

# Bulletin du Conseil communal

N° 5



**Lausanne**

Séance du 3 novembre 2020

Volume II : Préavis, rapports-préavis  
et rapports de commission les concernant



**Bulletin du Conseil communal de Lausanne**

Séance du 3 novembre 2020

5<sup>e</sup> séance publique, salle du Conseil de l'Hôtel de Ville, le 3 novembre, à 18 h et à 21 h 20

Sous la présidence de Mme Thanh-My Tran-Nhu

**Sommaire****Soutien au pouvoir d'achat des ménages et au commerce de proximité - Réponse au postulat de Mme Léonore Porchet et consorts « Une monnaie complémentaire pour la vie et le commerce local » et réponse au postulat de M. Henri Klunge « Quid d'une monnaie locale à Lausanne ? »**

Rapport-préavis No 2020/35 du 17 septembre 2020 .....475

Rapport .....486

**Autorisation générale de statuer sur les acquisitions d'immeubles, de droits réels immobiliers et d'actions ou parts de sociétés immobilières et sur les aliénations d'immeubles et de droits réels immobiliers – Augmentation du crédit d'acquisition**

Rapport-préavis No 2020/37 du 17 septembre 2020 .....489

Rapport .....496

**Réponse au postulat de M. Valéry Beaud et consorts : « Pour des surfaces commerciales à loyer abordable au centre-ville de Lausanne ».**

Rapport-préavis No 2019/24 du 9 mai 2019.....498

Rapport .....502

**Renouvellement du soutien à la Fondation pour l'innovation technologique.**

Rapport-préavis No 2020/09 du 26 mars 2020.....505

Rapport .....511

**Ecoquartier des Plaines-du-Loup (PPA 1) : crédit complémentaire pour le financement du contracting énergétique et financement des prestations supplémentaires.**

Rapport-préavis No 2020/27 du 29 août 2020.....513

Rapport .....522

**Réponse au postulat de Mme Géraldine Bouchez « Les conduites d'eau potable lausannoises pour produire de l'électricité »**

Rapport-préavis No 2018/57 du 15 novembre 2018.....525

Rapport .....531





# Ville de Lausanne

Municipalité

## **Soutien au pouvoir d'achat des ménages et au commerce de proximité**

**Réponse au postulat de Mme Léonore Porchet et consorts « Une monnaie complémentaire pour la vie et le commerce local »**

**Réponse au postulat de M. Henri Klunge « Quid d'une monnaie locale à Lausanne ? »**

Rapport-préavis N° 2020 / 35

Lausanne, le 17 septembre 2020

Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs,

### **1. Résumé**

Le commerce de détail est un des secteurs qui a le plus fortement souffert de la crise du COVID-19. Depuis le début de la crise, le commerce en ligne a en effet augmenté ses parts de marché de manière significative et cette évolution semble être durable. Or, la vitalité d'une ville passe aussi par celle de ses commerces. Il y a donc un réel enjeu, en termes d'emploi, de lien social et de rayonnement de la ville à soutenir le commerce local. Parallèlement, la crise du COVID-19 a aussi affecté le pouvoir d'achat de nombreuses et nombreux Lausannois-es, en raison du chômage partiel ou de pertes de revenus, parfois très importantes, pour les indépendants. La crise économique qui s'annonce risque encore d'aggraver cette situation. C'est dans ce contexte que la Municipalité souhaite conduire une action de soutien au pouvoir d'achat des Lausannois-es via l'octroi de bons et de carnets de réduction destinés à être dépensés dans le commerce local ou sur les marchés.

Le présent rapport-préavis porte sur l'engagement de CHF 7'800'000.- dévolu d'une part à l'octroi pour tous les Lausannois-es majeur-e-s d'un carnet de bons de réduction de 20% à valoir sur une valeur d'achat de CHF 200.- et d'autre part à l'octroi de bons d'achat d'une valeur de CHF 100.-, montant auquel s'ajoutera CHF 50.- par enfant mineur, aux ménages lausannois au bénéfice de subsides partiels ou complets à l'assurance-maladie. Entre les carnets de réduction et les bons d'achat octroyés sous condition de ressource, c'est un volume de chiffre d'affaires de l'ordre de CHF 23'700'000.- qui devrait pouvoir être généré dans le commerce local et sur les marchés. Les modalités de mise en œuvre du projet donnent toutes les garanties nécessaires en termes de contrôle, de sécurité, de suivi et d'ajustements de l'opération si cela s'avérait nécessaire.

Ce projet a été développé et sera réalisé en partenariat avec la Société coopérative des commerçants lausannois (SCCL).

Ce rapport-préavis répond également à deux postulats sur la monnaie locale. La Municipalité estime que l'octroi de bons ou de carnets de réduction à faire valoir dans les commerces ou sur les marchés, sans être tout à fait assimilable à une monnaie locale, poursuit des objectifs similaires à la monnaie locale : orienter la consommation autour de certains commerces et créer une communauté d'acheteurs. Le modèle présenté par la Municipalité a aussi pour avantage de s'appuyer sur un système existant (« Enjoy Lausanne ») mis en place par la SCCL. L'injection par la Ville de sommes importantes dans le système de bons aujourd'hui mis sur pied sera aussi de nature à le faire connaître, à lui donner un coup d'accélérateur et à encourager des entreprises, dont plusieurs sont déjà intéressées, à offrir des bons à leur personnel ou à leur clientèle. Ainsi, « Enjoy Lausanne » devrait connaître un réel envol à partir de 2021. La Municipalité envisage également à l'avenir d'octroyer tout ou partie des primes qu'elle verse à son personnel au sens de l'article 37.2 du Règlement pour le personnel de l'administration (RPAC) sous forme de bons plutôt que d'argent. Cela représente environ CHF 200'000.- par année. Enfin, ce projet doit aussi permettre d'établir un partenariat durable avec la SCCL autour des bons et du système « Enjoy Lausanne » aujourd'hui mis en place, synonyme de développements ultérieurs.

## 2. Objet du rapport-préavis

La Municipalité présente le plan de relance qu'elle souhaite mettre en œuvre afin de soutenir à la fois le pouvoir d'achat des ménages et le commerce lausannois très fortement touché par l'épidémie du COVID-19 et les mesures de fermeture décidées au printemps 2020. Elle sollicite un crédit spécial, pour 2020, de CHF 3'500'000.- permettant la mise en place d'un dispositif de bons de réduction de 20% sur un volume maximum de CHF 200.- d'achat que les Lausannois-es pourront utiliser dans les commerces de la ville et sur les stands de marché adhérant à l'action, dans le prolongement des bons « Enjoy Lausanne ». La seconde partie de l'opération, soit la distribution de bons d'achat pour une valeur de CHF 100.- montant auquel s'ajoutera CHF 50.- par enfant mineur, aux ménages au bénéfice de subsides LAMAL partiels ou complets sera menée au début de l'année 2021. Les montants prévus pour cette seconde action, estimés à CHF 4'300'000.- sont inscrits dans le budget 2021 de la Ville de Lausanne.

Elle répond également au postulat de Mme Léonore Porchet et consorts « Une monnaie complémentaire pour la vie et le commerce local » et au postulat de M. Henri Klunge « Quid d'une monnaie locale à Lausanne ? ».

## 3. Préambule

### *Dimension économique*

La crise du COVID-19 impacte fortement l'économie suisse mais de façon différenciée selon les branches. Globalement, les analyses économiques mettent en évidence les éléments suivants :

- l'impact des mois de mise à l'arrêt de l'économie a été très fort pour une large part de l'économie. Globalement, la consommation privée, même en tablant sur un redémarrage depuis la fin du printemps 2020, devrait s'établir à une baisse importante difficilement estimable à ce jour sur toute l'année 2020 ;
- au-delà des difficultés économiques générales, la crise va renforcer les tendances préexistantes et les mouvements déjà engagés avant la crise ;
- parmi les secteurs les plus touchés, on peut mentionner le commerce de détail hors alimentaire et le secteur des services à la personne, les médias, le tourisme et les loisirs ;
- ces secteurs sont aussi ceux qui connaissaient déjà des faiblesses avant la crise, qui a eu un effet de révélateur et d'accélérateur des difficultés structurelles de certaines branches.

Le commerce de détail tend à cumuler les difficultés. Il se présente comme un secteur fragile et susceptible de subir très fortement les conséquences de la crise actuelle :

- il s'agit d'une branche soumise à une très forte concurrence, en particulier avec les nouveaux circuits de vente en ligne, mais aussi en raison d'autres facteurs (centres commerciaux de périphérie, achats à l'étranger, etc.) qui se traduit par une forte pression sur les prix et les marges et la fragilisation de nombreuses enseignes participant à l'animation et à l'attrait de la ville ;
- les consommateurs ont pu tester l'usage de nouveaux modes de commercialisation au cours des derniers mois et une part d'entre eux va en prendre l'habitude ;
- la branche connaît une nette diminution du nombre de ses entreprises depuis plus de 20 ans, pour prendre le cas lausannois ;
- les charges fixes sont relativement élevées face à des marges réduites, du fait de l'importance des charges des loyers et des coûts de personnel ;
- la trésorerie de nombreuses entreprises est fragile et, si des prêts tels que ceux mis en place dans le cadre des mesures fédérales peuvent aider à passer un cap difficile, leur remboursement à terme peut s'avérer difficile, voire impossible ;
- enfin, l'arrêt de la consommation pendant quelques mois ne s'est que marginalement traduit au moment de la réouverture par une tendance à une consommation accrue : l'effet de rattrapage n'est que marginal pour de nombreuses entreprises commerciales.

Il faut donc s'attendre à voir de nombreux commerces lausannois connaître des difficultés importantes au cours des mois et années qui viennent, avec à la clé des disparitions d'entreprises et d'emplois.

Ces motifs justifient une intervention en faveur du commerce lausannois, telle que la propose la Municipalité dans le cadre du présent rapport-préavis.

### ***Dimension sociale***

Une opération de soutien à la consommation a des effets favorables non seulement sur les entreprises mais aussi sur les consommateurs. C'est le second objectif de l'opération mise en place par la Municipalité.

En effet, les difficultés actuelles vont se traduire par des pertes d'emplois et un chômage accru, pour une durée et dans une ampleur actuellement indéterminées. Les catégories les plus touchées par ces difficultés seront celles qui connaissent déjà le plus de difficultés sur le marché du travail, voire en termes d'intégration sociale : personnes peu formées et peu qualifiées, jeunes sans expériences, personnes en fin de carrière, etc. Ce cumul des difficultés pour certaines catégories de la population pourrait entraîner une crise sociale.

Même si d'autres catégories sont moins fortement touchées, elles ne seront pas épargnées pour autant, avec pour conséquence des diminutions de revenus, des offres d'emploi moins fréquentes, la réduction des opportunités de « petits » jobs pour les jeunes ou des craintes quant à l'avenir entraînant une réticence à consommer, susceptible d'entraîner un cercle vicieux porteur de difficultés économiques croissantes.

L'action de relance de la consommation bénéficie ainsi aussi aux consommateurs, avec la possibilité d'aider plus particulièrement les moins aisés d'entre eux. Ainsi, un carnet de bons d'achat pour une valeur totale de CHF 100.- par ménage touchant la subvention totale ou partielle de l'assurance-maladie, montant auquel s'ajoutera CHF 50.- par enfant mineur, permettra de soutenir la consommation de plus de 34'000 ménages lausannois, parmi lesquelles l'ensemble des bénéficiaires des prestations complémentaires AVS-AI et du revenu d'insertion ou de revenus assimilés ainsi que les ménages dont un ou plusieurs membres bénéficient de subsides partiels à l'assurance maladie.

## **4. Plan de soutien au pouvoir d'achat et au commerce local**

### ***Carnets de bons de réduction (action 2020)***

La Municipalité propose d'une part l'édition, en partenariat avec la SCCL, de carnets de bons de réduction d'achats, dans le prolongement et en utilisant les compétences mises en place avec le système des bons « Enjoy Lausanne » : <https://www.enjoylausanne.ch>.

Ce dispositif permettra aux Lausannois-es de bénéficier de bons de réduction de 20% à faire valoir dans de nombreux commerces lausannois (enseignes artisanales telles que boulangeries, boucheries, fromageries, épicerie, chocolateries, habillement, livres, magasins de décoration, quincailleries, kiosques, etc.). Le carnet de bons comprendra cinq bons :

- deux bons de rabais de CHF 2.- à faire valoir sur un achat minimum de CHF 10.- ;
- deux bons de rabais de CHF 8.- à faire valoir sur un achat minimum de CHF 40.- ;
- un bon de rabais de CHF 20.- à faire valoir sur un achat minimum de CHF 100.-.

Les Lausannois-es bénéficieront ainsi de CHF 40.- de bons de réduction à faire valoir sur un total d'achat minimum de CHF 200.-.

Le rabais de 20% sera assumé à hauteur de 75% (3/4) par la Ville de Lausanne et de 25% (1/4) par les commerçants qui les recevront en paiement. Les bons seront donc remboursés à hauteur de 75% aux commerçants.

Les bons de réduction d'achat seront distribués à tous les adultes inscrits au contrôle des habitants à Lausanne, soit environ 118'000 personnes. Le coût pour la Ville de Lausanne, avec un taux de non-utilisation estimé au minimum de 15%, sera, hors frais administratifs, au maximum de CHF 3'000'000.- (118'000 x CHF 40.- x 0.75 x 0.85). Sur la base des mêmes hypothèses, le volant

total de dépenses généré par les bons se situera autour de CHF 20'000'000.- en faveur du commerce lausannois et du marché.

### **Carnets de bons d'achat CHF 100.- sous condition de ressources (action 2021)**

En parallèle, et afin de soutenir le pouvoir d'achat des ménages ayant des revenus modestes, des bons pour un total de CHF 100.- seront distribués aux ménages lausannois au bénéfice d'un subside partiel ou total à l'assurance-maladie, montant auquel s'ajoutera CHF 50.- par enfant mineur. Environ 35'000 ménages comprenant près de 14'000 enfants seront concernés. Les bons seront financés à 95% par la Ville de Lausanne et à 5% par les commerçants. Le coût pour la Ville, hors frais administratifs est estimé à moins de CHF 3.6 millions avec un taux de non utilisation d'un minimum de 10%.

Le carnet d'une valeur de CHF 100.- comprend six bons :

- deux bons d'une valeur de CHF 10.- ;
- quatre bons d'une valeur de CHF 20.-.

Le montant de CHF 50.- par enfant mineur sera remis sous la forme de quatre bons :

- trois bons d'une valeur de CHF 10.- ;
- un bon d'une valeur de CHF 20.-.

### **Modalités pratiques**

Dans le détail, l'opération se déroulera comme suit :

- **Calendrier** : Sous réserve de l'accord du Conseil communal, les bons de réduction devaient être envoyés à la population début novembre 2020, et les bons d'achat sous conditions de ressources début 2021.
- **Partenariat avec la SCCL** : La SCCL assurera le contact avec les commerçants et obtiendra leur adhésion au système en visant l'accord d'une majorité des commerces lausannois. Les maraichers et stands de marché seront aussi approchés par la SCCL. Cette dernière mettra aussi son savoir-faire à disposition, sur la base de l'expérience des bons « Enjoy Lausanne », en ce qui concerne la réalisation des carnets de bons de réduction et d'achat. Son site Internet <https://www.enjoylausanne.ch> fournira la liste des commerces adhérant à l'action. A ce jour, environ 160 commerces acceptent les bons « Enjoy Lausanne ». D'ici début novembre, l'objectif est d'avoir 300 commerces partenaires et un maximum de stands de marché.
- **Commerces concernés** : L'opération vise une diffusion des bons de réduction aussi large que possible. Il a donc été décidé de ne mettre que peu de restrictions à l'utilisation des bons. A priori, tout commerce, y compris alimentaire, peut adhérer au système, à l'exception des grands magasins à succursales multiples présents dans toute la Suisse, car leur participation aurait pour effet de drainer une large part des bons mis sur le marché, au détriment du petit commerce de proximité, cible principale de l'opération. Les bars, cafés, restaurants et hôtels ne sont pas non plus concernés, faisant l'objet d'autres mesures spécifiques et n'étant pas concernées par la concurrence du commerce en ligne. Il en va de même pour les services à la personne (esthétique, coiffure, manucure, soins, etc.). Par contre, le système sera aussi ouvert aux stands de marché, quand bien même il ne s'agit que rarement de commerces spécifiquement lausannois. C'est la SCCL qui gèrera les commerces partenaires.
- **Impression des carnets de bons de réduction** : Les bons de réduction comme les bons d'achat seront imprimés sur du papier sécurisé avec des éléments de sécurité permettant aux magasins de contrôler leur authenticité. L'envoi des carnets de bon sera effectué par la collectivité.
- **Bénéficiaires** : Les carnets de bons de réduction d'une valeur de CHF 40.- à faire valoir sur CHF 200.- d'achats, seront réservés aux quelques 118'000 habitant.e-s majeur.e-s de Lausanne inscrits en résidence principale au contrôle des habitants. Les carnets de bons d'achat d'une valeur totale de CHF 100.-, montant auquel s'ajoutera CHF 50.- par enfant mineur, seront



envoyés aux quelques 35'000 ménages lausannois bénéficiant d'une subvention complète ou partielle de l'assurance maladie.

- **Impact pour les finances communales** : Le coût de l'opération est estimé à un maximum de CHF 7'800'000.-, répartis pour CHF 3'500'000.- en 2020 et CHF 4'300'000.- pour en 2021. Ce coût comprend pour CHF 6.6 millions la contre-valeur estimée des carnets de bons de réduction et des carnets de bons à remboursement, CHF 700'000.- de frais administratifs et CHF 500'000.- de réserve si le taux d'utilisation devait dépasser les estimations indiquées dans le présent rapport-préavis.
- **Sécurisation des bons** : Les carnets de bons sont au bénéfice d'un système d'impression sécurisé qui empêchera les contrefaçons. Une collaboration est engagée à cet effet entre la Ville, la SCCL et une entreprise lausannoise spécialisée dans la production de documents sécurisés de réputation mondiale.
- **Transmissibilité** : Les bons constituent un moyen de paiement anonyme. Rien n'empêche les bénéficiaires de les transmettre à leur entourage, l'objectif restant de favoriser les flux commerciaux.
- **Exigences concernant les commerçants bénéficiaires** : Ils devront adhérer au système mis en place par la SCCL et signer le contrat proposé par la SCCL. Ils seront ensuite tenus d'accepter les bons d'achat et les bons de réduction comme moyen de paiement. Une fois les bons reçus en paiement, ils les présenteront pour encaissement auprès de la Ville de Lausanne avec leur carte de légitimation en acceptant une déduction de 5% du montant à rembourser sur les bons et de 25% sur les bons de réduction (soit également 5% de la somme d'achat minimum).
- **Hypothèses de non-retour** : Les taux de non-retour (15% pour la première action et 10% pour la seconde) ont été calculés de manière prudente avec la SCCL, sur la base des expériences des commerçants, en estimant que l'attrait pour les consommateurs sera vif, notamment car les carnets de bons leur parviendront directement, qu'ils seront faciles d'usage et que l'importance aussi bien qualitative que quantitative des enseignes offrira un large choix d'achats. Si un succès encore plus grand devait être rencontré, une réserve de CHF 500'000.- est budgétée sur 2021.
- **Opérations de mise en œuvre gérées par la Ville** :
  - extraction de la base de données habitants ;
  - contrat avec la SCCL ; la Ville prenant en charge certains éléments financiers de l'opération par une contribution aux charges exceptionnelles de la SCCL liées à l'opération ;
  - conception et supervision de l'impression des carnets en coopération avec la SCCL ;
  - communication aux habitants et envoi d'un carnet de bons de réduction d'une valeur globale de CHF 40.- pour des achats de minimum CHF 200.- ;
  - communication ;
  - organisation des remboursements des bons rapportés par les commerçants et versement des sommes dues.
- **Opérations de mise en œuvre gérées par la SCCL** :
  - information, communication auprès des commerçants et stands de marché en vue d'élargir les commerces partenaires ;
  - contrat avec les commerçants adhérant au système et formation ;
  - communication sur les commerces acceptant les bons (site Internet, autocollant en vitrine, etc.) ;
  - système de légitimation des commerçants participant au système ;
  - appui logistique à la conception et à la supervision de l'impression des carnets de bons.

- **Bons électroniques versus bons papier** : Il n'est pas prévu de mettre en place un système de bons virtuels ou électroniques. En effet, si tel devait être le cas, il devrait s'ajouter au dispositif des bons matériels sur papier, sans s'y substituer, dans la mesure où la totalité de la population ne dispose pas encore d'un support électronique pour les bons virtuels. Par ailleurs, la création de bons électroniques nécessiterait la mise en place d'un système dédié, trop long à mettre en place. La priorité donnée à la rapidité de concrétisation du dispositif a justifié le choix d'un support « classique » plutôt que d'un support électronique. A termes, il se peut toutefois que le système « Enjoy Lausanne » évolue vers une numérisation.
- **Validité du dispositif** : Le lancement des carnets de bons de réduction débutera dès l'approbation du système par le Conseil communal, si possible au début du mois de novembre. La durée de validité sera limitée, en accord avec la SCCL, qui consultera les commerçants membres, afin de motiver les bénéficiaires à les utiliser dans un temps pas trop lointain, par exemple jusqu'à fin avril 2021. Les bons de réduction comme les bons d'achat auront donc une date de validité limitée.
- **Avenir du système et opérations ultérieures** : La double opération lancée par la Ville de Lausanne en partenariat avec la SCCL devrait permettre de faire mieux connaître le système « Enjoy Lausanne ». Plusieurs grandes entreprises lausannoises ont aussi faire part de leur intérêt à utiliser ces bons auprès de leur clients ou sous forme de gratification à leur personnel. La Ville de Lausanne envisage aussi de convertir tout ou partie des primes versées au personnel sous forme de bons. L'augmentation du volume des bons échangés devrait permettre à la SCCL de moderniser son système de diffusion, de communication comme de remboursement. Une numérisation partielle ou totale du système est aussi envisagée à terme. Sans avoir tous les attributs d'une monnaie locale, le système pourrait toutefois y ressembler à moyen terme, en fonction de son développement. Il apparaît aussi bien à la Municipalité qu'à la SCCL que les opérations envisagées en 2020 et 2021 pourraient être le début d'une collaboration fructueuse susceptible de soutenir la consommation locale et durable et de prévoir des modes de rémunération, tant dans le secteur public que privé, à même de la stimuler.
- **Primes au personnel de l'administration communale lausannoise** : La Municipalité voit dans le système mis en place une excellente opportunité d'orienter la consommation autour de certains commerces et de favoriser une communauté d'acheteurs. Ainsi, la Municipalité dans son rôle d'employeur, envisage également à l'avenir d'octroyer tout ou partie des primes qu'elle peut verser à son personnel, au sens de l'article 37.2 du Règlement pour le personnel de l'administration (RPAC), sous forme de bons d'achat dans des commerces lausannois, en lieu et place des primes exceptionnelles existantes versées, toujours dans le cadre d'un montant de CHF 200'000.- par année.

