

# Préavis municipal n° 12 relatif à une demande de crédit d'investissement pour l'équipement du collège des Perrerets en Wi-Fi professionnel et en affichages numériques frontaux

---

**Date proposée pour la séance de la commission :**

**mercredi 17 novembre 2021 à 19h00**

**Collège des Tuillières - rendez-vous dans le hall d'entrée du bâtiment**

Municipale responsable : Mme Jeannette Weber

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

## PRÉAMBULE

Historiquement, le rôle de l'école est de fournir une culture commune à tous les individus, quel que soit leur milieu d'appartenance, afin que cette éducation puisse leur servir tout au long de la vie. De surcroît, de nos jours, elle forme progressivement les élèves à maîtriser les outils numériques et le futur citoyen à vivre dans une société dont l'environnement technologique évolue constamment.

Régulièrement utilisés dans l'enseignement, les outils informatiques sont devenus aujourd'hui indispensables. Des services numériques sont mis à disposition de la communauté éducative. Ils constituent un point d'entrée unifié permettant aux utilisateurs d'accéder, selon leur profil et niveau d'habilitation, à des services, des ressources pédagogiques et du contenu digital.

Ces nouvelles technologies de l'information et de la communication sont progressivement déployées au sein des salles de classe de notre ville. Elles sont devenues une nécessité pour l'enseignement d'aujourd'hui en modifiant la posture du professeur et des élèves, qui deviennent acteurs de leur apprentissage. L'élève a moins de difficultés à aller au tableau et à participer de façon active. La dimension collective prend tout son sens avec ces nouveaux outils qui permettent une correction des exercices plus rapide, seul ou en groupe et avec d'avantage d'échanges.

Par ailleurs, le bénéfice de ces nouveaux outils au service des élèves présentant des troubles cognitifs spécifiques ou de l'apprentissage (dysphasie, dyslexie ou dyscalculie) est reconnu, puisqu'il s'additionne à différentes méthodes existantes.

Pour ces raisons, l'éducation numérique s'impose aujourd'hui progressivement dans nos écoles.

## GENÈSE DU PROJET / SITUATION ACTUELLE ET FUTURE

Au niveau cantonal, dès le lancement de l'éducation numérique en 2018, la mise à niveau de l'infrastructure informatique des écoles a été identifiée comme condition sine qua non à la réussite du projet. Un premier inventaire (cantonal) a mis en évidence les disparités d'équipements entre les établissements, voire entre les bâtiments d'un même site et d'une même commune. Les estimations démontraient que plus de la moitié des salles de classe vaudoises n'étaient équipées ni de moyens d'affichage numérique, ni de réseau sans fil professionnel et sécurisé.

L'optimisation de ces composantes qui, au niveau de l'école obligatoire, relève de compétences communales, ne laissait d'autre choix au Canton que d'aboutir rapidement à un accord avec les communes en vue de favoriser un développement coordonné des infrastructures numériques ; ceci afin de garantir le déploiement de l'éducation numérique sur tout le territoire vaudois.

La Commune de Gland a quant à elle été avant-gardiste dans le domaine, en démarrant un projet pilote d'équipement de 5 classes du collège de Grand-Champ dès 2013. Le constat étant largement positif, s'en suivait alors l'équipement progressif des établissements scolaires comme suit :

- 2017 / préavis n° 100 : Wi-Fi professionnel et tableaux numériques interactifs (TNI) dans les salles de classe restant à équiper du collège de Grand-Champ ; ce qui représente la totalité de l'enseignement secondaire de la ville (33 salles) ;

- 2019 / préavis n° 50 : équipement des collèges des Tuillières et Mauverney A et B en Wi-Fi professionnel et écrans interactifs. 26 salles du collège des Tuillières ont été équipées sur le même modèle en fin d'année 2020, de même pour les 22 salles des collèges de Mauverney A & B lors de l'été 2021.

