place du Château 10, il a fallu plus de dix semaines pour que cette infrastructure soit totalement réhabilitée. Fort heureusement, cette situation n'avait eu qu'un impact limité sur les services de la Ville, puisqu'il s'agissait d'un incident survenu dans la salle secondaire des serveurs informatiques.

Pour répondre à cela la Ville a effectué une étude afin de déterminer les besoins des services en termes de résilience informatique, ainsi que les coûts que générerait une meilleure continuité informatique de l'administration communale.

A noter que 33 applications importantes tournent sur 9 serveurs physiques. Ces serveurs centraux et ces disques sont anciens. De ce fait, et à partir du mois de mai 2020, le support de ces anciens serveurs ne sera plus garanti.

## **La solution proposée**

Afin de juguler au mieux ces risques, une solution a été proposée et un budget a été établi. Afin d'éviter des coûts trop importants, tout en maîtrisant les risques, des améliorations sont proposées afin de permettre à la Ville de mieux anticiper les situations et résoudre les éventuelles pannes. Les domaines suivants doivent être améliorés :

- connexion à l'internet avec solution de secours
- maintenance des bases de données
- continuité des services informatiques par le biais d'une salle informatique de secours
- postes de travail prêts à l'emploi pour les services d'urgence

## **Connexion internet**

De nombreux services ont besoin d'une connexion internet disponible en tout temps. C'est le Service informatique du Canton de Vaud qui fournit aujourd'hui cette connexion.

Une deuxième connexion serait nécessaire avec un fournisseur différent. Cette deuxième connexion prendrait le relai en cas de panne internet de la connexion principale.

## **Maintenance des bases de données**

Actuellement la Ville dispose de contrats de maintenance pour l'ensemble des applications et des équipements informatiques critiques.

Pour un bon niveau de service et pour limiter les risques de pertes de données, il a été proposé de souscrire un contrat de maintenance spécifique des bases de données critiques avec une société spécialisée.

## **Site machine de secours**

Pour redémarrer rapidement les services informatiques et les applications en cas d'incident rendant inopérante la salle principale des serveurs informatiques, il a été décidé de créer une salle secondaire des serveurs informatiques. Notamment, par la synchronisation des images de serveurs critiques.

Cette solution permettra de redémarrer les applications critiques dans un délai d'une à trois heures. Les données sont dupliquées entre les deux sites dès leurs modifications par les employés de l'administration communale.

Cela implique qu'en cas de panne, les données de la dernière synchronisation seront toujours retrouvées, avec au pire la perte de quelques minutes de données.

**Postes de travail en cas de perte informatique**

En cas d'incendie dans un bâtiment rendant les infrastructure informatique et/ou les locaux non-utilisables, la Ville dispose de 10 PC déjà configurés dans un local tiers de la Ville. Ils peuvent être immédiatement utilisés en cas de besoin.

## **Le site de secours**

Le futur site de secours, soit la salle secondaire des serveurs informatiques, hébergera :

- trois serveurs centraux identiques à ceux du site principal
- des baies de disques durs identiques à ceux du site principal
- un serveur de base de données Oracle

Par ailleurs, l'actuel local situé au sous-sol de la Place du Château 10 sera démantelé. La nouvelle salle secondaire des serveurs informatiques sera géographiquement située dans des locaux de la Ville situés dans un autre quartier. Ceci, afin qu'en cas d'incident (p.ex. en cas d'inondations), les deux salles ne soient pas en proximité et par ce fait potentiellement toutes deux affectées.

## **L'analyse de risques**

Le projet a été évalué à l'aune d'une méthodologie et d'une grille d'analyse des risques. Cette analyse a principalement été déterminante quant au choix du futur lieu de la salle secondaire des serveurs informatiques.

Afin que la commission puisse prendre connaissance de ces travaux, le rapport de cette analyse leur a été partagé sur une base évidente de confidentialité.

La Commission estime que cette analyse de risques a été entreprise de manière objective et professionnelle.

## **Conclusion**

Le Plan de continuité informatique proposé permettra à la Ville d'assurer un niveau adéquat des prestations informatiques, y compris en cas d'incidents telles qu'une inondation ou un incendie. Sur la base du préavis et des renseignements complémentaires fournis, la Commission unanime décide d'approuver ce projet.

La Commission remercie la Municipalité, ainsi que le Service informatique, pour les renseignements complémentaires fournis – notamment en termes d'analyse des risques – ainsi que pour la clarté des explications fournies en réunion.

En ce qui concerne la fréquence des préavis soumis au Conseil communal et relatifs à l'informatique de la Ville, la Commission recommande que les objets traités soient davantage regroupés. Ceci, afin de pouvoir traiter le sujet informatique « en bloc », idéalement une fois par année, dans un souci d'efficacité et de gains de temps. Mais aussi afin que les Conseillers et Conseillères puisse avoir une meilleure vue d'ensemble, notamment sur un plan budgétaire.

Au vu de ce qui précède, nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

## **Le Conseil communal de Nyon**

- vu** le préavis N° 178/2019 concernant « Plan de continuité informatique »,  
**ouï** les conclusions du rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,  
**attendu** que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

### **décide :**

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 350'300.- TTC pour renouveler les serveurs centraux et mettre en place un site informatique de secours ;
2. de prendre note que la Municipalité portera aux budgets 2020 et suivants un montant supplémentaire de CHF 30'300.-, sur le compte N° 190.3157.00 du Service informatique et population, et de CHF 3'000 sur le compte N° 358.3120 du Service architecture et bâtiments ;
3. de prendre note qu'à la fin de garantie des équipements en 2025, un montant supplémentaire de CHF 28'000.- devra être porté au budget pour la maintenance supplémentaire ;
4. de porter un montant de CHF 350'300.- en augmentation du compte N°9143.20 – *Dépenses du patrimoine administratif*, dépense amortissable en 5 ans ;

La Commission :

Patrick Buchs  
Jonas Donnet  
Maurice Frei  
Juan Lopez-Martinez (rapporteur)  
Ione Ramel (Président)  
Olivier Riesen  
Jean-Pierre Vuille  
David Weaver