## 5. Rappel des postulats

Le postulat de Mme Léonore Porchet et consorts demande que la Municipalité se prononce sur l'adoption d'une monnaie complémentaire telle « Le Léman » comme moyen de paiement pour des prestations ou services de la Ville et pour allouer sur base volontaire, des subventions en « Lémans » ou rémunérer en partie employée et conseillers municipaux.

Le postulat de M. Henri Klunge demande à la Municipalité quant à lui d'évaluer la possibilité de créer une monnaie locale, dont l'introduction contribuerait notamment à créer des opportunités en faveur des commerçants.

## 6. Contexte des monnaies locales

### *En général*

De nombreuses initiatives de ce type ont été recensées à travers le monde depuis une vingtaine d'années. En juillet 2014, la loi française dite Hamon sur l'économie sociale et solidaire innovait en reconnaissant le titre de « monnaie locale complémentaire » à des dispositifs mis en place par une série d'initiatives locales inspirées des modèles anglo-saxons des Local exchange and trading systems (LETS) dont les systèmes d'échange local (SEL) ont été l'adaptation francophone.

D'un bilan de ces initiatives hexagonales, diffusé par l'Institut du Monde Contemporain du Collège de France, on cite les constats suivants (« Les monnaies locales : un bilan d'étape », Jérôme Blanc, 27 avril 2016, <http://www.laviedesidees.fr/Les-monnaies-locales-un-bilan-d-etape>) :

- « Vingt-cinq ans après les premières expériences nord-américaines, et six ans après la naissance des monnaies locales associatives en France, un bilan quantitatif rapide laisse une impression mitigée. Si l'on prend au sérieux l'affirmation par les militants que les chiffres ne sont pas tout, il faut accepter une appréciation plus qualitative de l'action des monnaies locales associatives » ;
- « La dynamique première, états-unienne, a fait long feu : après un pic d'une quarantaine d'expériences en 1998 et pour plus de quatre-vingts créations, il n'en restait qu'une douzaine en 2007. L'Allemagne, qui a connu un démarrage spectaculaire au début des années 2000, a connu aussi un essoufflement et a aujourd'hui moins de monnaies locales en circulation qu'en 2008. En France, une trentaine de monnaies a été mise en circulation en six ans, et probablement autant est en cours de développement ou en projet ; mais quelques cadavres se trouvent déjà sur les bords du chemin » ;
- « En Europe, quelques grands dispositifs surnagent : le Chiemgauer en Bavière, le Bristol pound en Angleterre, l'eusko dans le pays basque français, le SOL violette à Toulouse. Le Chiemgauer est sans doute celui avec lequel le chiffre d'affaires est le plus élevé : plus de sept millions d'euros en 2013, pour une masse monétaire de plus de 500'000 euros en circulation. En France, l'eusko, qui peut aussi se prévaloir, deux ans après sa création, d'une réussite incontestable au regard de la plupart des expériences françaises, totalisait environ 3'000 membres et 550 prestataires pour une masse monétaire de 370'000 euros environ fin 2014. Pour un territoire comptant plus de 200'000 habitants, l'ampleur reste limitée ».

La pertinence d'un soutien à une monnaie locale ne saurait donc être argumentée en termes économiques « classiques ». Il s'agit plutôt de démarches de promotion, d'esprit analogue aux initiatives dites d'économie sociale et solidaire, visant à encourager le sens du partage et une prise de conscience du public sur des formes alternatives du lien économique et social.

### **L'exemple du Léman**

L'Association Monnaie Léman diffuse sa monnaie dans le bassin genevois et lémanique, y compris en France voisine. Elle est animée par de nombreux bénévoles qui assurent la coordination d'une communauté de paiement composée par quelque 500 acteurs économiques aux activités diverses (restauration, producteurs, bureaux d'études, artisans, etc.) et fréquentée par environ 1'600 membres utilisateurs.

Le Léman est diffusé sous forme de billets, en coupures de 1, 5, 10 et 20, dont l'utilisation s'apparente aux chèques cadeaux, aux chèques Reka, aux tickets restaurant (en France principalement). Les francs suisses et les euros récoltés dans quelques points de change (d'après le site Internet de l'Association, deux à Lausanne) sont déposés sur un compte auprès de la Banque Alternative Suisse (BAS). Cette dernière utilise ces avoirs pour participer au financement de projets en lien avec les énergies renouvelables, l'agriculture biologique ou l'économie sociale et solidaire. La valeur de cette monnaie locale est arrimée au franc suisse et à l'euro de manière équivalente : 1 Léman = CHF 1.- = 1 €. Le Léman existe aussi sous forme d'unités de crédit / débit, comptabilisées sur le site Internet de l'Association, et valables comme crédit mutuel d'échange de biens ou services parmi les membres de la communauté de paiement. Sous cette forme, le Léman est comparable aux systèmes d'échange inter-entreprise (WIR, Sardex), aux SEL et aux banques de temps.

Selon les chiffres 2016, sous réserve d'actualisation une fois que des documents plus récents seront disponibles, l'équivalent d'environ CHF 140'000.- est actuellement en circulation au sein de la communauté de paiement. Les membres utilisateurs sont localisés pour 3/4 dans l'aire genevoise, pour 1/6 en France voisine et pour 1/10 dans l'aire vaudoise. Aucune information n'est disponible sur la vitesse de circulation du Léman ni sur le nombre de transactions effectuées avec ce moyen d'échange. Partant, il n'y a pas d'éléments étayés pour estimer le volume en valeur des transactions

utilisant le Léman ni pour en mesurer la vitesse de circulation que les porteurs de la démarche espèrent aussi rapide que celle du franc.

L'Association considère que la diffusion du Léman aurait un effet de renforcement du tissu économique local, de stabilisation de l'emploi et des rentrées fiscales ainsi qu'un impact de renforcement en matière de politique publique environnementale, sans alourdissement des budgets publics.

Avec 140'000 Lémans en circulation, on mesure cependant bien que l'impact demeure très marginal. La masse monétaire en circulation en Suisse est aujourd'hui de l'ordre de CHF 77 milliards (chiffres 2017).

Le système demeure aujourd'hui trop confidentiel pour envisager qu'il puisse avoir un réel impact sur les circuits économiques, à moins d'y mettre des moyens considérables, hors de portée de la Ville, pour assurer son développement. A cet égard, le soutien aux bons de commerce, tel que proposé dans le présent rapport-préavis, apparaît comme une solution plus efficace, plus simple et plus pragmatique pour stimuler une consommation locale dans un cercle de bénéficiaires déterminé.

### **Initiatives locales**

A l'échelle vaudoise, il faut signaler l'initiative de l'Association de l'Epi porteuse de « la création et la gestion d'une monnaie locale complémentaire dans un bassin de vie rural, du Gros-de-Vaud au Pied du Jura » (<https://epi-vd.ch>). Créée le 1<sup>er</sup> février 2017, l'association est conduite par un Groupe de pilotage de cinq personnes. Le procès-verbal de l'assemblée générale du 21 mars 2018 fait état d'un résultat comptable totalisant environ CHF 3'000.- à titre de cotisations et de dons. Le comité a travaillé pour réunir un financement participatif de CHF 15'000.- destiné à financer l'impression des billets de l'Epi. Le site de l'association indique, pour le 22 septembre 2018, la « Mise en circulation des Epis dans la région d'Echallens lors d'une journée co-organisée avec Echallens 21 ». Le procès-verbal de l'assemblée générale du 12 mars 2019, dernier document disponible sur le site à l'heure actuelle, a fait état, pour l'exercice 2018, d'environ CHF 5'000.- de cotisations et des efforts du comité pour promouvoir la démarche qui a suscité l'adhésion d'une trentaine de prestataires.

Le 23 avril 2019, Le Temps passait en revue la question des monnaies locales et leur difficulté à s'inscrire durablement dans la pratique. « Au début, on soutenait beaucoup le projet. Favoriser le local a toujours été au cœur de ma démarche », affirmait Muriel Testuz, exploitante du P'tit Bar à Lausanne, qui a décidé de ne plus accepter le Léman. « Mes produits sont locaux mais aucun de mes fournisseurs ne prend le Léman. J'en fais quoi, après ? ». Gilles Berger, de la ferme de Rovéréaz, commentait : « chez nous, on parle d'environ 30 Lémans sur deux ans ».

En novembre 2019, La presse a signalé que le « Farinet », monnaie locale de l'aire bas valaisanne, allait être retirée de la circulation dès fin 2019. L'association a constaté le peu d'impact de son initiative et a prononcé le lundi 4 novembre 2019 sa dissolution après deux ans et demi d'existence. Le Temps du 7 novembre 2019 rapportait l'analyse d'Olivier Crevoisier, chercheur spécialisé en économie territoriale à l'Université de Neuchâtel : « Souvent les monnaies locales en Suisse viennent se superposer au circuit monétaire traditionnel. C'est une complication supplémentaire plutôt qu'une opportunité de développer des circuits locaux ».

D'autres initiatives visent le soutien à l'activité locale, mais procèdent plutôt par l'idée du bon d'achat. Ainsi, le 7 août 2019, le Conseil communal de la Ville de La-Chaux-de-Fonds a soumis à son Conseil général un rapport d'information sur cette problématique. Après avoir écarté certains souhaits des postulants juridiquement ou opérationnellement impraticables (paiement en monnaie locale de la prime de résidence des employés communaux, questions sécuritaires liées à la monnaie (FINMA, etc.)), le Conseil communal annonçait sa disponibilité d'injecter annuellement CHF 100'000.- dans l'économie locale, souhaitant toutefois que les entreprises s'engagent pour un montant au minimum équivalent, et à condition de trouver une solution technique praticable et économe.

La solution retenue a pris la forme d'une carte téléchargeable en francs suisses dont le coût de gestion annuel est de l'ordre de CHF 15'000.- par an sur la base de 100 établissements partenaires de l'opération. Pour participer au projet, les commerces et établissements doivent s'acquitter d'une cotisation de CHF 150.- par an pour couvrir les frais de licence du système, et s'engager pour au moins

deux ans. En décembre 2019, la « carte-abeille » chaux-de-fonnière a été présentée à la presse et au public. A ce jour, le recul manque pour savoir dans quelle mesure cette initiative a reçu un bon accueil.

La Société Coopérative des Commerçants Lausannois (SCCL) a pour sa part lancé la démarche « Enjoy Lausanne » de bons d'achat. Valables comme de l'argent liquide dans environ 160 commerces lausannois, ces bons sont proposés en carnets composés de coupures de CHF 5.- et CHF 10.- et représentent une sorte de monnaie locale favorisant les achats à Lausanne. La SCCL s'engage à rembourser les commerçants ayant acceptés l'usage des bons au sein de leur enseigne à hauteur du montant correspondant à la valeur de ces derniers. Les bons d'achat consistent en carnets d'une valeur de CHF 50.- vendus à CHF 45.- pour encourager la fréquentation des commerces lausannois.

La SCCL a consacré à ce stade un montant de l'ordre de CHF 30'000.- pour assurer la couverture des bons. Depuis le début de l'année 2020, le SCCL a vendu des bons pour environ CHF 300'000.-.

C'est sur ce dernier système que la Municipalité a proposé de se greffer à travers le dispositif proposé dans le présent rapport-préavis, système susceptible d'évoluer et de s'étendre dans les années à venir comme évoqué précédemment.

### **Contraintes comptables et administratives du Léman**

Pour permettre aux utilisateurs intéressés de payer des prestations de l'administration communale en Léman (entrées de musées, patinoires, piscines ; achats de vin, miel ; abonnements Citycable ; coûts de garderie ; émoluments, impôts et taxes ; etc.), une série de dispositions serait à mettre en place pour assurer la gestion du système.

Il s'agirait d'abord de créer des caisses particulières dans les établissements communaux susceptibles d'accepter des paiements en Léman, de les alimenter en conséquence et de tenir une comptabilité spécifique. Au niveau de la logistique, une personne ou une société mandatée devrait s'occuper d'acheminer les Lémans des caisses « Léman » à la caisse communale afin d'assurer une cohérence et d'éviter des problèmes sécuritaires.

En parallèle, les logiciels para-comptables ainsi que le système comptable devraient être adaptés pour intégrer des écritures libellées en monnaie alternative, pour autant que ces modules complémentaires soient implémentables. Ces éléments devraient figurer dans les états financiers de la Ville et valorisés au bilan.

L'Association ne conçoit pas le Léman comme monnaie véritablement convertible. La question reste ouverte de savoir comment utiliser opportunément les Lémans acceptés comme moyen de paiement. La Commune assumerait donc implicitement le « risque de change » en fonction de la disponibilité ou non des biens ou services que le réseau de distributeurs membres du circuit serait en mesure de lui proposer. De surcroît, elle s'exposerait aussi à un risque de spéculation (constaté par ailleurs dans le cas des crypto-monnaies), le Léman étant aligné à parité égale sur deux monnaies de valeur clairement différente au taux de change bancaire.

## **7. Réponse de la Municipalité aux deux postulats**

La Municipalité rappelle d'abord que la question des monnaies locales a fait l'objet d'une prise de position explicite de la part du Conseil d'Etat vaudois. Répondant en janvier 2017 à une interpellation de Mme Claire Richard intitulée « Monnaies locales : un encouragement à l'activité économique du Canton de Vaud ? », le Conseil d'Etat reconnaissait « un aspect de réappropriation subjective des échanges économiques par le biais de ces monnaies locales conférant un sens citoyen à l'acte d'achat ». Il soulignait toutefois les contraintes et les limites de ce modèle, rappelant que les cantons ont renoncé à toute compétence en matière monétaire et ayant entièrement confié cette responsabilité à la Banque nationale suisse. Partant, le Conseil d'Etat n'a pas voulu devenir partie prenante d'une monnaie locale, dans ce cas le Léman, dont il relevait d'emblée le niveau modeste de pénétration sur le marché.

La Municipalité partage cet avis même si elle estime que les objectifs de la monnaie locale font sens. Comme expliqué précédemment, elle estime que le modèle des bons, qu'elle entend soutenir de manière durable, est une réponse mieux adaptée, immédiatement et simplement opérationnelle, et de nature à soutenir le commerce local et les circuits courts. Elle s'appuie également sur un partenariat

avec la Société Coopérative des commerçants. L'action qu'elle va engager permettra enfin d'apporter un soutien bienvenu au pouvoir d'achats des Lausannois-es.

Elle estime ainsi, par le présent rapport-préavis, avoir répondu aux deux postulats relatifs à la monnaie locale.

## 8. Impact sur le développement durable

Ce préavis, en favorisant l'achat dans des commerces locaux et sur le marché, s'inscrit parfaitement dans une stratégie de développement durable, soucieuse de relocaliser les achats, de limiter la mobilité et le commerce en ligne.

## 9. Impact sur l'accessibilité des personnes en situation de handicap

Ce rapport-préavis n'a aucun impact sur l'accessibilité des personnes en situation de handicap.

## 10. Aspects financiers

Le coût du projet se divise de la manière suivante :

Bons de rabais de 20% (75% du rabais pris en charge par la Ville avec un montant d'achat minimum, opération 2020)	CHF	3'000'000.-
Bons d'achat de CHF 100.- (dont CHF 95.- à la charge de la Ville en faveur d'environ 35'000 ménages, opération 2021)	CHF	3'000'000.-
Bons d'achat de CHF 50.- (dont CHF 47.50.- à la charge de la Ville en faveur d'environ 14'000 enfants, opération 2021)	CHF	600'000.-
Frais administratifs	CHF	700'000.-
○ Mandat à la SCCL pour les tâches lui incombant	CHF	100'000.-
○ Réalisation et impression des bons d'achat, envois	CHF	500'000.-
○ Gestion des remboursements (50% en 2020, 50% en 2021, auxiliaire)	CHF	50'000.-
○ Communication, divers (50% en 2020, 50% en 2021)	CHF	50'000.-
Réserve de gestion (2021)	CHF	500'000.-
<b>Total</b>	<b>CHF</b>	<b>7'800'000.-</b>

## 11. Incidences sur le budget d'investissement

Ce rapport-préavis n'a pas d'incidence sur le budget d'investissement de la Ville.

## 12. Incidences sur le budget de fonctionnement

	2020	2021*	Total
Personnel suppl. (en EPT)			
<b>(en milliers de CHF)</b>			
Charges de personnel	25	25*	50
Charges d'exploitation	3'475	4'275*	7'750
Charges d'intérêts			0
Amortissements			0
<b>Total charges suppl.</b>	<b>3'500</b>	<b>4'300</b>	<b>7'800</b>
Diminution de charges			0
Revenus			0
<b>Total net</b>	<b>3'500</b>	<b>4'300</b>	<b>7'800</b>

\*Les dépenses prévues en 2021 seront inscrites dans le budget 2021. Formellement, la présente demande porte sur un crédit spécial de fonctionnement 2020 de CHF 3'500'000.-.

### 13. Conclusions

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 2020 / 35 de la Municipalité, du 17 septembre 2020 ;

ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

*décide :*

1. de valider les mesures de soutien au commerce lausannois et au pouvoir d'achat des Lausannois-es ;
2. d'allouer un crédit spécial de fonctionnement de CHF 3'500'000.-, pour l'année 2020 imputé au secrétariat général SGCD de la manière suivante :

1110.301	Traitement	CHF	22'700.-
1110.303	Cotisations aux assurances sociales	CHF	2'300.-
1110.310	Imprimés et fourniture du bureau	CHF	350'000.-
1110.318	Autres prestations de tiers	CHF	112'500.-
1110.319	Impôts, taxes et frais divers	CHF	12'500.-
1110.366	Aides individuelles	CHF	3'000'000.-
3. d'approuver la réponse de la Municipalité au postulat de Mme Léonore Porchet et consorts « Une monnaie complémentaire pour la vie et le commerce local » ;
4. d'approuver la réponse de la Municipalité de M. Henri Klunge « Quid d'une monnaie locale à Lausanne ? ».

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod

Le secrétaire  
Simon Affolter

### Rapport de la commission des Finances

**chargée de l'examen du rapport-préavis 2020/35 :** « Soutien au pouvoir d'achat des ménages et au commerce de proximité. Réponse au postulat de Mme Léonore Porchet et consorts « Une monnaie complémentaire pour la vie et le commerce local ». Réponse au postulat de M. Henri Klunge « Quid d'une monnaie locale à Lausanne ? »

---

Présidence :	M. Johann Dupuis.
Membres présents :	Mme Alix Aubert, M. Vincent Brayer, M. Mathieu Carrel, M. Daniel Dubas, M. Philippe Miauton, Mme Stéphanie Mooser, Mme Sarra Perrin, M. Jacques-Etienne Rastorfer, M. Benjamin Rudaz., M. Joël Teuscher.
Membres excusés :	Mme Aude Billard, M. Valentin Christe, M. Romain Felli, M. Fabrice Moscheni
Représentant-e-s de la Municipalité :	M. Grégoire Junod, syndic, Mme Morella Frutiger, secrétaire générale, M. Fabrice Bernard, conseiller stratégique à la Syndicature.
Notes de séances	M. Christopher Naenni, secrétaire

---

Lieu : salle des Commissions de l'Hôtel de Ville

Date : 7 octobre 2020

Début et fin de la séance : 21 h 25 – 22 h

---

En remarque liminaire, ce projet est développé en collaboration étroite avec la Société coopérative des commerçants lausannois (SCCL). Il s'agit de rapidement soutenir le commerce local, mais également à plus long terme de développer un système de bons, qui présente plusieurs caractéristiques d'une monnaie locale. Les deux actions menées sont des bons de réductions envoyés à l'ensemble des Lausannois-es majeurs ainsi que des bons d'achat, sous conditions de ressources, envoyés aux ménages bénéficiant de subsides LAMAL à hauteur de CHF 100.- par ménage et CHF 50.- par enfant.