Le complexe des Perrerets, scolarisant plus de 500 élèves, est par conséquent le dernier établissement de la ville à ne pas être encore équipé.

Au tournant des années 2000, la répartition de la facture des charges Canton-communes était clairement définie. L'arrivée du numérique a depuis compliqué la donne. À la suite de demandes de clarification exprimées par plusieurs communes, le 18 juillet 2018, Mme Cesla Amarelle, Conseillère d'Etat, rappelait que les installations des tableaux numériques étaient à la charge des communes selon l'art. 27 de la Loi sur l'enseignement obligatoire (LEO), définissant les compétences comme suit :

*"Les communes, d'entente avec l'autorité cantonale et les directions d'établissement, planifient et mettent à disposition des établissements les locaux, équipements et mobiliers nécessaires à l'accomplissement de leur mission".*

Il était également précisé que, selon l'art. 131 LEO, *"Le Canton finance les fournitures scolaires, le matériel pédagogique et didactique et le matériel informatique destinés à l'enseignement"*. C'est ainsi et sur ce modèle, que la Municipalité a progressivement équipé 3 des 4 établissements scolaires entre 2013 et 2021.

Dernièrement, les besoins, les dotations standards globales et la répartition des charges financières en matière d'équipements numériques entre le Canton et les communes ont évolués. Le 29 avril 2020, une nouvelle version du règlement sur les constructions scolaires primaires et secondaires (RCSPS) est entrée en vigueur. Cette révision est la mise en conformité nécessaire à la suite de l'application de la LEO en août 2013.

Une nouvelle décision (n° 184), du Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (DFJC) a pris effet le 22 juin 2021. Ce document éclaire le déploiement de l'éducation numérique dans les établissements de la scolarité obligatoire, dès la rentrée scolaire 2021/2022, et standardise le déploiement des équipements informatiques. L'éducation numérique est désormais officiellement déployée au niveau du Canton, en phases successives au cycle 1, puis progressivement dans les autres cycles. Il est donc à relever que notre ville a anticipé ce déploiement de 8 ans.

Un concept d'affichage numérique frontal fixé par la Direction générale de l'enseignement obligatoire (DGEO) repose désormais sur les 4 éléments essentiels et complémentaires suivants :

- un affichage numérique frontal (ANF), qui n'est autre qu'un TNI renommé, avec sa surface tactile désactivable (auparavant les salles de classe étaient équipées de TNI, connectés à un iMac) ;
- un boîtier de diffusion vidéo et sonore sans fil (Apple TV) (déployé à partir de 2013 dans nos salles de classe de Grand-Champ, des Tuillières et de Mauverney) ;
- une tablette tactile (Ipad), permettant la diffusion des contenus directement sur l'écran, via le Wi-Fi et le boîtier de diffusion (Apple TV) (précédemment les salles de classe étaient équipées d'ordinateur iMac reliés aux tableaux numériques) ;
- un réseau Wi-Fi professionnel et performant (identique à ce qui est déployé au sein de nos établissements scolaires depuis 2017).

Ce concept s'applique désormais à l'ensemble des locaux accueillant les élèves 1-11H de la scolarité obligatoire (salles de classe, salles de classe régionales (accueil, CERT, CRPS, MATAS, RAC, etc.)), aux salles de dégagement, aux salles spéciales ou multiusages et aux bibliothèques scolaires.

Aucune rétrocession financière n'est prévue pour les nombreuses communes s'étant équipées de matériel numérique jusqu'à présent.

### Affichage numérique frontal

L'utilisation de tablettes tactiles (Ipad) préconisées par la DGEO est à 100 % compatible avec nos équipements en place ; seule l'interactivité au tableau sera perdue avec la solution proposée par le Canton. Ce dernier ne fournit également plus d'ordinateurs (iMac) depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2021.