La discussion générale est ouverte :

Voici les remarques et questions soulevées par les commissaires de la Cofin lors de la discussion générale :

- Il s'agit d'un excellent projet pour soutenir le commerce local. Il prend exemple sur l'action Qoqa menée par le canton dont on connaît les excellents résultats.
- Bien que soutenant les mesures d'aide au commerce local, il faut néanmoins s'interroger sur l'incitation à la consommation.
- Les réponses amenées sur les monnaies locales ne sont pas totalement satisfaisantes puisqu'elles ne répondent pas à la demande formulée.
- Le but du postulat de Mme Porchet était justement de mettre un volume d'activités dans une monnaie locale pour la rendre intéressante et viable. Si les collectivités publiques s'engagent à faire circuler de la monnaie alternative comme moyen de paiement pour les impôts ou les prestations au guichet, le volume en circulation devenant plus grand, cela intéressera d'autres prestataires et commerces.
- Quels sont les critères pour décider de la participation des commerces à cette action ? Tous les biens peuvent-ils être achetés ? Cigarettes ? Alcool ?
- Quels sont les risques juridiques liés au tri des magasins participants à cette action ?
- Que couvrent les frais administratifs de 700'000 CHF ?
- Quel est l'utilité de ces bons pour les personnes n'en ayant pas l'usage ?
- Comment fonctionnerait l'octroi de primes au personnel de l'administration communale lausannoise ?
- Ces nouveaux bons ne sont pas surnuméraires avec les systèmes préexistants ?
- L'exclusion des grands magasins est une bonne chose et rend ce projet supérieur à l'introduction d'une monnaie locale, sur laquelle aucun contrôle du périmètre des magasins inclus ou exclus n'est possible.
- À l'approche des élections communales, qui signera le courrier d'envoi des bons ?



Voici les éléments présentés par le Syndic :

- Le système a été mis en place par la SCCL existe depuis plus de deux ans avec un marché modeste. Les bons peuvent être achetés via le site Internet de « Enjoy Lausanne ». Un carnet de bons d'une valeur de CHF 50.- revient à CHF 45.-. La différence de 10% est financée par la SCCL, qui peut l'assurer aussi longtemps que le volume acheté reste modeste. Le système est ouvert aux membres de la SCCL qui ont souhaité y adhérer (plus de 150 commerces).
- Pour cette nouvelle opération, la SSCL est en train de recruter auprès de l'ensemble des commerces lausannois, avec quelques exclusions, notamment des grandes surfaces commerciales, non autorisées à y participer, ainsi que les commerces avec plus de deux succursales à Lausanne disposant d'une surface de plus de 3'000 m<sup>2</sup>. L'objectif est de réunir 300 commerces partenaires, plus une série de maraîchers. Si une grande surface participait à ce système de bons, le commerce local risquerait de ne pas en voir la couleur. A l'instar d'autres villes suisses, ce système a été pensé pour consommer localement, participer à l'emploi et à la vitalité des centres-villes.
- L'alcool et les produits du tabac pourront être achetés avec ces bons, dans la mesure où le commerce proposant ce type de produits est partenaire de la démarche. Cela ne concerne pas les kiosques issus de grandes chaînes. Il s'agit de produits en vente libre. Il n'y a aucun jugement sur les achats, ni sur les provenances car il n'y a aucun contrôle possible sur les chaînes de production. La Municipalité s'est concentrée sur la localisation de l'acte de vente avec des commerçants qui ont pignon sur rue et des emplois à Lausanne.
- Le risque juridique est jugé très faible. Le risque aurait peut-être existé si la Ville déterminait elle-même les commerces partenaires. Les grandes enseignes n'ont d'ailleurs pas donné de signaux dans ce sens-là et, comme dans d'autres villes de Suisse, elles ne devraient pas s'y opposer.
- Pour couvrir une partie du travail de la SCCL et la soutenir dans ses tâches administratives de recrutement de commerçants, de modernisation de sa plateforme internet et d'établissements des bons, etc., un mandat de CHF 100'000.- est donné. Il y a aussi des frais de graphisme, d'impression et d'envoi. Par ailleurs, pour organiser les remboursements un petit bureau dédié sera ouvert à Info-Cité. L'organisation interne permet de réduire les coûts administratifs par rapport à des bons échangés à la Poste ou à la BCV.
- Les bons sont transmissibles. Il existe deux volets de bons : un bon de réduction pour tout le monde (système généraliste), selon le principe de l'universalité des prestations et un bon d'achat sous conditions de ressources (système social s'adressant à une partie de la population dont les revenus sont plus modestes). Les subsides LAMAL représentent un critère permettant de viser le tiers de la population lausannoise la plutôt modeste.
- Les syndicats vont être consultés pour recueillir leur avis sur les primes au personnel de la Ville sous forme de bons. Du point de vue formel, le règlement actuel permet l'octroi d'une prime au sens de l'article 37.2. Cela pourrait être réalisé sans base réglementaire, même si cet aspect sera discuté avec les syndicats. En cas de bon fonctionnement, cela pourrait devenir un instrument vertueux du point de vue de la création d'une communauté d'achat locale et s'étendre ainsi à d'autres secteurs que le commerce, telle la restauration.
- Le rapport-préavis ne répond pas de manière très précise sur la monnaie locale, car il n'existe aujourd'hui pas de système totalement convaincant. Ce qui se rapproche le plus de ce système reste les bons utilisables localement.
- Les bons seront imprimés avec le logo de la Ville et avec une sécurité accrue, il y a une reprise des bons « Enjoy Lausanne », avec un plus gros volume. La Ville est en partenariat avec KBA-NotaSys S.A. (leader mondial dans les machines d'impressions hautement sécurisées) et Sycpa, qui ont, comme opération promotionnelle, proposé leurs services gratuitement pour sécuriser les bons. La Ville se greffe donc sur un système existant. Des entreprises lausannoises s'intéressent à ce système pour des primes de fin d'année ou des gratifications.
- La Municipalité ne craint pas de vol de bons dans les boîtes aux lettres lors des envois par courrier. La valeur est plutôt modeste. Elle ne craint également pas le risque de fraude, même s'il n'est pas totalement exclu non plus, à l'instar de tout système d'échange.
- Le courrier d'envoi des bons ne sera pas signé. Seule la mention « La Municipalité » apparaîtra.

Discussion point par point :

*Point 10 : Aspects financiers*

Les 100'000 CHF sont une aide pour la SCCL. Afin de produire des autocollants partenaires, de permettre l'envoi de courriers à l'ensemble des commerçants pour leur proposer d'adhérer au système de bons et pour l'engagement d'une personne pour rendre visite aux commerçants et maraîchers, la modernisation de la plateforme Internet, etc. Le travail administratif est conséquent (répondre aux demandes de renseignements par téléphone,

gérer les problèmes, participer au système de remboursement des bons, etc.). Une auxiliaire sera engagée et aura un bureau à Info cité pour assurer le guichet des remboursements des bons, les réceptionner, et ce jusqu'au printemps 2021.

Les autres points ne sont pas commentés.

---

**Conclusion(s) de la commission :**

Conclusion n° 1 : 8 « oui », 0 « non » et 3 absentions ;

Conclusion n° 2 : 7 « oui », 1 « non » et 3 absentions ;

Conclusion n° 3 : 8 « oui », 2 « non » et 1 abstention ;

Conclusion n° 4 : 8 « oui », 0 « non » et 3 absentions.

---

Lausanne, le 20 octobre 2020

Le rapporteur/la rapportrice :  
Vincent Brayer



# Ville de Lausanne

Municipalité

## **Autorisation générale de statuer sur les acquisitions d'immeubles, de droits réels immobiliers et d'actions ou parts de sociétés immobilières et sur les aliénations d'immeubles et de droits réels immobiliers – Augmentation du crédit d'acquisition**

Préavis N° 2020 / 37

Lausanne, le 17 septembre 2020

Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs,

### **1. Résumé**

Pour chaque législature, le Conseil communal octroie à la Municipalité une autorisation générale d'acquérir et d'aliéner des immeubles et droits réels. Pour la législature 2016-2021, un crédit de CHF 40 millions a été accordé en vue de procéder à des acquisitions.

Les affaires immobilière en cours ou déjà réalisées représentent un volume important, de sorte que le crédit accordé est pratiquement épuisé. Afin de pouvoir continuer à procéder à des acquisitions jusqu'à la fin de la législature, notamment par le biais du nouvel outil du droit de préemption octroyé par la loi sur la préservation et la promotion du parc locatif (LPPPL), la Municipalité sollicite un nouveau crédit de CHF 30 millions.

### **2. Objet du préavis**

La Commune de Lausanne est propriétaire de nombreux immeubles et détentrice d'un grand nombre de servitudes foncières et personnelles, elle est également « propriétaire » du domaine public. C'est dire qu'elle intervient souvent sur le marché immobilier, d'où l'importance de pouvoir agir vite et donc de bénéficier de la compétence que lui a déjà accordée votre Conseil au cours des législatures précédentes.

En outre, la maîtrise du sol est un élément capital dans la gestion de la cité et il demeure indispensable, dans la mesure des capacités financières de la Ville et des possibilités du marché, d'acquérir des biens immobiliers. Il est tout aussi important de pouvoir faciliter la réalisation de projets de construction et, dans ce sens, le règlement rapide des problèmes de servitudes, voire de cessions de terrains prend toute son importance.

S'y ajoute la volonté de la Ville de développer et préserver un parc de logements à loyer abordable pour une majorité de la population. L'entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2020 du droit de préemption prévu par la LPPPL représente à cet égard un outil essentiel. Il permet en effet aux collectivités locales, et en particulier à la Ville de Lausanne, de préempter, à certaines conditions, pour réaliser du logement d'utilité publique. Le droit cantonal fixe de manière précise les conditions applicables à condition de réaliser du logement d'utilité publique<sup>1</sup>. C'est un outil très efficace pour garantir le maintien d'immeubles dans le giron des biens immobiliers avec des loyers abordables. Sur le plan financier, cela permet d'apporter des rendements raisonnables à la Ville de Lausanne.

<sup>1</sup> Lorsqu'un bien-fonds a été préempté par la commune (ou subsidiairement l'Etat), cette dernière est tenue de réaliser un minimum de logements d'utilité publique. Plusieurs cas de figure peuvent se présenter lorsque :

1. il s'agit d'un bien-fonds bâti, au moins 70 % de la surface utile principale (SUP) doit être vouée à la création de LUP ;
2. une part de ces surfaces de plancher bâties est affectée à d'autres fonction que l'habitation, au moins 65 % de la SUP doit être vouée à la création de LUP ;
3. il s'agit d'un bien-fonds non-bâti, au moins 75 % de la SUP doit être vouée à la création de LUP ;
4. il s'agit d'un bien-fonds non-bâti sur lequel la commune (ou l'État) ne réalise pas elle-même la construction, le maître d'ouvrage ayant obtenu le droit de bâtir est tenu de vouer la totalité de la SUP à la création de LUP.

Dans ce contexte, en date du 17 janvier 2017, le Conseil communal de Lausanne a accordée à la Municipalité, une autorisation générale de statuer sur les acquisitions d'immeubles, de droits réels immobiliers et d'actions ou parts de sociétés immobilières et sur les aliénations d'immeubles et de droits réels immobiliers.

Cette autorisation a été assortie de l'octroi à la Municipalité d'un crédit du patrimoine financier de CHF 40 millions.

Les affaires immobilières réalisées au cours de la législature sur les années précédentes représentent aujourd'hui un montant de plus de CHF 12 millions. Les affaires en cours totalisent quant à elles un volume de plus de CHF 24.5 millions. Le montant global des dépenses et des engagements actuels est donc de plus de CHF 36.5 millions, à mettre en relation avec le crédit de CHF 40 millions accordé à la Municipalité.

Dès lors, afin de permettre à la Commune de Lausanne de poursuivre une politique active d'acquisition de biens immobiliers et de se doter des moyens nécessaires pour saisir les opportunités qui pourront se présenter, notamment au travers du droit de préemption LPPPL, la Municipalité demande aujourd'hui au Conseil communal l'ouverture d'un crédit complémentaire de CHF 30 millions, en plus des CHF 40 millions initiaux, afin de porter à CHF 70 millions le crédit d'acquisition valable pour la législature 2016-2021.

### **3. Définitions**

#### Immeubles

Au sens de la loi (art. 655 CCS), sont des immeubles :

1. les biens-fonds ;
2. les droits distincts et permanents, immatriculés au Registre foncier ;
3. les mines ;
4. les parts de copropriété d'un immeuble.

#### Droits réels

Les droits réels sont ceux qui confèrent à une personne physique ou morale la maîtrise directe sur un bien ; il s'agit de droits absolus : on peut les faire valoir à l'encontre de chacun. Les droits réels immobiliers peuvent être complets, comme la propriété, ou restreints, telles les servitudes par exemple.

### **4. Bases légales**

L'autorisation décrite précédemment a été accordée en vertu de l'article 20, lettre f, du règlement du Conseil communal de Lausanne du 12 novembre 1985, édition de novembre 2016, qui reprend les dispositions de l'article 4, chiffre 6 de la loi sur les communes (LC), du 28 février 1956. Cet article 20, lettre f, dispose de ce qui suit :

*« Le Conseil communal délibère sur : [...] l'acquisition et l'aliénation d'immeubles, de droits réels immobiliers et d'actions ou parts de sociétés immobilières. L'article 44, chiffre 1 LC, est réservé.*

*Le Conseil peut accorder à la Municipalité l'autorisation générale de statuer sur les aliénations et les acquisitions en fixant une limite.*

*Le Conseil est informé des acquisitions et des aliénations par le rapport de gestion ».*

Teneur de l'article 44, chiffre 1 LC :

*« [...] la municipalité a toutefois la compétence de statuer sur l'acquisition de servitudes ne comportant aucune charge pour la commune ».*

## **5. Procédures communales**

### *5.1 Commission immobilière*

La Commission immobilière est un organe qui centralise et coordonne toutes les transactions immobilières de la Commune ; elle traite donc toutes les opérations s'y rapportant, y compris les droits distincts et permanents de superficie et les autres droits réels. La Commission préavise à l'intention de la Municipalité qui prend la décision finale, après avoir consulté la Délégation de la Commission des finances aux affaires immobilières pour toutes les affaires dont le montant est supérieur à CHF 10'000.- entrant dans le cadre de l'autorisation générale.

La Commission est présidée par le syndic. Elle est composée de la directrice du Logement, de l'environnement et de l'architecture, du directeur de la Sécurité et de l'économie, ainsi que par des représentants des services concernés par les opérations immobilières.

Un délégué à la Commission, rattaché au Secrétariat général culture et développement urbain, mais qui dépend directement du syndic, est chargé de procéder aux études des dossiers, de soumettre ces derniers avec des propositions à la Commission et de s'occuper du suivi (expertises, négociations avec les tiers, préparation des actes, réquisition des autorisations légales, jusqu'à l'inscription finale des transactions au Registre foncier). Il a la compétence de régler seul, sans les soumettre à la Commission plénière et dans le cadre de la procédure mentionnée au premier alinéa, les affaires dont la valeur n'excède pas CHF 10'000.- pour les acquisitions et les cessions de droits réels et CHF 10'000.- pour les achats et les ventes d'immeubles.

La Commission immobilière réunit des spécialistes des divers domaines touchant à l'immobilier communal. Elle travaille sur la base de documents détaillés qui lui sont envoyés avant chaque séance et donne à la Municipalité une position qui tient compte de tous les aspects techniques, financiers et politiques des dossiers étudiés. L'Exécutif peut ainsi décider en toute connaissance de cause.

### *5.2 Délégation aux affaires immobilières de la Commission des finances du Conseil communal*

Chaque acquisition fait l'objet, par le délégué à la Commission immobilière, d'un rapport et d'une proposition à dite commission qui prend position. Le dossier est ensuite soumis à la Municipalité qui prend une décision de principe. Pour toutes les affaires dont la valeur dépasse CHF 10'000.- et qui ne sont pas soumises au Conseil communal par voie de préavis, il y a ensuite consultation de la délégation aux affaires immobilières de la Commission des finances. Cette délégation est formée de trois membres qui, après consultation du dossier émettent un avis par écrit à l'intention de la Municipalité qui prend sa décision définitive après avoir pris connaissance de l'avis de dite délégation.

### *5.3 Commission des finances du Conseil communal*

Au début de chaque année, la Municipalité adresse une lettre à la Commission des finances pour l'informer du détail des acquisitions effectuées au cours de l'année écoulée. Cette lettre informe sur les objets, les parties ainsi que sur les prix. Ces informations sont confidentielles pour des raisons de protection des données, raison pour laquelle elles ne peuvent être publiées. Enfin, le rapport de gestion mentionne la liste des acquisitions annuelles sans indication des prix.

## **6. Autorisations précédentes**

La première autorisation générale a été accordée par votre Conseil le 9 juillet 1956 ; il s'agissait d'un montant de CHF 15 millions. Les montants attribués par la suite ont varié, une attribution de CHF 50 millions pour les législatures de 1962-1965 et 1970-1973 représentant le montant le plus élevé. Lors de sa séance du 17 janvier 2017, votre Conseil a accordé à la Municipalité une autorisation de CHF 40 millions pour la législature 2016-2021.

## 6.1 Autorisations accordées depuis 1956

Années	Crédit	Investi
1956-1957	CHF 15'000'000.-	CHF 8'488'962.-
1958-1961	CHF 25'000'000.-	CHF 19'269'560.-
1962-1965	CHF 50'000'000.-	CHF 37'105'106.-
1966-1969	CHF 40'000'000.-	CHF 36'370'015.-
1970-1973	CHF 50'000'000.-	CHF 43'987'228.-
1974-1977	CHF 25'000'000.-	CHF 15'553'120.-
1978-1981	CHF 25'000'000.-	CHF 14'384'076.-
1982-1985	CHF 25'000'000.-	CHF 13'529'523.-
1986-1989	CHF 25'000'000.-	CHF 5'450'285.-
1990-1993	CHF 25'000'000.-	CHF 19'414'308.-
1994-1997	CHF 25'000'000.-	CHF 18'576'693.-
1998-2001	CHF 20'000'000.-	CHF 11'675'043.-
2002-2005	CHF 15'000'000.-	CHF 16'241'488.-
2006-2011	CHF 30'000'000.-	CHF 35'986'117.-
2011-2016	CHF 40'000'000.-	CHF 41'420'787.-

## 6.2 Utilisation de l'autorisation et du crédit accordé pour la législature 2016-2021

Pour la législature 2016-2021, la répartition annuelle des dépenses est la suivante :

Années	Achats	Ventes
2017	CHF 140'162.-	CHF 2'646'000.-
2018	CHF 3'939'911.-	CHF 65'000.-
2019	CHF 7'704'730.-	CHF 359'800.-
2020	CHF 286'481.-	CHF 72'000.-
Total	CHF 12'071'284.-	CHF 3'142'800.-
<b>Crédit accordé</b>		<b>CHF 40'000'000.-</b>
Augmenté du produit des ventes		CHF 3'142'800.-
<b>Crédit à disposition</b>		<b>CHF 43'142'800.-</b>

<b>Crédit utilisé au 20.08.2020</b>	<b>CHF</b>	<b>12'071'284.-</b>
<b>Affaires en cours à conclure au 31.12.2020 (estimation)</b>	<b>CHF</b>	<b>24'500'000.-</b>
<b>Crédit utilisé au 31.12.2020 (estimation)</b>	<b>CHF</b>	<b>36'571'284.-</b>

Le solde du crédit accordé devrait donc être d'un peu moins de CHF 6'600'000.- pour la durée restante jusqu'à fin 2021.

## 7. Autorisation actuellement en cours

### 7.1 Acquisitions d'immeubles et de droits réels immobiliers

#### 7.1.1 Crédit octroyé pour la législature en cours

Comme au début de chaque législature, votre Conseil a octroyé à la Municipalité une autorisation générale, valable jusqu'à la fin de la législature 2016-2021 et a ouvert à cet effet un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 40 millions.

La Municipalité est soucieuse de conserver à Lausanne un parc de logements permettant à toutes les catégories de la population de se loger. Disposer d'une maîtrise foncière est à cet égard un outil essentiel. Le fait pour une collectivité publique d'acquérir des terrains et des immeubles contribue en effet à soustraire ces derniers du marché et des risques de spéculation foncière. Dans ce contexte, il est important de disposer d'une marge de manœuvre pour agir vite, parfois sur plusieurs fronts et pour des affaires portant sur des montants conséquents.

Le programme Métamorphose a induit l'utilisation d'une partie importante des réserves de terrains de la Ville. La nécessité de se procurer les moyens de pratiquer une politique d'achat active pour tenter de reconstituer le patrimoine foncier qui sera utilisé justifie également le montant du crédit demandé.

Ainsi, en disposant d'un crédit important, la Commune se présente comme un acheteur solide et qui ne conditionne pas son acquisition à l'obtention d'un crédit bancaire et du permis de construire, ce qui représente un atout indéniable au niveau de la négociation.

Le système de l'autorisation générale permet à la Ville d'intervenir rapidement, avec efficacité et discrétion. Il permet un allègement de la procédure, tout en n'écartant pas le contrôle du Conseil communal, puisque la délégation aux affaires immobilières de la Commission des finances procède à un examen des dossiers et se prononce sur chaque achat et chaque vente dès CHF 10'000.-. Là aussi, le délai joue son rôle et la délégation peut intervenir très rapidement pour consulter une affaire.

De plus, dans le cadre du développement du quartier des Plaines-du-Loup, afin d'assurer une mixité sociale au sein des projets développés par des coopératives d'habitants, la Municipalité a souhaité qu'entre 10 % et 15 % des logements prévus par ce type d'investisseurs soient attribués par le Service du logement et des gérances de la Ville. Pour ce faire, la Ville acquerra des parts sociales correspondant à 5 % du coût de construction des logements qu'elle souhaite attribuer elle-même. Le montant estimatif des parts sociales à acquérir durant cette législature s'élève à CHF 2'000'000.- (CHF 800'000.- sur le premier plan partiel d'affectation et CHF 1'200'000.- sur les PPA 2 et 3).

#### 7.1.2 Augmentation de crédit demandée

Comme cela a été exposé au point 6.2, les affaires réalisées au cours de la législature sur les années précédentes représentent un total de plus de CHF 12 millions. Les affaires en cours représentent quant à elles un volume de plus de CHF 24.5 millions.

Il convient ici de préciser que la quasi-totalité du montant des affaires en cours est lié à des opportunités d'exercice du droit de préemption instauré au bénéfice de la commune par la LPPPL.