En effet, il a été décidé que l'interactivité ne se déroule plus directement et simultanément sur l'écran de l'ordinateur installé sur le bureau de l'enseignant, mais qu'elle soit déportée via le boîtier de diffusion vidéo et sonore (Apple TV) et pilotée par une tablette (iPad) remplaçant l'ordinateur mac (iMac). Ces deux équipements seront fournis par le Canton. Cette solution permettra de répondre aux objectifs de l'éducation numérique, tout en uniformisant à moyen terme les équipements déjà mis à disposition dans les bâtiments scolaires, ainsi que la formation des enseignants à leur utilisation (formation jusqu'à présente offerte par notre ville aux professeurs utilisant les TNI).

Courant 2021, l'Etat a procédé à un appel d'offres permettant aux communes un achat groupé du matériel correspondant aux standards pédagogiques définis ci-dessus. Désormais, conformément à l'article 6 alinéa 2 RCSPS, cet affichage numérique frontal (ANF) sera toujours à charge des communes, mais pour un montant maximum négocié de CHF 2'500.-- par local équipé (inclus le support mural fixe) ; ceci pour une durée de garantie de 8 années. Durant cette période, l'entretien et le dépannage seront pris en charge et organisés par la DGEO. Les surfaces d'écriture (panneaux blancs), les frais de montage, de démontage et de transport à l'intérieur des bâtiments seront également à la charge des communes (non compris dans le forfait de CHF 2'500.--) ; ceci, y compris durant la période de garantie de l'ANF. Si ce dernier nécessite d'être installé sur un support réglable en hauteur, ce surcoût devra également être pris en charge par les communes.

Equiper le collège des Perrerets en ANF, conformément à la préconisation de la DGEO, est une solution cohérente puisqu'il faudra inévitablement, tôt ou tard, renouveler le matériel des collèges déjà équipés de TNI. Ce renouvellement passera alors par l'achat d'ANF, en remplacement des TNI en fin de vie. Tous les établissements scolaires de la ville seront en finalité équipés à l'identique et à plus large échelle, cette homogénéité se retrouvera dans toutes les écoles du Canton. Les iMac déployés ces dernières années par le Canton, tendront également à disparaître, puisque progressivement remplacés par des iPad.

Ce groupement d'achat mis en place par la Direction des achats et de la logistique (DAL) offre la garantie de s'équiper en matériel robuste (garantie de 8 ans) à un tarif maîtrisé, dans des conditions légales encadrées. Ceci évite aussi d'engager de fastidieuses et coûteuses procédures d'appel d'offres en interne.

En conclusion, précurseur dans le domaine de l'éducation numérique, la Municipalité souhaite consolider cette avance et saisir l'opportunité d'uniformisation offerte par la DGEO.

### Réseau Wi-Fi

Depuis plusieurs années, l'informatique est passée de postes fixes à des appareils de plus en plus nomades (tablettes, ultra-portables, portables), rendant les connexions câblées insuffisantes pour répondre aux besoins des utilisateurs. De nos jours, les réseaux sans fil doivent être capables de supporter un grand nombre de connexions simultanées, tout en garantissant une bande passante la plus élevée possible, sans pour autant perdre en efficacité. C'est en se basant sur cette exigence que la Municipalité a équipé les collèges de Grand-Champ, des Tuillières et de Mauverney de réseaux Wi-Fi dit "professionnels", dimensionnés pour les grandes infrastructures.

Ce type de matériel installé depuis plus de 4 ans au sein de nos établissements apporte entière satisfaction. C'est d'ailleurs un système similaire que le Canton souhaite désormais développer et standardiser à l'ensemble des établissements scolaires.

Pour cela, de nouvelles directives ont été rédigées en simultané de celles énoncées plus haut concernant les ANF.

En premier lieu, l'Etat rappelle que la construction, la maintenance et l'exploitation des bâtiments scolaires continuent de relever de la compétence des communes. En conséquence, les câblages et les prises réseaux à l'intérieur restent à leur charge, y compris la liaison fibre optique ou cuivre qui relie les bâtiments à internet. L'accès à l'internet "pédagogique" reste de la compétence de la DGEO.