Cette nouvelle disposition légale, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2020, permet aux communes d'acquérir en priorité un bien-fonds mis en vente dans le but de créer ou de préserver des logements d'utilité publique (LUP). Ce droit de préemption offre de nouvelles possibilités d'acquisition immobilières, ceci dans le but de préserver des logements à loyers abordables. Bien que la plupart des transactions ne présentent pas d'intérêt pour la Ville de Lausanne, cette dernière a déjà exercé son droit de préemption à trois reprises depuis le début de l'année et d'autres opportunités sont susceptibles de se présenter à tout instant.

Le montant global des dépenses et des engagements actuels est donc de plus de CHF 36.5 millions, à mettre en relation avec le crédit initial de CHF 40 millions accordé à la Municipalité. Bien que le crédit d'achat ait été augmenté d'un montant complémentaire d'environ CHF 3 millions issus de diverses opérations immobilières, le montant aujourd'hui à disposition de la Municipalité n'est plus que d'environ CHF 6.6 millions.

Dès lors, afin de permettre à la Municipalité de poursuivre une politique active d'acquisition de biens immobiliers et de se doter des moyens nécessaires pour saisir les opportunités qui pourront se présenter, notamment au travers du droit de préemption LPPPL, elle demande aujourd'hui au Conseil communal l'ouverture d'un crédit supplémentaire de CHF 30 millions, en plus des CHF 40 millions initiaux, afin de porter à CHF 70 millions le crédit d'acquisition valable pour la législature 2016-2021.

#### *7.2 Aliénations d'immeubles et de droits réels immobiliers*

L'autorisation d'aliéner jusqu'à CHF 100'000.- par cas limite Municipalité au vu des prix pratiqués sur le marché. Elle lui permet néanmoins de réagir vite, notamment dans le cadre du règlement des problèmes de servitudes ; en effet, souvent, le promoteur ou le propriétaire ne peuvent obtenir le permis de construire avant que les questions de servitudes ou de cession de quelques mètres carrés aient été résolues. L'autorisation d'aliéner permet donc de résoudre ces questions rapidement, sans que cela allonge la procédure pour le constructeur.

Si la Municipalité s'efforce de faciliter les choses en la matière, elle n'en reste pas moins ferme sur les principes, en ce sens qu'en règle générale l'abandon de droits au bénéfice de la Commune ou la constitution de servitudes sur ses biens-fonds entraînent de la part des tiers intéressés le paiement d'indemnités.

Il est également prévu, comme pour la législature précédente, d'augmenter d'un montant égal au produit de ces dernières opérations le crédit du compte accordé.

Conformément aux principes comptables en vigueur pour les aliénations, l'immobilisation sera sortie du bilan à sa valeur comptable afin de ne plus y figurer et le résultat de la cession – gain ou perte – sera reconnu dans les comptes de fonctionnement.

### **8. Validité**

L'augmentation du crédit d'acquisition de CHF 30 millions demandée couvre la législature 2016-2021, qui échoira le 30 juin 2021. En vue de permettre des opérations immobilières entre la date de fin de la législature et celle du passage devant votre Conseil de la nouvelle demande d'autorisation générale, il est d'ores et déjà demandé à votre conseil de prolonger la durée de la présente autorisation jusqu'au 31 décembre 2021. Ce processus a précédemment déjà été mis en application lors des législatures 2002-2006 et 2016-2021 et il est conforme aux dispositions de l'article 4 alinéa 2 de la loi sur les communes qui précise que ce type de délégations de compétences est accordé pour la durée de la législature et jusqu'au 31 décembre de l'année du renouvellement intégral des autorités communales.



## 9. Conclusions

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2020 / 37 de la Municipalité, du 17 septembre 2020 ;

ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

*décide :*

1. de maintenir toutes les conditions définies par l'autorisation générale de statuer sur les acquisitions d'immeubles, de droits réels immobiliers et d'actions ou parts de sociétés immobilières et sur les aliénations d'immeubles et de droits réels immobiliers accordée à la Municipalité, par voie d'extrait de procès-verbal du Conseil communal de Lausanne, en date du 17 janvier 2017 ;
2. d'accorder à la Municipalité un crédit complémentaire du patrimoine financier de CHF 30 millions, s'ajoutant au crédit d'acquisition initial de CHF 40 millions, accordé par le préavis N° 2016 / 55 en date du 17 janvier 2017.

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod

Le secrétaire  
Simon Affolter

## Rapport de la commission des Finances

**chargée de l'examen du rapport-préavis 2020/37 :** « Autorisation générale de statuer sur les acquisitions d'immeubles, de droits réels immobiliers et d'actions ou parts de sociétés immobilières et sur les aliénations d'immeubles et de droits réels immobiliers – Augmentation du crédit d'acquisition »

---

Présidence :	M. Johann Dupuis.
Membres présents :	Mme Alix Aubert, M. Vincent Brayer, M. Mathieu Carrel, M. Daniel Dubas, M. Philippe Miauton, Mme Stéphanie Mooser, Mme Sarra Perrin, M. Jacques-Etienne Rastorfer, M. Benjamin Rudaz, M. Joël Teuscher.
Membres excusés :	Mme Aude Billard, M. Valentin Christe, M. Romain Felli, M. Fabrice Moscheni
Représentant-e-s de la Municipalité :	M. Grégoire Junod, syndic, Mme Morella Frutiger Larqué, secrétaire générale, M. Rolf Eberhard, délégué à la Commission immobilière
Notes de séances	M. Christopher Naenni, secrétaire

---

Lieu : salle du Conseil Communal

Date : 7 octobre 2020

Début et fin de la séance : 22 h – 22h35

---

En remarque liminaire, le Syndic énonce les éléments généraux du préavis. Les opportunités d'acquisitions immobilières offertes à la Ville durant la présente législature ont été moindres dans un premier temps, jusqu'à l'entrée en vigueur de la LPPPL. Le contexte a ainsi changé, puisque l'ensemble des objets vendus sont soumis à la Municipalité pour une éventuelle préemption.

Une procédure a été mise en place et elle permet au délégué à la Commission immobilière d'exclure des cas ne présentant pas d'intérêt (maisons individuelles, petites parcelles, qui ne se prêtent pas à une affectation en logements d'utilité publique (LUP), etc.) qui ne répondent clairement pas aux conditions fixées par la LPPPL, celle-ci précisant que la Ville peut préempter sur des biens-fonds bâtis et non bâtis, à condition d'assurer 70% de LUP dans les trois ans sur l'ensemble des surfaces locatives et 100% en cas de cession à une coopérative. Si ces conditions ne devaient pas être remplies, le vendeur initial bénéficie d'un droit de réméré lui permettant de récupérer le bien immobilier à l'issue du délai. La Ville a eu quelques opportunités d'acquisitions immobilières s'inscrivant dans sa stratégie d'assurer des rendements raisonnables sur les biens, lorsqu'elle peut préserver des immeubles à loyer modéré et qu'il y a un intérêt public en termes de politique du logement. De nos jours, on estime à deux tiers les biens sur le marché locatif trop chers pour les Lausannois-es. Sur la base des opérations en cours, le montant du crédit d'acquisition 2016-2021 restant s'élève à environ CHF 4 millions. Le nouveau crédit de CHF 30 millions sollicité par la Municipalité servira à poursuivre sa politique active d'acquisition de biens immobiliers et se doter des moyens nécessaires pour saisir les opportunités qui pourront se présenter.

La discussion générale est ouverte :

Voici les remarques et questions soulevées par les commissaires de la Cofin lors de la discussion générale :

- Un commissaire s'interroge sur l'état locatif des immeubles considérés pour acquisition, et son évaluation potentielle par l'administration communale en charge.
- La question porte sur la pratique municipale actuelle de la conservation du bâti acquis en mains communales ou sa cession à une coopérative.
- Une interrogation porte sur le scénario dans lequel un immeuble acquis par la ville au prix du marché est ensuite converti en logement à loyer abordable (LLA), et l'impact de cette conversion sur son prix de vente.
- Autre question de procédure, il est soulevé la question des moyens et des procédures déployées par la commune pour faire valoir son droit de préemption dans le délai légal de 40 jours octroyé par la LPPPL.
- Une commissaire craint que la commune ne fasse que de mauvaises opérations, en achetant des logements surévalués volontairement pour retourner le système LPPPL contre lui-même.

- Un commissaire souhaiterait que la Municipalité présente une stratégie d'acquisition allant au-delà de la saisie d'opportunité d'achat au cas par cas.
- Un membre de la commission s'interroge sur la méthode de calcul utilisée pour arriver au montant de 30 millions supplémentaire.

Voici les éléments présentés par le Syndic et les représentant·e·s de l'administration:

- L'état locatif de l'objet considéré est demandé au vendeur de manière systématique, et que les immeubles présentant un intérêt en vue d'un achat sont visités par un représentant de la commission immobilière.
- La Ville a historiquement utilisé les deux approches. S'il y a cession de l'immeuble à une coopérative, un DDP lui est octroyé.
- La Ville s'est fixée une fourchette de rendement net de 2 à 3% sur chaque opération. Le prix de vente est celui du marché, pas celui de l'affectation finale en LUP ou en LLA. Ainsi, si un bien est vendu trop cher, ou que cet objet est trop vieux et nécessiterait trop d'investissement, ou se situe trop proche du plafond LLA, la Ville n'exerce pas son droit de préemption.
- Sur la question des moyens déployés pour activer la préemption dans les délais, le Syndic indique que le délégué à la Commission immobilière se charge de la réception des documents, de l'établissement de l'état locatif et le cas échéant des visites, avec le concours du service du logement et des gérances. L'évaluation s'effectue sur la base du prix pratiqué au m<sup>2</sup> annuel, et sur le rendement possible d'obtenir sur le bien. S'il y a vente à une coopérative, une valeur plancher est identifiée pour permettre 100% de LUP, conformément à la loi. Le besoin éventuel de travaux sur l'objet s'évalue lors des visites.
- Le risque de voir un vendeur surévaluer le prix d'un bien pour « ponctionner » la Ville n'existe pas, puisque le droit de préemption LPPPL s'exerce non pas sur une promesse de vente mais bien un acte de vente passé devant notaire. En cas de non-préemption par la Ville, cela signifie que l'acheteur original accepte d'acheter à ce prix, et en cas de surévaluation il ne pourra que s'en prendre qu'à lui-même.
- Concernant les intentions municipales en matière d'acquisition de biens immobiliers, elles sont suffisamment claires, d'une part selon des objectifs locaux et d'autre part selon les possibilités offertes par la LPPPL. Localement il s'agit de concilier les impératifs de développement ou de conservation du locatif à loyer abordable et de soustraire certains objets adéquats à la spéculation immobilière, tout en optimisant l'usage des moyens à disposition, et in fine en veillant aux intérêts économiques de la commune. Sur ce dernier point, le rendement tout raisonnable des immeubles ainsi repris permet.
- Le montant demandé dans ce préavis est un arbitrage effectué par la Municipalité pour éviter de devoir renoncer à des opérations intéressantes entre maintenant et la fin de la législature par manque de fonds.

#### 4. *Discussion point par point*

Les points 1 à 8 de sont pas commentés.

---

#### **Conclusion(s) de la commission :**

Conclusion n° 1 & 2 : 7 « oui », 4 « non » et 0 absents ;

---

Lausanne, le 26 octobre 2020

Le rapporteur/la rapportrice :  
Benjamin Rudaz



## **Réponse au postulat de M. Valéry Beaud et consorts**

« Pour des surfaces commerciales à loyer abordable au centre-ville de Lausanne »

Rapport-préavis N° 2019 / 24

Lausanne, le 9 mai 2019

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

### **1. Résumé**

La Ville de Lausanne soutient, dans le cadre de sa politique d'acquisition, le maintien de loyers abordables pour des surfaces commerciales au centre-ville. Lors d'acquisition d'immeubles en Ville, les surfaces commerciales habituellement au rez-de-chaussée, subsistent sans augmentation de loyer pour autant que des travaux à plus-value ne soient pas effectués. Les opérations effectuées ces dernières années l'attestent.

### **2. Objet du rapport-préavis**

Par le présent-rapport-préavis, la Municipalité répond au postulat de M. Valéry Beaud et consorts « Pour des surfaces commerciales à loyer abordable au centre-ville de Lausanne », déposé le 26 janvier 2017. Elle expose les actions déjà réalisées dans le sens souhaité par le postulant et confirme ses intentions dans le cadre de sa politique d'acquisitions immobilières.

### **3. Préambule**

Le postulant demande que la Ville soit plus proactive en développant une politique d'acquisition de biens immobiliers pour la mise à disposition de surfaces commerciales à loyers abordables, ceci afin de favoriser les commerces indépendants qui n'arrivent plus à faire face aux loyers excessifs qui leur sont demandés. Se basant sur le crédit accordé à la Municipalité pour acquérir des immeubles, le postulant souhaite que celui-ci ne soit pas utilisé pour acquérir avant tout des logements mais qu'un juste équilibre soit trouvé avec l'acquisition de surfaces commerciales. Le postulant demande donc à la Municipalité d'étudier l'opportunité de procéder à des acquisitions de surfaces commerciales au centre-ville de Lausanne, afin de les mettre ensuite à disposition de commerces indépendants à des loyers abordables et de renforcer ainsi la diversité de l'attractivité du centre-ville.

### **4. La politique d'acquisition de la Ville de Lausanne**

La politique d'acquisition de la Ville se base sur le préavis N° 2016/55 : « Autorisation générale de statuer sur les acquisitions d'immeubles, de droits réels immobiliers et d'actions ou parts de sociétés immobilières et sur les aliénations d'immeubles et de droits réels immobilier » du 22 septembre 2016, adopté par le Conseil communal le 17 janvier 2017.

Les compétences d'acquisition déléguées à la Municipalité par le Conseil communal, accompagnée du crédit y relatif, permet, depuis 1956, à la Commune de Lausanne d'acquérir des immeubles en principe en ville de Lausanne. Si ces immeubles sont pour l'essentiel des immeubles de logement, leur situation urbaine implique souvent une présence de commerces au rez-de-chaussée lorsque ceux-ci ont pignons sur rue. A titre d'exemple, il peut être cité parmi les acquisitions effectuées depuis 2012 :

- rue de la Louve 6 : commerce orthopédique ;
- rue de la Tour 4/Pré du Marché 9b : bar ;
- avenue de Chailly 6/8 : pharmacie, pressing et magasin de vêtements ;
- boulevard de Grancy 32 : café-restaurant et boutique de mode ;
- rue du Simplon 33 : café-restaurant ;
- rue du Tunnel 3 : serrurerie et kiosque.

L'inventaire actuel des locaux commerciaux mis à disposition par la Ville de Lausanne dénombre au 28 mai 2019, 158 enseignes (c.f. annexe).

Ces éléments démontrent que la Ville applique déjà le principe d'acquisition de surfaces commerciales, qu'elle les conserve durablement et que leur mise à disposition par le Service du logement et des gérances se fait en veillant à ce que les loyers pratiqués soient abordables.

Lors d'acquisitions d'immeubles en Ville avec pignon sur rue, la présence de surfaces commerciales est quasi systématique. Par contre, l'acquisition de surfaces strictement commerciales ferait porter un risque non négligeable de vacances à la Ville, en particulier lorsque ces surfaces sont dans les étages et donc difficilement accessibles par la clientèle.

#### 4.1 *Etat du marché*

Si la Ville pratique déjà selon les principes demandés par le postulant, il faut préciser que les meilleures acquisitions résultent d'opportunités qu'il s'agit de saisir. Dans le contexte actuel de taux bas, les prix pratiqués sont de nature à empêcher des acquisitions à prix raisonnable et donc l'application de loyer également raisonnable, raison qui explique le ralentissement du nombre d'acquisitions et les difficultés à concrétiser l'application de cette volonté.

#### 4.2 *Vision prospective*

Si le marché n'est pas particulièrement favorable aux acquisitions en général et en particulier à l'acquisition de surfaces commerciales, il convient de préciser que l'action de la Ville prend toujours en compte les besoins en surfaces commerciales de manière à assurer la mixité des activités dans les quartiers. Ainsi, il peut être mentionné les conditions-cadres fixées en matière urbanistique dans le cadre de PPA, les octrois de DDP avec conditions spécifiques ou encore les conditions-cadres du programme Métamorphose qui imposent, notamment, une mixité logement/activités de manière à favoriser des quartiers vivants.

Il peut également être mentionné l'entrée en vigueur du droit de préemption des communes lors d'opérations immobilières à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020 grâce à l'introduction de la loi sur la préservation et la promotion du parc locatif (LPPPL). En effet, les immeubles qui pourront être préemptés afin de les affecter à des logements d'utilité publique pourront contenir jusqu'à 35% de surfaces affectées à d'autres fonctions que l'habitation. Cette disposition permettra de mettre également l'accent sur les surfaces commerciales cas échéant.

Autre exemple des intentions de la Municipalité, le projet de convention concernant le sous-sol de la place de la Gare dont il est prévu de remettre la commercialisation aux CFF. Il est prévu que les CFF définissent une stratégie de commercialisation veillant à intégrer pour partie des enseignes locales, dite stratégie étant à présenter pour approbation à la Commune.

La Municipalité confirme aussi avoir non seulement déjà agi dans la direction souhaitée par le postulant, mais qu'elle a bien l'intention de continuer à procéder de la sorte et ceci non seulement dans le cadre de sa politique d'acquisition, mais également dans le cadre de sa politique de développement urbain.

## 5. Cohérence avec le développement durable

La politique immobilière de la Ville prend toujours en compte les critères économiques (ne pas acheter trop cher), les critères sociaux (conserver des loyers abordables, assurer la mixité sociale, conserver des places de travail) et environnementaux (une fois propriété de la Ville, les immeubles sont rénovés, sur la durée, sur la base des standards les plus avancés (Minergie-P-Eco, Société 2'000 watts, etc.). Ces objectifs permettent également de confirmer que les actions de la Municipalité se développent en prenant en compte les souhaits du postulant.

## 6. Aspects financiers

Ce rapport-préavis n'a d'incidence ni sur le budget d'investissement, ni sur le budget de fonctionnement de la Ville.

## 7. Conclusion

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre la résolution suivante :

Le Conseil communal de Lausanne,  
vu le rapport-préavis N° 2019 / 24 de la Municipalité, du 9 mai 2019 ;  
ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;  
considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

*décide :*

d'adopter la réponse de la Municipalité au postulat de M. Valéry Beaud et consorts « Pour des surfaces commerciales à loyer abordable au centre-ville de Lausanne ».

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod

Le secrétaire  
Simon Affolter

Annexe : liste actualisée des commerces

### Postulat Beaud locaux commerciaux

Pour l'ensemble du parc immobilier propriété de la Ville et géré en direct par le Service du logement et des gérances, il y a plus de 210 locaux commerciaux répertoriés mis à disposition dans différentes parties de la ville, tous types d'activités confondus (inventaire effectué en mai 2019).

Le tableau ci-dessous fait état de la catégorisation des principales enseignes occupant les locaux mis à disposition. Il fait ressortir que de nombreuses petites enseignes sont présentes par opposition aux grandes enseignes.\*

\*Grande enseigne : commerce/entité commerciale ayant plusieurs adresses sur Lausanne ou commerce/entité commerciale ayant pignon sur rue dans plusieurs villes

Répartition des enseignes en fonction du secteur d'activité		
Secteur d'activité	Nombre total d'enseignes	Dont grandes enseignes
1. Etablissements publics	31	1
2. Commerces alimentaires – Kiosques	14	1
3. Artisanat – Atelier mécanique – Menuiserie	19	0
4. Activité tertiaire	22	0
5. Soins – Santé – Coiffure	22	2
6. Mode – Design	16	3
7. Enseignement – Formation – Spectacle	14	0
8. Divers	20	2
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>9</b>

Lausanne, le 28.05.2019/BSG

# Conseil communal de Lausanne

## Rapport de la Commission n° 46

Chargée de l'examen du  
Rapport-Préavis 2019/24

Réponse au postulat de M. Valéry Beaud et consorts  
« Pour des surfaces commerciales à loyer abordable au centre-ville de Lausanne »

Présidence	Vincent VOUILLAMOZ	Le Centre
Membres présents	Aude BILLARD	Socialiste
	Muriel CHENAUX MESNIER	Socialiste
	Anne-Françoise DECOLLOGNY (remplace Denis Corboz)	Socialiste
	Benoît Gaillard GAILLARD	Socialiste
	Françoise PIRON	Libéral-radical
	Jean-Daniel HENCHOZ (remplace Françoise Longchamp)	Libéral-radical
	Benjamin RUDAZ (remplace Daniel Dubas)	Les Verts
	Valéry BEAUD (remplace Sophie Michaud Gigon)	Les Verts
	Céline MISIEGO	Ensemble à Gauche
	Anita MESSERE	UDC
	Georges-André CLERC (remplace Valentin Christe)	Libéral-Conservateur

### Représentants de la Municipalité

Grégoire JUNOD, Syndic  
Rolf EBERHARD, Délégué à la Commission immobilière

Notes de séances : Christopher NAENNI. Merci à lui.

Lieu Hôtel de Ville, Salle des commissions

Date 30 août 2019

Début - fin de séance 8h – 8h50

Après les salutations et présentations d'usage, le président de la commission invite le postulant à s'exprimer sur la réponse apportée à son initiative par la Municipalité.

Jugeant positivement le rapport-préavis, le postulant regrette cependant qu'il n'aille pas plus loin. Il attendait une stratégie concernant l'attribution de surfaces commerciales par la Ville de façon à maintenir la diversité de l'offre et à sélectionner les acteurs en fonction du lieu où ils s'implantent. Le postulant relève avec satisfaction que lorsque la Ville achète des immeubles, ils disposent de rez-de-chaussée avec des surfaces commerciales, et que l'entrée en vigueur de la LPPPL offrira de nouvelles opportunités. Pour faciliter l'implantation de petits commerces avec des prix attractifs, il estime que plusieurs modèles sont envisageables, comme par exemple de profiter du rendement plus élevé des étages supérieurs pour abaisser le loyer du rez-de-chaussée. Il aurait souhaité une liste exhaustive des surfaces commerciales avec les adresses et le nom des enseignes, etc. Au deux-tiers de cette législature, il aurait en outre souhaité obtenir un point de situation sur le montant restant du crédit d'acquisition.



## Conseil communal de Lausanne

De son côté, le Syndic Grégoire JUNOD estime qu'il n'était pas indispensable de renvoyer cette initiative à la Municipalité. Comme déjà discuté lors de la commission sur le postulat, la demande ne porte pas sur une stratégie d'attribution des surfaces commerciales, mais sur l'acquisition d'immeubles disposant de surfaces commerciales. Les éléments de réponse étaient connus avant le renvoi de ce postulat, qui l'a d'ailleurs été pour montrer que le Conseil communal soutient les petits commerces.

Le Syndic explique que les moyens d'action de la Ville sont extrêmement faibles. Il confirme que le droit de préemption offrira probablement de nouvelles opportunités. Pour ce qui est du crédit d'acquisition immobilière, il reste CHF 30 millions disponibles. Comparativement à la législature précédente, peu de biens immobiliers se vendent et la salubrité des objets sur le marché fait défaut. Dans ces conditions, la Ville a donc eu peu d'opportunités d'acquisition. Il rappelle que le droit de préemption ne s'applique pas sur les ventes d'actifs telles que des parts sociales. Ses exigences sont relativement strictes, car il faut disposer d'une part de logements d'utilité publique prépondérante et une part d'activité commerciale limitée.

Lorsque la Ville acquiert un immeuble, il y a souvent une surface commerciale. Conformément à la directive municipale sur l'attribution des surfaces commerciales du Service du logement et des gérances, la Municipalité a la volonté de maintenir des activités identiques lorsqu'une d'entre elles s'en va et d'être attentif à ce que le bail puisse être renouvelé. La politique de loyers des surfaces commerciales de la Ville est relativement modeste, en comparaison de ce que le marché peut générer. Le levier d'action de la Ville se résume aujourd'hui à une vingtaine d'immeubles, dont notamment l'îlot de la Palud.

Paradoxalement, toutes les politiques publiques visant à dynamiser l'attractivité du centre-ville sont de nature aussi à rehausser les loyers des surfaces commerciales. C'est le lot du système économique actuel. Il va sans dire que sur le fond la Municipalité partage les intentions du postulant. Il faut une vitalité commerciale en ville et des surfaces pas trop chères pour les petits commerçants et artisans. C'est une préoccupation qui touche l'ensemble des centres-villes européens.

Le rapporteur ouvre la discussion générale :

Un commissaire considère que la question fondamentale réside dans le rapport entre les investissements immobiliers de la Ville et l'efficacité des mesures sur les loyers commerciaux. Il rejoint les analyses du postulant en vue d'avoir une stratégie immobilière ambitieuse pour que les loyers restent abordables. Il énonce également différentes options à approfondir, telles que les aménagements urbains ou la piétonnisation du centre-ville, pour le rendre apaisé, dynamique et agréable à fréquenter. Il cite les transformations temporaires ou durables de places de stationnement en petites terrasses et pense que la Ville investira mieux chaque franc dans ces idées pour dynamiser le commerce qu'elle ne le fera en acquérant des immeubles dont la maîtrise sur le produit final n'est pas toujours possible. Il faudrait sans doute agir au niveau fédéral, tout en envisageant d'avoir aussi quelques marges de manœuvre à un niveau inférieur, notamment cantonal, voire intercommunal et avec par exemple une taxe sur les logements vacants.

Le Syndic confirme que les compétences de la Ville sont plutôt au niveau de l'espace public. En termes d'investissement il invite à distinguer les efforts sur le domaine public de la politique immobilière de la Ville, laquelle doit demeurer rentable, immeuble par immeuble.

Une commissaire exprime sa frustration et ne comprend pas par exemple que le loyer d'un studio passe du simple au double pour la même surface dans le même quartier. Elle se demande s'il ne faudrait pas aussi avoir une politique d'information auprès des propriétaires, de manière à ouvrir le dialogue et les conseiller sur la fixation de leurs loyers.

Le Syndic invite à distinguer les domaines dans lesquelles la Ville a des compétences, de ceux où elle n'en a pas. Les règles applicables aux baux à loyer sont cantonales ou fédérales. La Ville rencontre déjà des propriétaires pour discuter des conditions de mises sur le marché. Grégoire

## Conseil communal de Lausanne

---

JUNOD cite l'exemple de l'ex-Manora à St-François, où la Ville a rencontré plusieurs fois le propriétaire pour discuter de la remise en location des locaux restés vacants de longue date. Chaque propriétaire reste cependant libre de sa stratégie, y compris celle de garder des surfaces inoccupées plusieurs années plutôt que de les louer moins chères.

Une commissaire aimerait connaître le montant des loyers que la Ville applique en comparaison des loyers privés et savoir quel est le rendement qu'elle obtient sur les locaux commerciaux.

Le Syndic répond que les loyers varient selon les types d'objets et les surfaces locatives. Par exemple, de petites surfaces, comme les kiosques, peuvent offrir de gros rendements par m<sup>2</sup>.

Un autre commissaire estime que le champ d'action de la Ville devrait se concentrer davantage sur le domaine public, de manière à avoir un impact sur l'attractivité des surfaces commerciales. Il aimerait connaître les moyens d'action de la Municipalité concernant l'affectation des surfaces commerciales en sa possession.

Le Syndic répond que ces éléments (loyers, affectation, etc.) sont indiqués dans tous les préavis de droits de superficie soumis au Conseil communal.

---

Le président de commission ouvre la discussion sur les points 1 à 6 du rapport-préavis, lesquels n'amènent pas de commentaires particuliers.

---

**La Commission accepte l'unique conclusion à l'unanimité.**

---

Lausanne, le 13 janvier 2020

Le rapporteur  
Vincent Vouillamoz





# Ville de Lausanne

Municipalité

## Renouvellement du soutien à la Fondation pour l'innovation technologique

Préavis N° 2020 / 09

Lausanne, le 26 mars 2020

Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs,

### 1. Résumé

La Fondation pour l'innovation technologique (FIT) apporte une contribution significative au système d'encouragement à la création d'entreprises et au transfert technologique des hautes écoles à l'économie. Depuis sa création en 1994, la FIT a apporté des financements de l'ordre de CHF 40 millions au total, pour le lancement de quelque 200 entreprises dont 150 sont toujours en activité.

Sur la période 1998-2020, la Ville a alloué un montant de CHF 1.15 million à la FIT. Ce soutien s'inscrit dans la relation que la Municipalité entretient avec les Hautes écoles de la place et en particulier avec l'EPFL. Ce réseau d'excellence dans la formation et la recherche constitue un des pôles cruciaux de l'attractivité de Lausanne et de l'Arc lémanique. Sa présence et son essor génèrent des retombées importantes pour la prospérité de l'agglomération.

Pour contribuer à maintenir cette dynamique, la Municipalité propose de prolonger le soutien de CHF 50'000 par an à la FIT pour la période 2021-2026.

### 2. Objet du préavis

La Ville de Lausanne soutient la FIT depuis 1998. Le financement en cours se termine en 2020. La Municipalité propose de renouveler ce soutien pour une période de six ans. Elle sollicite à cet effet un montant de CHF 300'000.-, à financer par le Fonds communal pour le développement durable.

### 3. Préambule

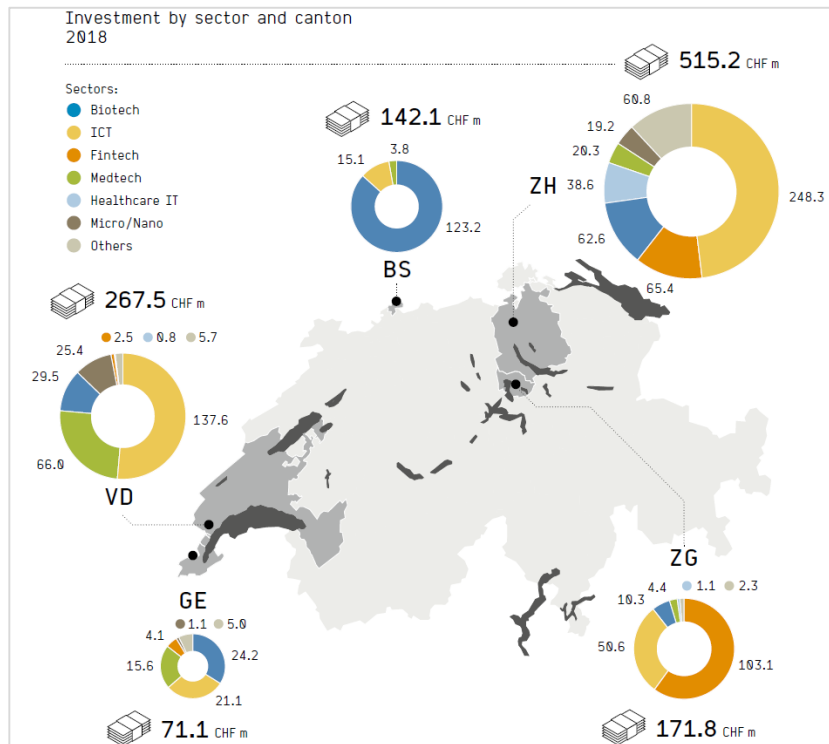
La FIT a été créée en 1994 par l'État de Vaud, la Banque cantonale vaudoise (BCV), la Chambre vaudoise du commerce et de l'industrie (CVCI) et l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), pour soutenir les entreprises en démarrage du secteur technologique. Le Conseil de Fondation est actuellement présidé par le Professeur Marc Gruber, Vice-président pour l'innovation de l'EPFL.

L'avenir du positionnement régional lausannois dans la cartographie internationale de la création de valeur ajoutée, d'emplois et d'attractivité économique locale pour les branches du futur dépend de la capacité d'appui et d'accompagnement du réseau d'incitation en place qui agit par principe de subsidiarité.

Depuis sa création, la FIT a apporté des financements de l'ordre de CHF 40 millions au total, pour quelque 200 entreprises sélectionnées parmi 400 projets qui lui ont été soumis, dont 150 toujours en activité pour l'équivalent de 1'600 emplois. La FIT est donc un élément efficace de ce dispositif dont l'importance est attestée par les chiffres diffusés par Startupticker, la plateforme dédiée aux jeunes entrepreneurs, aux innovateurs et aux sponsors. Cette initiative d'Innosuisse (l'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation, établissement fédéral de droit public) note que plus de la moitié des start-up suisses sont implantées dans les régions de Zurich et de l'Arc lémanique, où la présence notamment des écoles polytechniques joue un rôle fondamental.

Le volume des investissements dans des start-up suisses a atteint CHF 1.24 milliards en 2018. Le Canton de Vaud est au deuxième rang, après Zurich, avec plus de 20 % du total<sup>1</sup>. Ces investissements sont toutefois fluctuants, parfois fortement, d'une année à l'autre. La compétition dans ce domaine est autant sinon plus exacerbée que dans d'autres branches d'activité. L'accompagnement du secteur public reste nécessaire pour conserver et développer cet écosystème économico-éducativo-scientifique qui alimente le flux de création de valeur pour l'avenir.

#### Principaux pôles des investissements dans des start-up suisses, en 2018



Source : Swiss Venture Capital Report 2019, p. 30

Dans l'organisation de ce système, les interventions de la FIT se situent au début du parcours d'une jeune entreprise. Le jargon des spécialistes parle d'« ensemencement » (« seed (graine) money (argent) » pour capital de démarrage) nécessaire pour :

- valider la pertinence d'une idée et d'un projet entrepreneurial, généralement en partenariat avec les Hautes écoles vaudoises et avant la création proprement dite de l'entreprise ;
- prototyper ou finaliser le développement technologique qui sera au cœur du potentiel commercial et du modèle d'affaires de l'entreprise, généralement dès la première année de vie après l'inscription au registre du commerce ;
- accélérer l'élan commercial devant permettre l'accès à l'investissement nécessaire pour passer au stade suivant, généralement lors des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années d'activités. Une fois lancée avec succès sur cette voie, la jeune entreprise peut ambitionner d'accéder aux investisseurs de capital-risque et obtenir des apports substantiels nécessaires pour engager davantage de personnel et tenter de gagner les parts de marchés de niche.

Selon son rapport d'activité 2018, le Service cantonal de la promotion de l'économie et de l'innovation (SPEI) a accordé les soutiens suivants en 2018 :

- CHF 5.2 millions à titre d'aides directes à fonds perdus en faveur de quelque 250 entreprises représentant 3'000 emplois ;

<sup>1</sup> Swiss Venture Capital Report 2019, n° 7, Startupticker, Janvier 2019, Lucerne, p. 29.

- CHF 1.25 millions en faveur d'Innovaud<sup>2</sup> ;
- CHF 2 millions en faveur de la FIT (environ 40 prêts et bourses accordées pour un total de CHF 5.6 millions pour 150 emplois des entreprises suivies).

L'activité de la FIT a été évaluée par les bureaux Ecoplan et Sofies dans le cadre plus large de l'évaluation de la politique cantonale d'appui au développement économique pour la période 2012-2016, sur mandat du Service de la promotion économique et du commerce (SPECo). Le résultat est globalement positif pour la FIT. L'étude montre que l'effet de levier est très important puisqu'il permet d'injecter dans l'économie cinq fois le montant accordé comme subvention. Elle montre aussi que la FIT est l'outil central pour le soutien aux start-up<sup>3</sup>.

#### 4. Actions de la FIT

La FIT soutient la recherche et les entreprises en démarrage de la manière suivante :

- projets innovants avec une forte composante technologique, réalisés en collaboration avec une Haute Ecole (EPF, université ou Haute École) :

FIT TECH GRANT	FIT TECH SEED	FIT TECH GROWTH
<p><b>MONTANT</b> CHF 100'000 par projet, sous forme de bourse à un porteur de projet dans une Haute École sise sur le territoire vaudois.</p>	<p><b>MONTANT</b> CHF 100'000 par projet, à une entreprise. Prêt sans intérêt, avec garantie personnelle.</p>	<p><b>MONTANT</b> CHF 300'000 à 500'000 par projet, à une entreprise - prêt avec intérêt (2% de base +6% au remboursement), sans garantie personnelle.</p>
<p><b>ÂGE DE L'ENTREPRISE</b> Avant création de l'entreprise.</p>	<p><b>ÂGE DE L'ENTREPRISE</b> 0-12 mois environ (date RC).</p>	<p><b>ÂGE DE L'ENTREPRISE</b> 12-36 mois environ (date RC).</p>
<p><b>OBJECTIFS DE L'AIDE</b> Validation d'un projet, au sein d'une Haute École, visant la création d'une entreprise.</p>	<p><b>OBJECTIFS DE L'AIDE</b> Prototypage, développement technique et commercial du produit.</p>	<p><b>OBJECTIFS DE L'AIDE</b> Accélération commerciale en «matching» d'investisseurs privés.</p>
<p><b>NOMBRE DE PROJETS FINANCÉS</b> Environ 10 par an.</p>	<p><b>NOMBRE DE PROJETS FINANCÉS</b> Environ 15 par an.</p>	<p><b>NOMBRE DE PROJETS FINANCÉS</b> Environ 5 par an.</p>
<p><b>PROCESSUS DE DÉCISION</b> Comité de sélection Tech grant (2x par an).</p>	<p><b>PROCESSUS DE DÉCISION</b> Comité de sélection Tech seed (5x par an).</p>	<p><b>PROCESSUS DE DÉCISION</b> Comité de sélection growth (5x par an).</p>
<p><b>LOCALISATION</b> Le bénéficiaire de la bourse doit travailler dans une des Hautes Écoles vaudoises accréditées par la FIT, à ce jour : EPFL, HEIG-VD, UNIL, CHUV.</p>	<p><b>LOCALISATION</b> L'entreprise doit être basée en Suisse romande.</p>	<p><b>LOCALISATION</b> L'entreprise doit être basée dans le canton de Vaud.</p>

<sup>2</sup> Innovaud aide prioritairement les entreprises dans les sciences de la vie, l'industrie de précision, les cleantech et les technologies de l'information et de la communication. Le soutien comprend : financement, accompagnement, promotion, hébergement, mise en réseau avant et après la création de la société dans le Canton de Vaud.

<sup>3</sup> <https://www.vd.ch/toutes-les-autorites/departements/departement-de-leconomie-de-linnovation-et-du-sport-deis/service-de-la-promotion-de-leconomie-et-de-linnovation-spei/bases-legales-et-politiques-publiques/pade/>; la FIT est mentionnée aux pages 49 à 60 et à la page 125 pour les conclusions.

- projets digitaux reposant sur un modèle d'affaires innovant (une collaboration avec une Haute École n'est pas nécessaire) :

FIT DIGITAL GRANT	FIT DIGITAL SEED	FIT DIGITAL GROWTH
<p><b>MONTANT</b> CHF 20'000 par projet, sous forme de bourse.</p>	<p><b>MONTANT</b> CHF 50'000 par projet, à une entreprise. Prêt sans intérêt, avec garantie personnelle.</p>	<p><b>MONTANT</b> CHF 200'000 par projet, à une entreprise - prêt avec intérêt (2 % de base + 6 % au remboursement), sans garantie personnelle.</p>
<p><b>ÂGE DE L'ENTREPRISE</b> Avant création de l'entreprise ou 6 mois après.</p>	<p><b>ÂGE DE L'ENTREPRISE</b> 0-12 mois environ (date RC).</p>	<p><b>ÂGE DE L'ENTREPRISE</b> 12-36 mois environ (date RC).</p>
<p><b>OBJECTIFS DE L'AIDE</b> Test du modèle d'affaire, créer l'équipe</p>	<p><b>OBJECTIFS DE L'AIDE</b> Validation du modèle d'affaire, consolidation de l'équipe</p>	<p><b>OBJECTIFS DE L'AIDE</b> Accélération commerciale en « matching » d'investisseurs privés.</p>
<p><b>NOMBRE DE PROJETS FINANCÉS</b> Environ 10 par an.</p>	<p><b>NOMBRE DE PROJETS FINANCÉS</b> Environ 5 par an.</p>	<p><b>NOMBRE DE PROJETS FINANCÉS</b> Environ 2 par an.</p>
<p><b>PROCESSUS DE DÉCISION</b> Comité de sélection Digital. (5x par an).</p>	<p><b>PROCESSUS DE DÉCISION</b> Comité de sélection Digital. (5x par an).</p>	<p><b>PROCESSUS DE DÉCISION</b> Comité de sélection growth. (5x par an).</p>
<p><b>LOCALISATION</b> Si créée, l'entreprise doit être domiciliée dans le canton de Vaud et au moins un des porteurs de projet doit également y être domicilié ou y travailler.</p>	<p><b>LOCALISATION</b> L'entreprise doit être basée dans le canton de Vaud.</p>	<p><b>LOCALISATION</b> L'entreprise doit être basée dans le canton de Vaud.</p>

En 2018, la FIT a accordé 12 bourses, 25 prêts seed et 7 prêts growth, pour un total de CHF 5.96 millions. En 2018, les entreprises soutenues par la FIT ont levé CHF 14 millions pour leur développement.

Le coût de fonctionnement de la FIT est de l'ordre de CHF 600'000.-/an (direction, secrétariat, coach pour les entreprises, gestion des prêts, communication). Le Conseil de fondation n'est pas rétribué, ni les experts des comités de sélection.

Les contributeurs de la FIT sont les suivants : EPFL, Etat de Vaud – Département de l'économie, de l'innovation et du sport (DEIS), BCV, CVC1, Ville de Lausanne, Ecole hôtelière de Lausanne, Swissquote, INEOS et Bobst. Ces deux derniers contributeurs ont annoncé leur retrait pour l'année prochaine. Sandoz Family Office SA, Debiomanagement SA ou encore Logitech SA ont notamment été contributeurs par le passé. La prospection pour la recherche de contributeurs est permanente.

Le bilan global de la FIT depuis sa création en 1994 est le suivant :

- 275 projets soutenus : 228 prêts à 191 entreprises ;
- 47 bourses ;
- plus de CHF 39 millions de soutiens accordés ;
- 146 entreprises encore en activité ;
- plus de 1'600 emplois créés ;
- 16 entreprises vendues.

## 5. Le soutien lausannois à la FIT

La Ville de Lausanne est entrée dans la FIT en 1998. Elle lui alloue un financement de CHF 50'000.- par an, pris en charge depuis 2006 par le Fonds pour le développement durable (FDD). Ce soutien continu a été financé de différentes manières :

- par le préavis N° 1997/242 « Adaptation des infrastructures du télé-réseau URBATEL en vue de l'introduction de nouveaux services à la clientèle. Réponse à la motion de M. Charles-Denis Perrin », pour la période 1998-2005. Ce préavis demandait le financement pour créer une voie de retour sur le télé-réseau afin de pouvoir proposer un accès à internet en plus des programmes de radio et de télévision. La participation à la FIT visait à soutenir la création de nouveaux services dans ce domaine, qui paraissait prometteur ;
- par le préavis N° 2005/53 « Mise en place d'une politique de développement durable en ville de Lausanne (agenda 21). Sixième partie : économie », sur la période 2006-2011 ;
- par une note annuelle à la Municipalité pour la période 2012 à 2014 ;
- par le préavis N° 2014/53 « Interventions municipales en faveur de l'économie locale. [Réponse à 4 postulats et une pétition] ... », pour la période 2015 à 2020.

Au total, sur la période 1998-2020, un montant de CHF 1'150'000.- aura été alloué par Lausanne à la FIT.