Au niveau des infrastructures réseaux, deux cas de figure dépendant des contraintes sur site sont envisageables.

- 1) La Commune a déjà installé un réseau informatique. Elle décide d'en conserver la gestion et de diffuser en simultané le réseau cantonal et communal sur ses antennes Wi-Fi et le réseau câblé (mutualisation des réseaux). Dans ce cas, des antennes Wi-Fi seront installées et subventionnées par la DGEO, à concurrence d'un montant de CHF 375.-- par antenne ;
- 2) La Commune n'a pas équipé ses bâtiments de réseaux informatiques. Elle souhaite s'équiper et diffuser uniquement un réseau cantonal. Dans ce cas, des antennes seront installées et subventionnées à concurrence de CHF 750.--.

Pour notre ville, le cas de figure n° 1 a été retenu.

Cette subvention représente une économie d'environ 40 à 50 % du prix habituel pour une antenne.

#### Apple TV

Les boîtiers de diffusion vidéo et sonore sans fil (Apple TV) sont entièrement pris en charge par le Canton, qui les redistribue aux établissements scolaires qui en font la demande. Ceci représente une économie d'environ CHF 180.--/appareil et donc par salle de classe.

### **DESCRIPTIF DU PROJET**

Pour le collège des Perrerets, il est prévu l'installation de 37 ANF et 4 beamers, dans 41 salles de classe, réparties sur les 6 blocs. La mise à niveau du réseau Wi-Fi en place, la redistribution des connexions filaires existantes et le rajout de nouvelles liaisons informatiques sont indissociables de l'installation des ANF. Ces travaux sont identiques à ceux réalisés dans nos autres bâtiments scolaires et donnent entière satisfaction aux utilisateurs. Une réelle expertise dans ce domaine a été développée en interne. Le pilotage, le suivi et la coordination dudit projet seront assurés par le Service des bâtiments et de l'urbanisme, appuyé par l'Office informatique.

#### 1. Renforcement du réseau informatique en place et installation des antennes Wi-Fi

Actuellement, chaque salle de classe dispose au minimum d'un ordinateur et dans la majorité des cas d'une unique connexion au réseau informatique. Les nouveaux appareils en place nécessitant d'être connectés à ce réseau, un switch (multiprise informatique) sera prévu dans chacune des salles.

Un réseau Wi-Fi professionnel sera déployé sur l'ensemble du site des Perrerets avec 70 antennes Wi-Fi qui seront installées dans les salles de classe et les halls d'entrée de chaque bloc. Elles seront raccordées à plusieurs switches et contrôleurs (matériels nécessaires à leur bon fonctionnement), qui seront installés au sous-sol des blocs (AB, C, D, E et F).

Une liaison fibre optique inter-switch et donc inter-blocs (blocs AB vers C, etc.), sera déployée ou optimisée selon l'état de l'existant. Le remplacement d'une liaison fibre optique vieillissante entre les serveurs de Grand-Champ et les futurs serveurs des Perrerets est également prévu.

Enfin, il sera nécessaire, dans la majeure partie des salles de classe, d'installer de nouvelles lignes informatiques afin d'assurer le fonctionnement en parallèle des antennes Wi-Fi et des ANF. Des canaux électriques seront installés dans une grande partie des salles de classe et dans la mesure du possible les passages inter-étages existants seront réutilisés. Il est à relever qu'une majorité de ces passages a été anticipée et déjà installée dans le cadre du préavis 28-2017 (2<sup>e</sup> étape de rénovation des Perrerets).

## 2. Affichage Numérique Frontal (ANF) et beamers

La surface d'affichage des ANF (86 pouces, 2.18 m) est suffisamment grande pour la majorité des cas de figure. Cependant, ces derniers restent encore trop petits pour un usage dans certaines salles de grande dimension (sciences ou musique). Dans ce type de configuration, la meilleure solution est d'utiliser un beamer couplé à une Apple TV. Cet ensemble permet d'obtenir le même degré d'interactivité qu'avec un ANF, mais avec une surface d'affichage beaucoup plus étendue.