Le rapport-préavis N° 2014/53 présentait ainsi l'intérêt d'une participation à la FIT : « L'intérêt direct de la Ville et des SIL à soutenir l'activité de la FIT s'inscrit parmi les relations que la Municipalité cherche à promouvoir avec les Hautes écoles de la place lausannoise, en particulier avec l'EPFL. Ce réseau d'excellence dans la formation et la recherche constitue un des pôles cruciaux de l'attractivité de Lausanne, de sa région et de l'Arc lémanique. Sa présence et son essor génèrent des retombées inestimables pour la prospérité de la ville et pour son avenir. La FIT apporte sa pierre à cet édifice en promouvant le transfert technologique dans des domaines incontournables de l'innovation et de l'économie du futur, par exemple, dans le médical et la santé, dans la technologie de l'information, dans l'énergie ».

L'apport de la Ville à la FIT est modeste en termes annuels (le budget annuel de la FIT atteint en moyenne CHF 3.2 millions), mais significatif en termes cumulés. Lausanne figure parmi les sept sponsors dont l'apport cumulé dépasse 1 million, avec l'EPFL, le Canton, la BCV, Bobst, la CVCI et Debiopharm. Le soutien annuel de la Ville de Lausanne est du même niveau que celui de la CVCI, de l'EPFL et d'autres contributeurs privés.

La Ville participe à la FIT avec le financement annuel de CHF 50'000.- mais également avec la mise à disposition du collaborateur qui la représente au Conseil de fondation et dans les comités de sélection et de suivi de projets Tech Growth, Tech Seed et Tech Grant (env. 100 heures par année au total pour la FIT, correspondant à CHF 12'400.- de coût de personnel interne). Cette représentation est actuellement assurée par le coordinateur stratégie et projets du Secrétariat général des SIL.

Au vu de la contribution efficace des activités de la FIT au dynamisme économique de la région, il est proposé de renouveler le soutien lausannois pour six ans (2021-2026). Un montant de CHF 300'000.- est donc sollicité que la Municipalité propose de financer par prélèvement sur le Fonds communal pour le développement durable.

## 6. Impact sur le développement durable

Le développement durable repose sur trois piliers que sont la protection de l'environnement, la cohésion sociale et le développement économique. Le préavis propose un financement qui contribue à assurer l'avenir de la place économique locale et régionale, en dynamisant les liens entre les hautes écoles et l'économie dans des secteurs de pointe. Par les emplois que cela permet de créer, il contribue également à la cohésion sociale.

## 7. Impact sur l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap

Ce préavis n'a pas d'impact sur l'accessibilité des constructions et installations pour les personnes en situation de handicap.

## 8. Aspects financiers

### 8.1 Incidences sur le budget d'investissement

Ce préavis n'a pas d'incidence sur le budget d'investissement de la Ville.

### 8.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

La subvention étant compensée par un prélèvement sur le Fonds pour le développement durable, l'incidence sur le budget est neutre. Le financement sera assuré par le budget du Service de l'économie qui disposera donc du montant en charges et en revenus.

Le salaire du collaborateur mis à disposition du Comité de la FIT est compris dans le budget de fonctionnement.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Personnel suppl. (en EPT)							
<b>(en milliers de CHF)</b>							
Charges de personnel							0
Charges d'exploitation		50	50	50	50	50	250
Charges d'intérêts							0
Amortissements							0
<b>Total charges suppl.</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>250</b>
Diminution de charges							0
Prélèvement sur le FDD		-50	-50	-50	-50	-50	-250
<b>Total net</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 9. Conclusions

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2020 / 09 de la Municipalité, du 26 mars 2020 ;

ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

- d'allouer un montant de CHF 300'000.- pour soutenir la Fondation pour l'innovation technologique durant la période 2021-2026, à raison de CHF 50'000.- par année, à financer par le Fonds pour le développement durable ;
- de prendre acte que ce montant figurera annuellement en revenu sous la rubrique 439 «Autres recettes » du budget du Service de l'économie pour compenser la subvention qui y figurera en charge sous la rubrique 318 « Autres prestations de tiers».

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod

Le secrétaire  
Simon Affolter



# Conseil communal de Lausanne

## Préavis N° 2020 / 09 Renouvellement du soutien à la Fondation pour l'innovation technologique

### Rapport de la Commission N° 95 du Conseil communal Procès-verbal de la séance du lundi 29 juin 2020 à 7h30, Salle des fêtes, Casino de Montbenon

Rapporteur :	Mme Muriel Chenux Mesnier, remplace Mme Lara Martelli, Socialiste	
Présents :	M. Giuseppe Fonte, M. Roland Philippoz, Mme Aude Billard, Mme Diane Wild, Mme Anna Crole-Rees, Mme Karine Koch, M. Selsabil Maadi, Mme Graziella Schaller, M. Fabrice Moscheni,	Socialiste remplace Mme Varuna Mossier, Socialiste Socialiste remplace M. Henri Klunge, Libéral-Radical Libéral-Radical remplace M. Xavier Company, Les Verts Les Verts Le Centre UDC
Absents :	Mme Céline Misiego, M. Philipp Stauber,	Ensemble à Gauche Libéral-Conservateur
Pour l'administration :	M. Pierre-Antoine Hildbrand, directeur Sécurité et économie M. Alessandro Dozio, chef d'office, Service de l'économie (notes de séance) M. Marc Pellerin, chef de division, Services industriels	
Excusé :	M. Jean-Yves Pidoux, directeur Services industriel	

#### 1, La discussion générale est ouverte et les points suivants sont évoqués :

Un commissaire souligne sa satisfaction sur le choix de l'heure de la séance qui lui semble opportune pour les commissaires ayant une charge professionnelle conséquente.

Des informations sont demandées sur le retour sur investissement de l'action de la FIT en termes d'emploi et de chiffres d'affaires induits. Un commissaire demande des précisions sur l'impact de l'action de la FIT en termes de durabilité et s'enquiert des relations de la Fondation avec l'Université, il est également souligné que le soutien de la ville est de 50 000 francs par année est une somme raisonnable.

Monsieur le Municipal répond que l'engagement de la commune de 50 000 francs par année par le biais du Fonds du développement durable (FDD) s'est fait en fonction de l'historique de l'engagement de la Municipalité en matière de soutien à l'innovation. Pour la FIT l'engagement par le Fonds du développement durable se fonde surtout sur le volet économique. La somme octroyée donne le terme de comparaison pour évaluer dans quelle mesure une étude étant analogue au montant du soutien annuel les éléments figurant dans les rapports d'activité de la Fondation semblent suffisants pour une évaluation. Il note également que les échecs de certains projets soutenus par la Fondation font partie de la philosophie même de son action.

Concernant les liens de la Fondation avec l'Université Monsieur le Municipal signale qu'elle n'est pas un partenaire contributeur à la FIT mais qu'elle en est plutôt un bénéficiaire indirect puisque, depuis 1994, l'UNIL compte pour 8% parmi les projets soutenus par la Fondation.

## Conseil communal de Lausanne

Concernant la gouvernance et la représentativité, Monsieur le Municipal précise que ce sont les partenaires de la FIT qui désigne de manière autonome leurs représentants, deux femmes figurent parmi les organes de la Fondation, le poids de la ville étant proportionnelle à la taille de sa contribution, il est très faible. Du point de vue de la rentabilité, l'action de la fondation est appréciable pour l'accent qu'elle peut porter sur les projets dit « cleantech ».

### 2. Discussion point par point :

Un commissaire demande par quel biais la prospection pour les soutiens à la FIT est réalisée. Monsieur Pellerin mentionne l'activité d'une personne engagée par la FIT entre autre pour effectuer ces démarches et les contacts sont également pris par le secrétaire général de la Fondation.

Il est demandé si la FIT applique des critères d'exclusion. Monsieur Pellerin précise que des principes éthiques et de développement durable sont observés, La FIT ne soutient par exemple pas des projets de production fondés sur l'énergie fossiles. Par contre des projets d'amélioration de l'empreinte carbone pourraient être admis.

Un commissaire émet le vœu ci-dessous, la commission par 8 voix favorables aucun refus et 2 abstentions accepte de proposer au Conseil communal la résolution suivante à l'attention de la Municipalité :

« le Conseil communal souhaite que la Municipalité veille à ce que la Fondation pour l'innovation technologique respecte les principes de bonne gouvernance tels que le nombre de mandats et la diversité de la composition des membres de ses organes »

### 3. Vote des conclusions

Les membres de la commission acceptent le vote en bloc des deux conclusions.

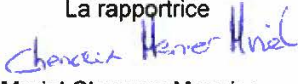
Décision 1. « ... allouer un montant de CHF 300'000.- pour soutenir la Fondation pour l'innovation technologique durant la période 2021-2026, à raison de CHF 50'000.- par année, à financer par le fonds pour le développement durable ».

Décision 2. « ... prendre acte que ce montant figurera annuellement en recettes à la rubrique 439 « Autres recettes » du budget du Service de l'économie pour compenser la subvention qui y figurera en charge sous la rubrique 318 « Autres prestations de tiers ».

**Par 8 voix favorables, 0 contraires et 2 abstentions**, la commission approuve en bloc les deux conclusions soumises au vote.

La séance est levée à 8h10.

Lausanne, le 29 juin 2020

La rapportrice  
  
Muriel Chenaux Mesnier



**Ville de Lausanne**

Municipalité

## **Ecoquartier des Plaines-du-Loup (PPA 1) : crédit complémentaire pour le financement du contracting énergétique et financement des prestations supplémentaires**

Préavis N° 2020 / 27

Lausanne, le 27 août 2020

Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs,

### **1. Résumé**

Le concept énergétique développé pour le quartier des Plaines-du-Loup répond aux critères du concept de société à 2'000 W dans sa vision finale à 2150. Il prévoit l'installation de pompes à chaleur alimentées par du courant 100% renouvelable et couplées à des sondes géothermiques à 800 mètres de profondeur et à un système de récupération de la chaleur des eaux usées. Ce concept très ambitieux est mis en œuvre par les Service industriels (SIL) sous forme de contracting énergétique avec les investisseurs : les SIL financent, réalisent et exploiteront les installations de production de chaleur pour le chauffage des bâtiments et la production d'eau chaude sanitaire.

Le préavis N° 2016/31 « Ecoquartier des Plaines-du-Loup : financement du contracting énergétique. Développement des activités de services énergétiques des Services industriels. Validation du périmètre d'activités des Services industriels »<sup>1</sup> a permis d'obtenir les ressources en personnel pour développer une activité de services énergétiques sur la base du projet d'écoquartier des Plaines-du-Loup. Il présentait également une première estimation, avant études et avant conception des bâtiments des différentes pièces urbaines, du coût du projet technique pour le premier plan partiel d'affectation (PPA 1). A ce titre, il a permis d'obtenir un crédit d'investissement de CHF 19'400'000.-.

Ce montant a permis de financer l'avancement du projet, d'adjuger les forages et de commencer leur réalisation avant le début des travaux de construction des bâtiments. Depuis, les projets pour chacune des cinq pièces urbaines ont été précisés, en parallèle à la conception des bâtiments, par des études d'avant-projet puis des études de projets. Les paramètres de base du projet ont également évolués dans le temps. Le coût total est devisé aujourd'hui à CHF 29'850'000.-. La Municipalité sollicite donc le complément de financement.

Elle sollicite également un montant de CHF 5'000'000.- pour financer les prestations supplémentaires en lien avec les regroupements pour la consommation propre prévus par la loi sur l'énergie, en particulier la réalisation et l'exploitation du réseau interne au regroupement et la gestion des systèmes de mesure. Ces prestations sont proposées aux investisseurs dans un marché en libre concurrence.

### **2. Objet du préavis**

Le préavis N° 2016/31 a permis d'obtenir un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 19'400'000.-, y compris les intérêts intercalaires et les frais de personnel interne, pour préparer et commencer à réaliser le concept énergétique du PPA 1 de l'écoquartier des Plaines-du-Loup. Ce montant a permis de financer l'avancement du projet, qui a été depuis précisé en parallèle à la conception des bâtiments. Sur la base des études de projet d'ouvrage, le coût total est devisé à CHF 29'850'000.-.

En conséquence, par le présent préavis, compte tenu d'une baisse de CHF 82'000.- de la participation des investisseurs passant de CHF 5'940'000.- à CHF 5'858'000.- (HT), la Municipalité sollicite un crédit complémentaire d'investissement net du patrimoine financier de CHF 10'532'000.- pour la réalisation des installations de production de chaleur des bâtiments du PPA 1 de l'écoquartier des Plaines-du-Loup. Le montant total net de ce projet est de CHF 23'992'000.-.

<sup>1</sup> Adopté par votre Conseil dans sa séance du 7 juin 2016.

La Municipalité sollicite de surcroît un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 5'000'000.-, y compris CHF 250'000.- de frais de personnel interne, pour financer les prestations supplémentaires à fournir aux investisseurs du PPA 1 en matière de regroupement pour la consommation propre (en particulier, réalisation et exploitation de micro-réseaux et de systèmes de mesure) et de systèmes de comptage pour l'eau et la chaleur.

Ces deux investissements du patrimoine financier doivent être vus comme des engagements de la Ville à long terme, qui lui offrent une rentabilité modérée, mais certaine.

### 3. Préambule

La construction de l'écoquartier des Plaines-du-Loup a débuté en 2019. Sa réalisation est prévue en quatre étapes urbanistiques, qui feront chacune l'objet d'un plan partiel d'affectation (PPA). Le PPA 1, dont les chantiers privés sont sur le point de commencer, comprend la réalisation de 1'000 logements et de quelques 1'000 places de travail. Il est lui-même divisé en cinq « pièces urbaines ».

Le concept énergétique de l'écoquartier doit permettre d'atteindre dès maintenant les valeurs cibles de la société à 2'000 W dans sa vision finale à 2150 (pour le volet « exploitation », qui comprend la chaleur et les besoins en électricité pour les bâtiments ; à ce sujet voir le point 7). Les installations de production de chaleur permettant de répondre à cet objectif ambitieux comprennent des pompes à chaleur utilisant comme sources d'énergie la chaleur récupérée des eaux usées du quartier ainsi que la chaleur du sous-sol au moyen de sondes géothermiques à 800 mètres de profondeur. L'électricité consommée dans le quartier, y compris par les pompes à chaleur, sera 100% renouvelable et proviendra en partie de la production solaire photovoltaïque des centrales installées en toiture des bâtiments.

En 2016, le préavis N° 2016/31 a été soumis à votre conseil pour solliciter un budget estimatif permettant aux SIL de commencer la réalisation des installations de production de chaleur renouvelable sous forme de contracting énergétique.

Pour rappel, le contracting est un contrat de prestations particulier par lequel un tiers investisseur (le contracteur) prend en charge certains investissements relatifs à la réalisation, à l'exploitation et à la maintenance d'installations techniques, en vue de garantir à long terme au client (le contractant) des prestations finales en matière de fourniture d'énergie performante.

### 4. Situation actuelle

#### 4.1 Evolution des paramètres du projet

Suite aux concours d'architectures puis à la réalisation des concepts d'ensemble, les permis de construire des bâtiments ont été déposés. En parallèle, des études détaillées ont été réalisées pour la conception des installations techniques de production de chaleur des SIL. Un devis pour l'ensemble du PPA 1 a donc pu être chiffré, en incluant les travaux de forages déjà adjugés et les honoraires des bureaux d'étude. Ce devis donne une prévision fiable à plus ou moins 10% selon les normes de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes (SIA). Cette prévision sera ensuite consolidée par les retours d'appels d'offres.

Le montant qui avait été sollicité pour les installations du PPA 1 était une estimation basée sur les coûts du projet Sirius (pompe à chaleur avec sondes géothermiques à 500 mètres pour quatre bâtiments à l'avenue de Morges)<sup>2</sup>, sur les résultats du forage test aux Plaines-du-Loup<sup>3</sup> et sur une étude sur la valorisation des eaux usées. A ce moment-là, la précision du concept était de l'ordre de la planification territoriale. L'emprise au sol des bâtiments et leur architecture n'étaient pas connues.

<sup>2</sup> Voir les préavis N° 2011/24 « Société coopérative Cité Derrière - projet de construction de quatre bâtiments, [...] », adopté par votre Conseil le 22 novembre 2011 et N° 2014/01 « Réalisation d'une installation de pompes à chaleur avec sondes géothermiques à 500 m exploitée sous forme de contracting énergétique. Crédit complémentaire », adopté par votre Conseil le 18 mars 2014.

<sup>3</sup> Voir préavis N° 2014/31 « Forage test aux Plaines-du-Loup », adopté par votre Conseil le 23 septembre 2014.

Depuis le préavis de 2016, les principales évolutions sont les suivantes :

Thèmes	Préavis N° 2016/31	Projet de construction 2020
Durée des études, négociations et travaux	- 2016 : début des études - 2018 : début des travaux - 2020 : premiers habitants	- 2016 : début des études - 2019 : début des travaux de forages - 2020 : début des travaux - 2022 : premiers habitants
Nombre de chaufferies	Inconnu, mais chaufferies regroupées au maximum	22 chaufferies réparties dans les différentes pièces urbaines
Tracés des réseaux	Environ 700 mètres de liaison directe comme pour le projet Sirius, sans réseau anergie	Réseaux anergies volumineux et de 2'000 mètres de longueur. Les tracés ont dû être adaptés à la géométrie des bâtiments et aux contraintes des aménagements extérieurs
Ouvrages spéciaux	Fosse de récupération des eaux usées de dimensions standards	Certaines fosses ont dû être enterrées plus profondément
Surface construite SPd	142'600 m <sup>2</sup>	148'700 m <sup>2</sup> (bonus CUS <sup>4</sup> 5% pour tous)
Puissance installée chauffage	13 W/m <sup>2</sup> (projeté) (Ventilation double flux)	21 W/m <sup>2</sup> (moyenne projets) (Ventilation simple flux <sup>5</sup> )
Densité des travaux pour investisseurs multiples	Inexistante à Sirius	Nécessité de réaliser des travaux en plusieurs étapes ou d'enterrer des ouvrages plus profondément à cause de la circulation d'engins
Nature du sol	Équipements situés dans un gazon avec finition simple	Equipements situés dans des espaces en béton avec circulation d'engins lourds et de piétons avec finitions spéciales
Nature du sol	Hypothèse d'un sol identique à Sirius	La présence d'eau nécessite un drainage des chambres de sondes ainsi que d'autres mesures particulières
Prise en charge des travaux préparatoires de chantier.	Prise en charge des travaux par les investisseurs	L'anticipation des travaux de forages a nécessité la prise en charge de travaux de terrassement, d'abattage, et de consommation d'énergie
Reserve pour imprévus	Aucune	Le projet étant novateur par sa technologie et par l'ampleur des chantiers, certains imprévus sont inévitables. Un poste divers et imprévus a été introduit dans le budget

La réalisation de réseaux anergies<sup>6</sup> est une des modifications importantes du concept. Le réseau anergie des Plaines-du-Loup est un circuit fermé d'eau à basse température qui récupère la chaleur des sondes et des fosses de récupération de la chaleur des eaux usées et la transporte jusqu'aux pompes à chaleur. Ce concept, couplé avec la profondeur inhabituelle des sondes, est très novateur. Sa mise en œuvre s'accompagne donc d'un certain risque, en particulier celui de devoir corriger des défauts de jeunesse durant les premières années d'exploitation.

<sup>4</sup> Le coefficient d'utilisation du sol (CUS) est le rapport numérique entre la surface brute du plancher utile et la surface constructible de terrain. Le bonus CUS est accordé sur la base de l'article 97, alinéa 4, de la loi cantonale sur l'aménagement du territoire (LATC) : « les bâtiments neufs ou rénovés atteignant des performances énergétiques sensiblement supérieures aux normes en vigueur bénéficient d'un bonus supplémentaire de 5% dans le calcul des coefficients d'occupation ou d'utilisation du sol ».

<sup>5</sup> Une grande partie des bâtiments seront équipés d'une ventilation simple flux, ce qui augmente en hiver l'appel de puissance de chauffage par rapport à une ventilation double flux telle que réalisée à Sirius. La chaleur apportée est toutefois récupérée pour la production d'une partie de l'eau chaude.

<sup>6</sup> Une énergie mécanique, électrique ou chimique peut se transformer en d'autres types d'énergie ou en chaleur. La partie utile qu'on récupère à la fin de cette transformation est l'exergie. La partie qui ne se transforme pas est nommée anergie.

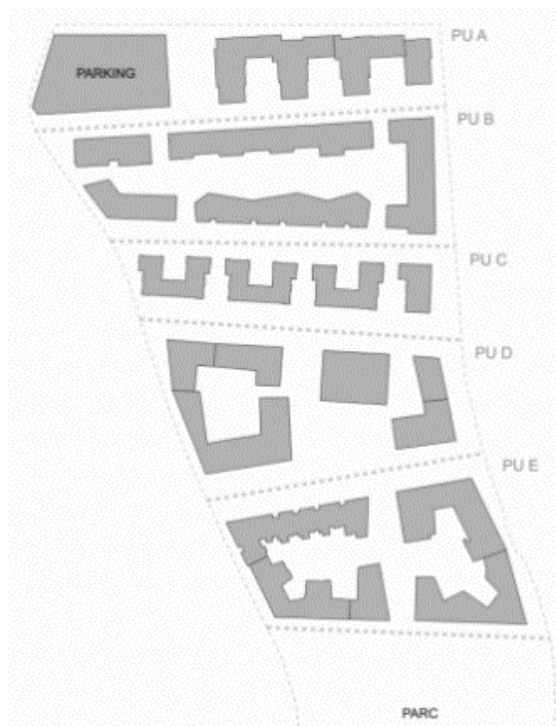
Il faut relever également que l'interruption des travaux pendant la période d'arrêt des chantiers imposée pour faire face à la pandémie de COVID-19, ainsi que les mesures imposées pour permettre leur reprise (respect des recommandations de l'Office fédéral de la santé public), ont fait l'objet de demandes d'indemnisation de la part du foreur, actuellement non prises en compte dans le devis.