La configuration actuelle des salles de classe permettra d'installer les ANF en lieu et place du traditionnel tableau noir. Un minimum de modifications sera à entreprendre, des surfaces d'écriture blanche sous forme de rabats latéraux seront rajoutées et des supports réglables en hauteur seront également prévus. Les beamers seront fixés au plafond et des surfaces de projection seront prévues si nécessaire. Dans les deux cas, les longueurs de câbles seront dissimulées dans des canaux installés au plafond et en périphérie des pièces.

Enfin, les anciens tableaux noirs seront réutilisés dans d'autres salles de classe moins bien équipées (salles d'appui) ou démontés et transformés avec des roulettes. Certains pourront être offerts à des associations dans le but de leur donner une seconde vie et le solde sera recyclé.

## COÛT DES TRAVAUX

### Electricité

#### **Installation de câblages universels (avec reprise de l'existant quand ceci est possible) nécessaires au fonctionnement des antennes Wi-Fi et des ANF :**

Bloc A	18'000.--
Bloc B	15'000.--
Bloc C	7'500.--
Bloc D	17'000.--
Bloc E	38'000.--
Bloc F	3'600.--
TOTAL TTC câblages universels	CHF 99'100.--

#### **Installation de 70 antennes Wi-Fi, mise à jour du câblage dans les racks existants (éclaircissement et suppression de l'inutile) :**

Pose antennes Wi-Fi + mise à jour des racks existants (suppression de l'inutile)	50'000.--
TOTAL TTC pose antennes Wi-Fi et mise à jour des racks	CHF 50'000.--

**Liaisons fibre optique :**

Liaison fibre optique inter-bâtiments du complexe (bloc A -> bloc B, etc.)	20'000.--
Liaison fibre optique entre Grand-Champ et les Perrerets (domaine public)	39'000.--
<b>TOTAL TTC liaisons fibre optique</b>	<b>CHF 59'000.--</b>

**Récapitulatif des coûts listés ci-dessus**

Câblages universels	99'100.--
Pose antennes Wi-Fi et mise à jour des racks	50'000.--
Liaisons fibre optique	59'000.--
<b>TOTAL TTC électricité</b>	<b>CHF 208'100.--</b>

**Affichage numérique (ANF et beamers)**

Achat de 37 ANF fournis par la DAL	92'500.--
Pose des 37 ANF y compris achat de volets d'écriture et de supports réglables	123'000.--
Fourniture et pose de 4 beamers	26'000.--
<b>TOTAL TTC affichage numérique</b>	<b>CHF 241'500.--</b>

**Matériel informatique**

**Appareillages nécessaires au fonctionnement de la future infrastructure réseau :**

Fourniture et programmation de 70 antennes Wi-Fi + 44 commutateurs réseau (switch) 8 ports	93'000.--
Remplacement de 7 commutateurs réseaux (switch) 24 et 48 ports, essentiels à l'infrastructure informatique, qui sont en fin de vie (16 ans d'âge)	30'000.--
<b>TOTAL TTC matériel informatique</b>	<b>CHF 123'000.--</b>

**Salles spéciales**

**Les salles spéciales, dites d'appui, ne nécessitent pas d'ANF. Elles seront succinctement équipées avec du matériel réutilisé ou transformé depuis les autres salles de classe :**

Repose de 4 tableaux, démontés des salles de classe et réinstallés dans les salles d'appui (E40, E35, E30 et F01)	1'600.--
Transformation et réutilisation de 18 éléments de tableaux noirs, en vue d'obtenir un élément mobile pour les classes de 1-2P (motricité fine)	10'800.--
<b>TOTAL TTC salles spéciales</b>	<b>CHF 12'400.--</b>