#### 4.2 Etat des travaux en cours

Le projet prévoit la réalisation de 35 sondes géothermiques, de cinq fosses pour la récupération de la chaleur des eaux usées (une par pièces urbaines) et d'un réseau anergie par pièce urbaine.

A ce jour, après octroi du mandat pour les forages, 22 forages sur 35 ont été réalisés. Ils doivent encore être équipés de leurs sondes (tube central). Les forages seront en principe terminés cette année.

Il était nécessaire d'anticiper les travaux de forage pour permettre la réalisation des travaux de gros œuvre des bâtiments qui nécessitent une installation de chantiers très conséquente (voir ci-dessous le schéma des bâtiments prévus pour les cinq pièces urbaines).



Afin de permettre la circulation sur les chantiers des investisseurs, certaines chambres d'accès aux sondes seront réalisées en deux étapes. Elles seront, dans un premier temps, enterrées sous les pistes de chantiers, puis reprises et finalisées ultérieurement.

La réalisation des fosses de récupération de la chaleur des eaux usées et des réseaux anergie sera coordonnée avec celle des bâtiments.

#### 4.3 Conformité du concept à la loi vaudoise sur l'énergie

Le concept énergétique développé est très ambitieux, et répond pleinement aux buts de la loi vaudoise de l'énergie (LVLEne), article 1<sup>7</sup>, qui « encourage l'utilisation des énergies indigènes, favorise le re-

<sup>7</sup> LVLEne, article 1 : « 1 la loi a pour but de promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économique et respectueux de l'environnement. 2 elle encourage l'utilisation des énergies indigènes, favorise le recours aux énergies renouvelables, soutient les technologies nouvelles permettant d'atteindre ses objectifs et renforce les mesures propres à la

cours aux énergies renouvelables, soutient les technologies nouvelles permettant d'atteindre ses objectifs et renforce les mesures propres à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et autres émissions nocives ». Toutefois, les pompes à chaleur ne permettent pas de remplir l'exigence de l'article 28a « Part minimale d'énergie renouvelable pour les besoins en eau chaude sanitaire des bâtiments » de la LVLene<sup>8</sup>. La validation du concept par l'Etat a été obtenue du double fait de l'augmentation de la profondeur des sondes géothermiques par rapport à des sondes classiques d'une part, et d'autre part d'une utilisation de panneaux photovoltaïques allant au-delà des exigences de l'article 28b « Part minimale d'énergie renouvelable pour les besoins en électricité des bâtiments »<sup>9</sup>.

La production photovoltaïque du PPA1 sera de l'ordre de 1.7 GWh par an. Une augmentation de la production d'électricité photovoltaïque de chaque pièce urbaine par optimisation des projets sera assurée par la pose de panneaux solaires supplémentaires, en les orientant de sorte à maximiser l'utilisation des surfaces disponibles, et par l'augmentation de la performance des panneaux utilisés. La production solaire du parking centralisé prévu dans la pièce urbaine A est prise en compte pour répondre à ces exigences légales, en compensation des déficits de certains lots.

## 5. Financement

### 5.1 Crédit complémentaire

Le coût total du projet, y compris intérêts intercalaires et main-d'œuvre interne, se monte à CHF 29'845'000.- et nécessite donc un crédit supplémentaire de CHF 10'445'000.-.

Le poste « matériel et prestations de tiers » comprends 8% de divers et imprévus soit CHF 2'125'000.-.

La contribution des investisseurs est calculée sur la base des surfaces octroyées en droits distincts permanents (DDP) aux investisseurs. En tenant compte de cette contribution, le montant net du crédit supplémentaire est de CHF 10'500'000.- et celui du projet complet de CHF 23'960'000.-.

En kCHF	2016	2020	Ecart
Matériel et prestations de tiers	17'430	26'525	9'095
Main-d'œuvre interne	1'350	2'600	1'250
Intérêts intercalaires	620	725	105
<b>Total (HT)</b>	<b>19'400</b>	<b>29'850</b>	<b>10'450</b>
Contribution des investisseurs	5'940	5'858	-82
<b>Total net (HT)</b>	<b>13'460</b>	<b>23'992</b>	<b>10'532</b>

## 6. Autres prestations

Le regroupement dans le cadre de la consommation propre est prévu par la loi fédérale sur l'énergie (LEne ; art. 17) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018. Il permet à plusieurs propriétaires fonciers sur des parcelles adjacentes de se regrouper pour mutualiser la production propre. Le franchissement du domaine public, d'une voie de chemin de fer ou l'une rivière pour l'extension du regroupement est possible sous réserve de l'autorisation de leur propriétaire.

Le regroupement est considéré comme un seul consommateur final. Il n'est raccordé au réseau que par un point de comptage unique. La responsabilité en matière de distribution au-delà de ce compteur n'est plus assumée par le gestionnaire de réseau, mais par le regroupement, qui peut déléguer tout

réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et autres émissions nocives. 3 elle vise à instituer une consommation économe et rationnelle de l'énergie. Dans ce sens, elle veille à l'adaptation de la fourniture énergétique en qualité, quantité, durée et efficacité ».

<sup>8</sup> LVLene, article 28a, alinéa 1 : « Les constructions nouvelles sont équipées de sorte que la production d'eau chaude sanitaire, dans des conditions normales d'utilisation, soit couverte pour au moins 30% par l'une des sources d'énergie suivantes : a. des capteurs solaires ; b. un réseau de chauffage à distance alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur ; c. du bois, à condition que la puissance nominale de la chaudière excède 70 kW, hors des zones soumises à immissions excessives ».

<sup>9</sup> LVLene, article 28b, alinéa 1 : « Les constructions nouvelles sont équipées de sorte que les besoins d'électricité, dans des conditions normales d'utilisation, soient couverts pour au moins 20% par une source renouvelable. Le règlement peut prévoir des exceptions, notamment si le bâtiment est mal disposé ou si la surface disponible est insuffisante ».

ou parties des tâches à des tiers. Si le regroupement consomme plus de 100'000 kWh par an, il est considéré comme un client éligible et peut demander d'accéder au marché libéralisé.

Les investisseurs semblent tous favorables à la création de regroupements pour augmenter le taux d'autoconsommation et accéder au marché pour l'électricité soutirée du réseau.

Les SIL proposent aux investisseurs des prestations complémentaires notamment en lien avec ces regroupements :

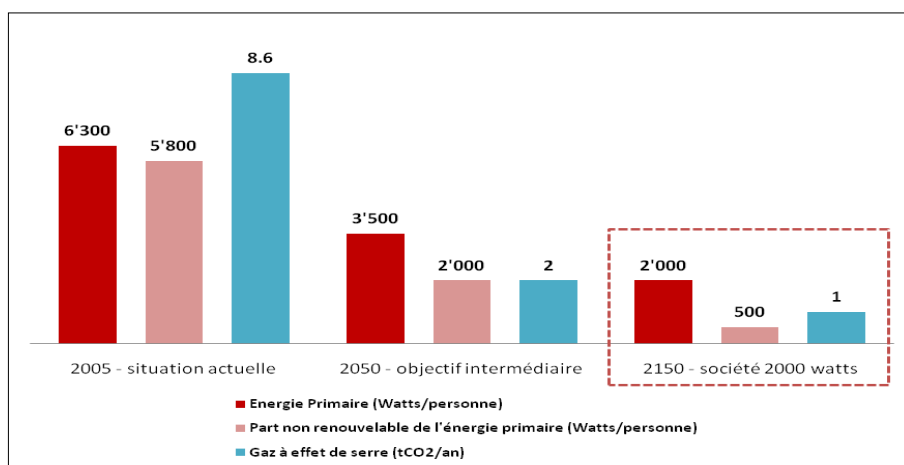
- gestion du regroupement pour la consommation propre, en collaboration avec SI-REN S.A., 100% aux mains de la Ville, comme investisseur pour les centrales photovoltaïques ;
- pose et exploitation des systèmes de comptage (eau chaude, eau froide, chaleur et électricité), gestion des relevés et de la facturation ;
- réalisation, exploitation et maintenance du micro-réseau pour la distribution d'électricité au sein du regroupement ;
- offre de marché à long terme pour la fourniture d'énergie électrique.

Ces prestations, modulables en fonction des attentes des clients (de la simple gestion à l'investissement sous forme de contracting), sont proposées en concurrence avec des tiers. La pièce urbaine E a déjà choisi de travailler avec les SIL pour ces prestations.

Pour financer la réalisation de ces prestations pour le PPA 1, la Municipalité sollicite un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 5'000'000.-, y compris CHF 250'000.- de frais de personnel interne. Ce montant permettrait de réaliser sous forme de contracting l'ensemble des micro-réseaux en basse tension (BT), y compris les postes de transformation MT/BT et les systèmes de mesures individuels pour l'eau, la chaleur et l'électricité. Ces prestations étant en libre concurrence, les SIL n'ont bien sûr pas la garantie de remporter l'ensemble des contrats. Ce montant pourrait donc ne pas être entièrement utilisé.

## 7. Impact sur le développement durable

Un écoquartier par définition est conçu pour répondre aux critères de développement durable. Le concept énergétique est particulièrement exemplaire puisqu'il permet d'atteindre les objectifs fixés par le concept de société à 2'000 W<sup>10</sup> dans sa vision finale à 2150 (pour le volet « exploitation », qui comprend la chaleur et les besoins en électricité pour les bâtiments).

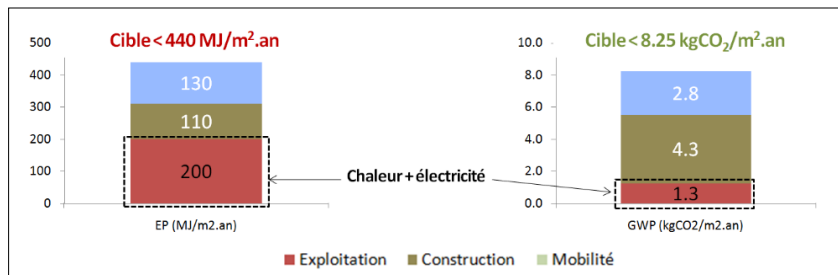


<sup>10</sup> La « Société à 2'000 Watts » est un concept créé par l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich en 1998. L'objectif est que chaque habitant requiert, toutes énergies confondues y compris les énergies grises et en conservant la même qualité de vie, 2'000 Watts (2 kW) par an. Le Watt est une unité de puissance ; pour obtenir la consommation, il faut la multiplier par l'unité de temps souhaitée (une année comporte 8'760 heures) : 2 kW x 8'760 heures = 17'520 kWh. Formulé autrement : la consommation totale du pays divisée par son nombre d'habitants et le nombre d'heures d'une année (8'760 heures) doit donc être égale à 2'000 Watts.



L'ambition de la société à 2'000 W est de diviser par trois la consommation d'énergie primaire et par neuf les émissions de CO<sub>2</sub> du début du siècle.

Les valeurs cibles pour 2150 pour les trois secteurs considérés dans les bilans (exploitation, construction et mobilité) sont les suivantes :



La cible finale de la Société à 2'000 W prévoit que l'exploitation des bâtiments reste le premier poste de consommation d'énergie primaire (200 MJ/m<sup>2</sup>-an, soit 45% de la consommation liée à l'habitat et la mobilité privée) et doit être assurée par des énergies renouvelables et décarbonées pour représenter au maximum 15% des émissions de CO<sub>2</sub>.

Les puissances de chauffage annoncées actuellement dans les projets (voir tableau en page 2) sont calculées sur la base des cas les plus défavorables pendant les périodes les plus froides de l'année et sans tenir compte des gains internes et de l'occupation des bâtiments. Sur la base de ces valeurs théoriques, il apparaît que le projet est proche de la limite d'une exploitation durable. Si cette limite venait à être dépassée, cela se traduirait par un refroidissement ponctuel du terrain plus important pendant les quelques jours les plus froids de l'année, impliquant un refroidissement sur le très long terme. Des mesures ont été prises pour maîtriser, ce risque : les installations seront dimensionnées au plus juste et une stratégie de priorisation de l'eau chaude sanitaire pour les périodes les plus froides de l'année est prévue dans les contrats, afin d'utiliser si nécessaire l'inertie des bâtiments pour le chauffage.

## 8. Impact sur l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap

Ce préavis ne modifie en aucune manière l'accessibilité des constructions et installations pour les personnes en situation de handicap.

## 9. Aspects financiers

### 9.1 Incidences sur le budget d'investissement

L'échelonnement prévisionnel des investissements est très incertain à ce jour. Le calendrier des travaux à charges des SIL dépend en grande partie du calendrier des travaux des investisseurs, qui n'ont pas encore tous reçus de permis de construire. En outre, à ce stade, les SIL ne sont pas certains de remporter les appels d'offres pour les prestations supplémentaires liées aux micro-réseaux et aux regroupements de consommation propre (RCP).

L'échelonnement ci-dessous est présenté à titre indicatif :

(en milliers de CHF)	2016-2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Dépenses d'inv set. (contracting)	10'000	7'650	10'300	700	900	300	29'850
Recettes d'inv est. (contracting)		-4'675	-1'183				-5'858
Dépenses d'inv est. (micro-réseaux et RCP)		675	2'325	1'500	500		5'000
<b>Total net</b>	<b>10'000</b>	<b>3'650</b>	<b>11'442</b>	<b>2'200</b>	<b>1'400</b>	<b>300</b>	<b>28'992</b>

Les services énergétiques étant une prestation en concurrence, cet investissement figure au patrimoine financier.

## 9.2 Réinvestissement

La durée initiale du contrat de contracting est calquée sur la durée d'amortissement des sondes, soit 40 ans. Durant cette longue période, certaines installations devront être renouvelées une à deux fois. En tenant compte des recommandations SIA sur les durées de vie techniques des installations, les principales étapes de renouvellement sont attendues après 15 ans (pompes à chaleur et tableaux électriques, par exemple), 20 ans (robinetterie, isolation, régulation, par exemple) et 30 ans (pompes à chaleur et tableaux électriques, éléments du réseau anergie, par exemple). Le matériel sera remplacé chaque fois que nécessaire et de sorte à optimiser les coûts – le matériel vétuste augmentant le risque de défaillance et le coût de la maintenance – et à garantir le confort des utilisateurs.

En tenant compte des coûts actuels, le coût de renouvellement du matériel vétuste se monte à CHF 22'000'000.- durant cette période. Ce matériel de renouvellement sera sollicité par le biais de préavis spécifiques.

## 9.3 Incidences sur le budget de fonctionnement

### 9.3.1 Charges de personnel

Le préavis N° 2016/31 indiquait que le projet des Plaines-du-Loup dans son ensemble, soit pour la réalisation des quatre PPA, nécessitait une équipe évaluée à 6 ept. A ce jour, 5 ept ont été engagés pour la réalisation du premier PPA : un chef de division qui dirige l'activité et quatre ingénieurs chefs de projet. La réalisation des différents PPA se chevauchant, le dernier ept envisagés comme chef de projet sera engagé pour la préparation du deuxième PPA, probablement en cours d'année 2021.

Le concept de maintenance a été précisé. Il est désormais prévu de l'internaliser en partie. L'engagement de 1 ept permettra d'assurer la supervision de l'exploitation et la gestion de la sous-traitance pour la maintenance. Ce coût est compris dans les charges prises en compte par le projet.

Les prestations supplémentaires (micro-réseaux et systèmes de comptage multifluides) sont assurées à ce stade par les équipes existantes. Leur développement nécessitera toutefois des engagements, dont le coût sera couvert par la facturation aux investissements et de nouvelles recettes.

### 9.3.2 Autres charges

Les principales charges d'exploitation sont les charges d'électricité pour l'alimentation des pompes à chaleur, de maintenance, de télésurveillance, de télégestion, d'administration et de facturation. Certains de ces éléments font l'objet de formule d'indexation définie contractuellement avec les contractants. A cela s'ajoutent les charges d'amortissements et d'intérêts.

Les charges pour les prestations supplémentaires comprennent des coûts d'entretien et des charges d'amortissements et d'intérêts.

### 9.3.3 Revenus

Les charges de personnel interne et d'intérêts intercalaires qui seront imputées sur le crédit d'investissement seront comptabilisées en revenus dans le budget de fonctionnement des SIL, ce qui complète, durant la phase de réalisation du projet, les recettes attendues de ces prestations.

## 10. Conclusions

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2020/27 de la Municipalité, du 27 août 2020 ;

ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

*décide :*

1. d'allouer un crédit complémentaire d'investissement du patrimoine financier net de CHF 10'532'000.-, y compris les intérêts intercalaires et les frais de personnel interne, pour la réalisation des installations de production de chaleur des bâtiments du premier plan partiel d'affectation de l'écoquartier des Plaines-du-Loup (PPA 1), portant le crédit initial brut de CHF 19'400'000.- à CHF 29'850'000.- ;
2. d'autoriser la Municipalité à calculer et enregistrer en fonction des dépenses réelles les charges d'intérêts et d'amortissements relatives à la charge d'investissement de ce crédit sur les rubriques 322 respectivement 334 du budget des SIL ;
3. de prendre acte de la diminution de la participation des investisseurs passant de CHF 5'940'000.- comme évalué par le préavis N° 2016/31 à CHF 5'858'000.- ;
4. d'allouer un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 5'000'000.-, y compris frais de personnel interne de CHF 250'000.-, pour financer les prestations supplémentaires à fournir aux investisseurs du PPA 1 en matière de regroupement pour la consommation propre (en particulier, contracting et gestion en matière de micro-réseaux et de systèmes de mesure) et de systèmes de mesure pour l'eau et la chaleur.

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod

Le secrétaire  
Simon Affolter

# Conseil communal de Lausanne

## Troisième rapport de la commission N° 63

chargée de l'examen du préavis No 2020/27 :

### **Ecoquartier des Plaines-du-Loup (PPA 1) : crédit complémentaire pour le financement du contracting énergétique et financement des prestations supplémentaires**

Présidence :	M. Benoît Gaillard.
Membres présents :	M. Quentin Beausire (Socialiste), M. Arnaud Thiéry (Socialiste), M. Guy Gaudard (Libéral-Radical), M. Valéry Beaud (Les Verts), Mme Sara Soto (Les Verts), Mme Laura Manzoni (Ensemble à gauche), M. Vincent Vouillamoz (Le Centre), M. Roger Vagnières (UDC), M. Louis Dana (Socialiste)
Membres excusé-e-s :	M. Philippe Stauber (Libéral-conservateur) M. Philippe Miauton (Libéral-Radical)
Représentant-e-s de la Municipalité :	M. Jean-Yves Pidoux, directeur des services industriels.
Administration communale :	M. Nicolas Waelti, secrétaire général, M. Philippe Jaquet, chef du service Production, M. Cédric Blondel, responsable de division Installation tiers
Notes de séance :	M. Michael Ghali, assistant du secrétaire général

M. Ghali est ici remercié pour l'excellente qualité des notes de séance.

Lieu et dates :

- Usine de Pierre-de-Plan, 25 septembre 2020

### **Discussion générale**

Le préavis porte sur deux demandes distinctes. D'une part, un crédit complémentaire pour le financement du contracting se révèle nécessaire. En effet, le projet a démarré, sa conception s'est précisée et il en résulte un besoin de financement supplémentaire de CHF 10 532 000, portant le total des crédits accordés à CHF 29 850 000. Il faut relever qu'il s'agit du total brut, le total net après déduction des participations de tiers s'établissant à CHF 23 992 000.

D'autre part, il s'agit d'un crédit de CHF 5 000 000 permettant la réalisation d'autres infrastructures (réseaux internes, systèmes de mesure) dans le domaine des énergies. Ce crédit doit permettre aux SIL, qui se retrouveront probablement en concurrence pour la réalisation de ces réseaux interne, de pouvoir le cas échéant réaliser rapidement les équipements concernés. Il est précisé que les partenaires associés pour un tel réseau peuvent choisir un modèle de contracting (les compteurs appartiennent donc au prestataire, par ex. les SIL) ou un modèle standard (les compteurs sont posés et payés par les propriétaires, et exploités par le prestataire). Il est peu probable, selon le directeur des SIL, que l'entier du crédit demandé soit consommé.

Le principe même du contracting a été avalisé par le Conseil communal avec l'adoption du premier préavis (2016/31). Le contracting signifie la prise en charge par le fournisseur d'énergie, ici les SIL s'agissant de l'énergie de chauffage, de l'ensemble des investissements nécessaires pour assurer une certaine prestation, objet du contrat. Le débat général permet d'ailleurs de rappeler que le tarif auquel l'énergie est fournie prévoit évidemment une

# Conseil communal de Lausanne

rémunération de l'investissement en équipements effectué par la Ville. Dans le même temps, c'est également la Ville qui assume, en tant qu'investisseuse, l'entier du risque lié aux réinvestissements sur la durée de vie des installations et du contrat.

Dans les débats de la commission, le soutien à l'ambition de proposer pour l'écoquartier des Plaines-du-Loup une énergie issue de la géothermie de moyenne profondeur selon un modèle novateur continue à se manifester. L'importance de ne pas interrompre ces travaux pour rester en phase avec la construction des premiers bâtiments est relevée. Cependant, plusieurs commissaires s'interrogent sur l'ampleur du crédit demandé, et espèrent que les expériences tirées de ce premier projet permettent que les étapes suivantes se réalisent avec des incertitudes moindres quant au volume des dépenses. De l'avis du directeur, il est probable que le concept énergétique d'une future étape de l'écoquartier des Plaines-du-Loup ou d'un autre projet devrait s'appuyer sur plusieurs sources d'énergie complémentaires.