**Travaux divers**

**Des retouches de peinture seront à réaliser et des passages coupe-feu à refermer :**

Réfection de la peinture des murs des salles de classe impactée par les installations	32'000.--
Reprise des passages coupe-feu	25'000.--
<b>TOTAL TTC travaux divers</b>	<b>CHF 57'000.--</b>

## **Total général**

Electricité	208'100.--
Affichages numériques	241'500.--
Matériel informatique	123'000.--
Salles spéciales	12'400.--
Travaux divers	57'000.--
Divers et imprévus (environ 5%)	28'000.--
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>	<b>CHF 670'000.--</b>

Sur les 70 antennes prévues, 53 sont potentiellement concernées par la subvention énoncée plus haut (page 4, cas de figure 1) représentant une déduction de CHF 19'875.-- sur le total général. Cette somme estimée n'a pas été déduite de ce décompte, car elle peut encore évoluer au cours des prochaines années. Elle ne sera bien entendu pas dépensée si perçue.

Conformément aux dispositions légales en matière des marchés publics et profitant de l'appel d'offres établi par le Canton, il ne sera pas nécessaire d'organiser de procédure pour l'achat des ANF. Pour le reste des travaux, la valeur seuil pour l'achat de fournitures n'étant pas dépassée, une procédure de gré à gré sera organisée en interne.

## **TEMPORALITE**

Les travaux, puis la mise à disposition de ces équipements se dérouleront en plusieurs étapes, ceci pendant les vacances scolaires et s'étaleront sur 2 ans (2022 à 2023) comme suit :

- mise à jour des câblages informatiques, liaisons inter blocs et travaux d'électricité / dès les vacances d'avril 2022, puis jusqu'à fin août 2022 ;
- installation des antennes Wi-Fi / dès les vacances d'octobre 2022 et si besoin, jusqu'aux vacances de février 2023 ;
- installation des tableaux numériques / courant juillet 2023.

## **DEVELOPPEMENT DURABLE**

Ce projet s'inscrit dans la démarche de la ville envers le développement durable et satisfait aux objectifs de développement durable de l'Agenda 2030 (ODD). Ainsi, les trois piliers du développement durable (économique, social et environnemental) sont pris en compte dans ce projet.

### *Economique*

Afin de favoriser l'économie locale et dans la mesure du possible, les entreprises de la région seront sollicitées pour les appels d'offre. L'utilisation de méthodes innovantes dans le domaine de l'éducation est en accord avec l'objectif de modernisation des infrastructures décrit dans l'ODD 9. Finalement, l'utilisation de méthodes modernes ouvre à long terme les opportunités en fournissant aux élèves des connaissances adaptées au monde du travail, participant à l'ODD 8.

### *Social*

L'apprentissage au moyen d'écran interactif présente de nombreux avantages pour les élèves. Il leur assure l'accès à une éducation de qualité, en adéquation avec l'ODD 4 et en phase avec les innovations technologiques actuelles. Permettant un apprentissage interactif et collaboratif, les écrans participent également à la fluidité de l'enseignement, éveillent l'intérêt et maintiennent la motivation des élèves.



### *Environnement*

Dans la mesure du possible, une attention particulière sera accordée aux matériaux et à l'efficacité énergétique des équipements. En accord avec l'engagement de la ville pour les énergies renouvelables, l'électricité utilisée pour l'alimentation des écrans et des bornes Wi-Fi sera issue à 100 % de ressources renouvelables, en adéquation avec l'ODD 7. Les enseignants seront sensibilisés à une utilisation efficace du matériel.

### **FINANCEMENT**

La Municipalité sollicite conjointement à la présente demande de crédit l'autorisation de contracter un emprunt de CHF 670'000.-- aux conditions les plus favorables.

Sur la base d'un taux d'intérêt de 1.0 %, les charges financières pourraient s'élever la première année CHF 6'700.--.

Le tableau récapitulatif relatif à la situation financière de la Commune joint en annexe permet de vérifier que cet emprunt respecte la limite du plafond d'endettement ratifié par le Conseil communal.

### **AMORTISSEMENT**

Le montant utilisé sera amorti sur une période de 8 ans conformément aux dispositions du règlement sur la comptabilité des communes. La charge d'amortissement sera de CHF 83'750.-- pour une année complète.

### **FRAIS D'EXPLOITATION**

La consommation électrique est limitée par l'utilisation de la technologie LED.

## CONCLUSIONS

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité propose au Conseil communal de prendre les décisions suivantes :

### LE CONSEIL COMMUNAL

- Vu - le préavis municipal n° 12 relatif à une demande de crédit d'investissement pour l'équipement du collège des Perrerets en Wi-Fi professionnel et en affichages numériques frontaux ;
- ouï - le rapport de la commission chargée d'étudier cet objet ;
- ouï - le rapport de la commission des finances ;
- considérant - que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;
- d é c i d e
- I. - d'accorder le crédit de CHF 670'000.-- et d'autoriser la Municipalité à entreprendre ces travaux ;
- II. - d'autoriser la Municipalité à emprunter la somme de CHF 670'000.--.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La Syndique :

C. Girod



Le Secrétaire :

J. Niklaus

Préavis n° : 12/2021 Montant : CHF (TTC) 670 000,00

Préavis municipal n° 12 relatif à une demande de crédit d'investissement pour l'équipement du collège des Perrerets en Wi-Fi professionnel et en affichages numériques frontaux.

Estimation des revenus et charges de fonctionnement annuelles				CHF
- Charges financières : 1.0% par an :				6 700,00
- Amortissement linéaire sur 8 ans selon préavis :				83 750,00
<b>Total annuel des charges</b>				<b>90 450,00</b>
Situation financière				CHF
<b>Plafond en matière d'endettement et de risques pour cautionnements</b>				<b>128 000 000,00</b>
<b>Valeur des cautionnements à risque à ce jour (valeur nominale pour mémoire : CHF 8'211'248.-)</b>				<b>0,00</b>
<b>Quote-part à l'endettement d'ententes inter-communales</b>				<b>107 874,65</b>
<b>Endettement à ce jour</b>	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2020</b>	<b>25.10.2021</b>	
<b>Endettement au bilan</b>				
Engagements courants	2 925 732,14	2 100 274,84	1 171 451,93	
Passifs transitoires	8 551 217,28	6 225 016,36	2 458 897,39	
Emprunts à court et long terme	56 595 000,00	54 535 000,00	72 490 000,00	
<b>Total endettement au bilan</b>	<b>68 071 949,42</b>	<b>62 860 291,20</b>	<b>76 120 349,32</b>	
<b>Engagements hors bilan</b>				
Préavis en cours acceptés par le Conseil communal (hors investissements du patrimoine financier et part du patrimoine administratif financé par des taxes affectées)			72 116 693,74	
Travaux facturés et payés à ce jour			-36 863 415,46	
<b>Total engagements hors bilan</b>			<b>35 253 278,28</b>	
<b>Total endettement brut</b>				<b>111 373 627,60</b>
<b>Déduction des actifs du patrimoine financier et de la part du patrimoine administratif financé par des taxes affectées</b>				
Disponibilités de la bourse à ce jour				4 459 649,10
Débiteurs et comptes courants à ce jour				17 257 778,70
Placements du patrimoine financier à ce jour				24 298 654,37
Actifs transitoires à ce jour				3 387,71
Part du patrimoine administratif financé par des taxes affectées à ce jour				3 157 509,80
<b>Solde disponible à ce jour</b>				<b>65 695 477,43</b>
<b>Autres préavis relatifs à une demande de crédit d'investissement en cours</b>				
Préavis municipal n° 13 relatif à une demande de crédit d'investissement pour le remplacement des filtres à sables de la piscine des Perrerets			645 000,00	
<b>Total des autres préavis relatifs à une demande de crédit d'investissement en cours</b>			<b>645 000,00</b>	
				<b>64 380 477,43</b>