Quelques précisions sont également apportées :

- **Panneaux solaires en toiture** : en réponse à la question d'un commissaire, le directeur indique qu'ils ont été maximisés pour répondre le plus possible aux exigences légales cantonales formelles. Cependant, il est vrai que certaines surfaces de toit ont aussi d'autres usages (végétalisation, espaces communs), ce qui répond toutefois aussi à des besoins humains.
- **Publicité des contrats** : Il demeure un différend, déjà exprimé au conseil début 2020, entre certains commissaires et la vision de la Municipalité qui estime ne pas pouvoir ni devoir rendre publics des contrats de droit privé.
- **Coefficients de performance des pompes à chaleur** : Les SIL estiment que comme les sources de chaleur sont plus chaudes que dans les forages traditionnels, les coefficients devraient être meilleurs qu'annoncés par les fournisseurs.
- **Achat et revente d'électricité** : de fait, selon les modalités de regroupement des investisseurs, ceux-ci constitueront au sens de la loi des grands consommateurs susceptibles de se fournir en électricité sur le marché libre. C'est donc également avec le fournisseur en question que se négociera la revente d'électricité excédentaire éventuelle.

## Discussion de détail

5.

La commission a été, en plus du préavis, doté d'un budget général ainsi que d'un exemple de budget par CFC pour une chaufferie.

L'installation d'une chaufferie unique a été examinée, est-il précisé par les SIL sur demande d'un commissaire, mais ne permettait pas d'économies. Pour un autre commissaire, une chaufferie unique aurait également accru les effets d'une éventuelle panne.

9.2.

La question du matériel utilisé pour ces forages est brièvement posée. Il s'agit de sondes novatrices, sont notamment tirées d'ouvrages pétroliers. La durabilité du champ de sondes a été démontrée pour l'obtention du permis de construire.

## Vote

Au vote, la commission s'est déterminée comme suit :

- Conclusion 1 : la commission recommande l'adoption par 9 oui contre 1 non
- Conclusion 2 : la commission recommande l'adoption par 9 oui avec 1 abstention
- Conclusion 3 : la commission recommande l'adoption par 9 oui avec 1 abstention
- Conclusion 4 : la commission recommande l'adoption à l'unanimité

Lausanne, le 22 octobre 2020

Le rapporteur:

## Conseil communal de Lausanne

---



Benoît Gaillard



# Ville de Lausanne

Municipalité

## Réponse au postulat de Mme Géraldine Bouchez « Les conduites d'eau potable lausannoises pour produire de l'électricité »

Rapport-préavis N° 2018 / 57

Lausanne, le 15 novembre 2018

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

### 1. Résumé

Le potentiel de micro-turbinage sur le réseau d'eau potable lausannois a fait l'objet d'une nouvelle étude exhaustive qui démontre que seul le turbinage des sources du Pays-d'Enhaut présente un réel potentiel. Cela confirme les études faites précédemment qui ont conduit au préavis N° 2018/07 « Réfection du réseau d'adduction d'eau potable du Pays-d'Enhaut – réalisation du potentiel hydroélectrique sur deux sites » accepté par le Conseil communal le 22 mai 2018. Ce projet, réalisé en partenariat avec Romande Energie, prévoit la construction de trois turbines Pelton totalisant 770 kW.

Les autres sources ont des potentiels de production électrique inférieure à 10 KW et, en ce qui concerne le lac de Bret, le potentiel est de 25 KW. Leur valorisation électrique n'est pas techniquement ou économiquement possible avec les turbines actuelles.

La valorisation du potentiel hydraulique du réseau d'eau potable lausannois pourrait se faire au moyen de pico-turbines axiales (< 10 KW) telles que développées par la Haute école d'ingénierie Valais. Toutefois, la maturité industrielle n'étant pas encore atteinte, le Service de l'eau assure pour l'instant une veille technologique.

Enfin, le Service de l'eau s'engage activement dans la réduction de la consommation électrique de ses installations de pompage et de traitement d'eau potable, notamment en améliorant leur performance ou en les remplaçant par des installations plus efficaces.

### 2. Objet du rapport-préavis

Le 30 novembre 2016, Mme Géraldine Bouchez déposait un postulat demandant à la Municipalité d'étudier la possibilité d'utiliser un système de micro-turbinage placé sur le réseau des conduites d'eau potable de la Ville pour permettre la production d'électricité.

Le postulat a été transmis à la Municipalité le 14 février 2017 pour étude et rapport.

### 3. Préambule – Le réseau d'eau potable de la région lausannoise

Le Service de l'eau fournit entre 25 et 27 millions de m<sup>3</sup> d'eau à l'ensemble des communes de l'agglomération lausannoise (soit au détail jusqu'au consommateur final, soit en gros à une commune tierce qui se charge de la distribution).

Pour distribuer cette eau sur un large territoire, le service dispose de 20 réservoirs répartis à différentes altitudes comprises entre 490 mètres, pour le réservoir de Montétan au parc de Valency, et 935 mètres, pour le réservoir de la Montagne-du-Château au Chalet-à-Gobet. Cette disposition permet de garantir une pression d'eau qui se situe en général entre 4 et 10 bars dans le réseau de distribution. Chaque bâtiment dispose ensuite d'un réducteur de pression pour ramener cette dernière à une valeur d'environ 3.5 bars.

Pour ce qui concerne les ressources en eau, elles proviennent à 50-60% du lac Léman (usines de Lutry et Saint-Sulpice), à 15-20% du lac Bret (usine de Bret), à 15-20% des Préalpes (sources du

Pays-d'Enhaut traitées à l'usine de Sonzier et du Pont-de-Pierre) et à 5-10% du Nord lausannois et du pied du Jura (15 groupes de sources).

Les eaux du lac de Bret arrivent dans le réservoir de Chailly à 614 mètres, celles du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre dans le réservoir du Calvaire à 589 mètres (à côté du CHUV) et les sources du Nord lausannois et pied du Jura dans différents réservoirs situés entre 560 et 860 mètres d'altitude. Toutes ces ressources sont acheminées de manière gravitaire dans les réservoirs.

Le service dispose d'une centaine de pompes de refoulement permettant d'alimenter les différents réservoirs d'eau potable. Le pompage se fait d'un réservoir vers un autre situé à une altitude supérieure. Ces pompes ont des puissances allant de 10 à 670 kW, pour une puissance installée totalisant 18'400 kW.

La consommation d'énergie électrique pour le traitement de l'eau potable et son pompage représente entre 18'000 et 24'000 MWh/an selon la production d'eau et sa provenance (sources gravitaires ou pompage depuis le lac Léman).

#### **4. Mesures déjà prises par le Service de l'eau pour augmenter son efficacité énergétique**

Afin de minimiser sa consommation d'énergie électrique et de réduire son impact sur l'environnement, le service a déjà pris les mesures suivantes :

- l'utilisation des ressources en eau gravitaire est privilégiée afin de minimiser le pompage depuis le lac Léman situé à 377 mètres d'altitude. Toutefois, la production annuelle des sources est dépendante des conditions météo ; lors d'une année pluvieuse, la production des ressources gravitaires atteindra 60% (toutefois la consommation d'eau potable sera plus faible), tandis que lors d'une année sèche, la production des sources atteindra plutôt 40% ;
- les différents réservoirs sont répartis tous les 100 à 150 mètres d'altitude afin de distribuer l'eau potable sans utilisation de dispositif de réduction de pression (vannes Clayton). Il n'y a que deux zones de pression réduite dans le réseau d'eau lausannois représentant moins de 0.5% du volume distribué. De nombreux dispositifs de réduction de pression existent dans les réservoirs et sur le réseau d'eau potable lausannois afin de sécuriser le réseau et de garantir la distribution d'eau en cas de travaux ou de rupture de conduites. Ils sont donc utilisés uniquement pour des périodes très limitées ;
- le renouvellement régulier des conduites de distribution et la recherche en continu des fuites permettent de minimiser les pertes en eau du réseau d'eau potable qui sont d'environ 8 à 12% du volume produit (injecté dans le réseau) ;
- suite à l'entrée en vigueur de la loi sur l'énergie en septembre 2016, le service a établi en 2017 une convention d'objectif avec la Confédération afin de réduire la consommation énergétique de trois usines d'eau potable et de huit stations de pompage qui ont une consommation électrique supérieure à 100 MWh/an. La première série de mesure a permis d'économiser, en 2017, environ 200 MWh, notamment en installant des ozoneurs plus performants à Bret, en optimisant le procédé d'ultrafiltration à Lutry et en privilégiant le fonctionnement des pompes qui ont les meilleurs rendements. Une analyse détaillée des performances des principales pompes de refoulement est en cours afin d'améliorer leur performance ou de les remplacer par des installations plus performantes si le retour sur investissement est inférieur à huit ans.

#### **5. Définition du micro-turbinage et des types de turbines**

La petite hydroélectricité se distingue de l'hydroélectricité traditionnelle par des installations générant moins de 10 MW par site. Par comparaison, les quatre turbines de la Grande Dixence ont une puissance totale de 2'000 MW et les trois turbines de Lavey ont quant à elles une puissance de 93 MW. Le terme mini-turbinage est généralement utilisé pour les aménagements produisant moins de 2 MW, le terme micro-turbinage étant réservé aux installations de moins de 500 kW et le terme pico-turbinage à celles de moins de 10 kW.

La production d'électricité dans les réseaux d'eau potable est réalisée essentiellement avec des turbines Pelton. Ces dernières ont d'excellents rendements, compris entre 85 et 92%, sur une large plage



de débit (20 à 100%) ; toutefois leur application est adaptée pour des hauteurs de chute supérieures à 100 mètres.

Il existe quelques réalisations de turbinage d'eau potable avec des pompes inversées. Cependant, leurs rendements sont plus faibles, de 60 à 85% sur plage de débit restreint (70 à 100%).

Les turbines Kaplan sont plutôt utilisées dans les cours d'eau (rivières) car elles sont adaptées pour des grands débits (supérieurs à 4'000 l/min) avec de faibles hauteurs de chute (2 à 10 mètres) ; leurs rendements sont légèrement inférieurs aux turbines Pelton.

## 6. Turbinage des eaux de la Louve

Pour mémoire, le Service de l'eau gère depuis 2006 une turbine Pelton de 185 kW sur la dérivation des eaux de la Louve (conduite forcée de 3.8 km avec une chute de 175 mètres). La production annuelle d'électricité varie entre 250 et 490 MWh selon la pluviométrie.

## 7. Potentiel de production électrique du réseau d'eau potable lausannois

En 2008, le Service de l'eau avait analysé le potentiel de production d'électricité de son réseau d'eau potable, avec les résultats suivants :

- le turbinage des sources du Pays-d'Enhaut présentait un réel potentiel. Un projet de trois turbines Pelton totalisant 770 kW va ainsi être réalisé en 2021 par la Romande Energie, copropriétaire des sources (préavis N° 2018/07, cf. chapitre 8 ci-après) ;
- le turbinage des eaux entre l'usine de Bret et le réservoir de Chailly présentait un potentiel de turbinage moindre ; cependant, une étude de faisabilité avec une turbine Kaplan de 25 KW a été réalisée par la société MHyLab (décrite au chapitre 9). Ce potentiel de turbinage est d'ailleurs mentionné dans le rapport « Cadastre hydraulique, Eaux de surface, Eaux de réseau » du canton de Vaud ; il s'agit, selon ce rapport, de l'unique potentiel de turbinage identifié pour la commune de Lausanne ;
- il n'y avait pas d'autre potentiel intéressant de micro-turbinage, que ce soit sur les arrivées des autres adductions (eau brute avant station de traitement) car les volumes et la différence de pression étaient trop faibles pour être valorisés au moyen des technologies de turbinage classique (Pelton, pompe inversée ou Kaplan) ou sur le transport (eau traitée entre une station et le réservoir d'arrivée) car la différence d'altitude est dissipée en perte de charge le long des conduites.

Le tableau ci-après résume les différents potentiels de turbinages des adductions et des conduites de transport.

Adductions	chute brute [m]	Débit moyen [l/min]	Puissance [kW]	Energie [MWh/an]
Pays-d'Enhaut	92-170.0	45'600	770.0	4'600.0
Pont-de-Pierre	21.0	2'900	7.47	59.7
St-Hyppolite	58.6	450	3.23	26.3
Pierre-Ozaire	46.0	305	1.72	13.8
Mont inférieur	56.3	114	0.79	6.4
Montagne-du-Château	15.8	348	0.67	5.5
Mont supérieur	22.0	164	0.44	3.6
Jorattez	44.2	67	0.36	3.0
Froideville	11.0	263	0.35	2.8
Mauvernay	9.7	163	0.19	1.6
Bressonne	2.5	524	0.16	1.3
Thierrens	1.0	1'200	0.15	1.1

Prévondavaux	1.0	950	0.12	0.9
Case	2.0	350	0.09	0.7
Cheseaux	5.3	126	0.08	0.7
Montaubion	1.0	450	0.06	0.4
Losiardes	2.0	96	0.02	0.2

<b>Conduites de transport</b>	<b>chute brute [m]</b>	<b>Débit moyen [l/min]</b>	<b>Puissance [kW]</b>	<b>Energie [MWh/an]</b>
Bret	21.4	10'200	25.0	119.0
Pays-d'Enhaut	96	10'000	118	1'034
Pont-de-Pierre	65	2'900	23	201
Thierrens	50	1'200	7.4	65
Prévondavaux	-1	950	0	0

Au niveau des adductions, il est assez clair que seule l'adduction du Pays-d'Enhaut a un potentiel intéressant ; cela fait l'objet du chapitre 8.

Au niveau des conduites de transport, la possibilité de turbiner l'eau de Bret est détaillée au chapitre 9. Le transport de l'eau du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre montre un certain potentiel théorique, mais les hauteurs de chute sont utilisées pour le transport d'eau. L'énergie disponible est ainsi dissipée en perte de charge le long des conduites. S'il fallait valoriser ce potentiel, les diamètres nécessaires pour minimiser les pertes de charge entraîneraient des surcoûts trop importants. Une réflexion sera néanmoins menée lors du renouvellement de ces conduites, dont une partie est déjà prévue au plan des investissements. Les diamètres prévus étant légèrement supérieurs à ceux existants, un potentiel de turbinage existera pour les périodes de débit faible et moyen.

La conduite de Thierrens est dans un cas de figure similaire avec une faible hauteur de chute et une longueur importante (18 km), ce qui rend le turbinage économiquement très défavorable.

Les sources de Prévondavaux sont pompées dans le réseau car la station de départ est à peu près à la même altitude que le réservoir d'arrivée ; un turbinage n'est donc pas envisageable.

En ce qui concerne la récupération d'énergie dans les bâtiments, comme expliqué en préambule, chaque immeuble dispose d'un réducteur de pression, ce qui entraîne une perte d'énergie globalement importante, mais très dispersée. Ainsi, la puissance qu'il serait possible de récupérer dans chaque installation intérieure est très faible, sujette à de grandes variations et à des interruptions en fonction des soutirages. Des systèmes existent mais leur utilisation se limite à des cas très particuliers, par exemple pour des installations autonomes, avec des besoins de faible puissance (recharge de batterie pour un système électronique).

Suite à l'intervention de la postulante, le Service de l'eau a pris contact avec la Haute école d'ingénierie Valais à Sion, qui développe des turbines axiales pouvant être insérées dans les conduites d'eau potable en substitution d'une vanne de dissipation d'énergie. Cette technologie, qui pourrait dans l'avenir être intéressante, est décrite au chapitre 10.

## **8. Projet de turbinage des sources au Pays-d'Enhaut**

Lors de sa séance du 22 mai 2018, le Conseil communal a accepté les conclusions du préavis N° 2018/07.

Les sources du Pays-d'Enhaut sont situées à l'Etivaz sur la Commune de Château-d'Oex, dans les vallées de l'Eau Froide et de la Torneresse et en aval de l'Etivaz. Le Service de l'eau est copropriétaire des sources avec la Romande Energie. Ces sources, qui sont traitées dans l'usine de Sonzier, représentent un apport annuel de 5 à 6 millions de m<sup>3</sup> d'eau potable.

Profitant de la nécessité de remplacer les conduites vieilles de plus de 100 ans, trois installations de turbinage ont été étudiées par la RE afin de valoriser le potentiel énergétique de ces eaux captées en altitude. Les puissances des trois turbines Pelton seront de 110, 250 et 410 kW, pour une production d'énergie totalisant 4'600 MWh/an. Les travaux se feront entre 2019 et 2020.

### **9. Projet de turbinage sur la conduite entre l'usine de Bret et le réservoir de Chailly**

L'usine du lac de Bret produit annuellement 5 à 7 millions de m<sup>3</sup> d'eau potable qui s'écoulent par gravité jusqu'au réservoir de Chailly. La conduite de transport, d'une longueur totale de 11 km, se compose de conduites en acier de diamètres variant entre 600 et 800 mm sur une longueur totale de 7.4 km et de quatre galeries en écoulement libre (Cornallaz, Lanciau, Grandvaux et Belmont) sur une longueur totale de 3.6 km. La conduite alimente également le réservoir de la Croix-sur-Lutry situé sur son trajet à 6.7 km de l'usine de Bret.

Le Service de l'eau et les Services industriels de Lausanne (SIL) ont mandaté en 2008 la société MHyLab pour étudier le potentiel de turbinage. Le projet prévoyait la mise en pression de la conduite de transport entre Jordillon à la sortie de la galerie de Grandvaux (alt. 636.35 m) et le réservoir de Chailly (alt. 614.96 m). L'ensemble des conduites pouvait fonctionner en écoulement forcé, à l'exception de la galerie de Belmont qui devait être tubée en diamètre 700 mm sur une longueur de 147 m. Une petite turbine de type axial à pales de roue réglables était installée en entrée du réservoir. Le débit d'équipement était de 170 l/s avec une puissance électrique de 25 kW pour une production de 119 MWh/an.

Les coûts d'investissement pour l'électromécanique et le tubage de la galerie étaient estimés à CHF 550'000.- plus ou moins 25%. Selon les différentes hypothèses de l'étude, le prix de revient du kWh produit se situait entre 30 et 36 centimes. En comparaison, le prix de revient de l'électricité produite par une installation photovoltaïque est d'environ 15 à 20 centimes. Le prix de l'hydrolique suisse est à 6 centimes, alors que le prix du marché européen est inférieur à 5 centimes ces dernières années. La mise en place d'un tel turbinage posait toute une série de problèmes d'exploitation liés au prélèvement partiel ou total de l'eau au réservoir de la Croix-sur-Lutry. La Municipalité a décidé le 29 avril 2010 de renoncer à la réalisation du projet.

### **10. Collaboration avec la Haute école d'ingénierie Valais, pico-turbine axiale**

La Haute école d'ingénierie Valais à Sion développe depuis plusieurs années des pico-turbines axiales appelée « Duo Turbo ». Ces turbines sont particulièrement adaptées pour remplacer les vannes de dissipation dans les réseaux d'eau potable car leur plage de fonctionnement correspond aux débits (15 à 50 l/s) et aux différences d'altitude (20 à 40 mètres d'eau) du réseau d'eau lausannois. Ces turbines très compactes s'insèrent directement sur une conduite d'eau et la génératrice se trouve autour de la turbine, ce qui facilite leur implantation sur le site. Leur rendement de 50% est plus faible qu'une pompe inversée mais elle est indépendante du débit.

La phase de développement de cette turbine est maintenant terminée et la phase d'industrialisation est en cours (avec des partenaires industriels). La réalisation d'un projet pilote est prévu en 2019 dans un réservoir d'eau potable dans la commune de Savièse en Valais.

Le Service de l'eau pourrait, à l'horizon 2022, installer ce type de pico-turbine sur certaines de ses arrivées de sources, sur des liaisons entre deux réservoirs ou même dans le réseau où les pressions sont élevées.

### **11. Cohérence avec le développement durable**

Le Service de l'eau maintient l'ensemble de ses sources afin de réduire au maximum le volume de pompage depuis le lac Léman. Il entretient son réseau d'eau potable afin de minimiser les pertes en eaux et cherche à optimiser ses installations de pompage et de traitement d'eau pour réduire sa consommation électrique.

Le projet de turbinage des eaux du Pays-d'Enhaut, qui a été proposé dans le préavis N° 2018/07 (cf. chapitre 6), s'inscrit clairement dans l'optique du développement durable, notamment par la production annuelle supplémentaire de 4'600 MWh d'électricité verte.

L'utilisation de pico-turbines axiales telles que développées par la Haute école d'ingénierie Valais est la meilleure solution pour valoriser le potentiel hydraulique du réseau d'eau potable lausannois. Toutefois, la maturité industrielle n'étant pas encore atteinte, le Service de l'eau assure donc pour l'instant une veille technologique.

## **12. Aspects financiers**

### *12.1 Incidences sur le budget d'investissement*

Ce rapport-préavis n'a pas d'incidence sur le budget d'investissement de la Ville.

### *12.2 Incidences sur le budget de fonctionnement*

Ce rapport-préavis n'a pas d'incidence sur le budget de fonctionnement de la Ville.

## **13. Conclusions**

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 2018/ 57 de la Municipalité, du 15 novembre 2018 ;

ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

*décide :*

1. d'approuver la réponse au postulat de Mme Géraldine Bouchez « Les conduites d'eau potable lausannoises pour produire de l'électricité ».

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod

Le secrétaire  
Simon Affolter

## Conseil communal de Lausanne

Rapport de la commission n° 8 chargée de l'examen du rapport-préavis  
no 2018/57 « Réponse au postulat de Mme Géraldine Bouchez :  
Les conduites d'eau potable lausannoises pour produire de l'électricité »

---

Présidence :	M. Alix Olivier Briod (PLR)
Membres présents :	M. Mathieu Maillard (PLR) M. André Mach (PS) M. Robert Joosten (PS) remplace M. Joël Teuscher M. Pedro Martin (PS) remplace M. Vincent Brayer M <sup>me</sup> Gianna Marly (PS) M <sup>me</sup> Karine Roch (Les Verts) M. Ilias Panchard (Les Verts) M. Johann Pain (EG) remplace M. Johann Dupuis M. Philipp Stauber (PLC) M. Vincent Vouillamoz (Le Centre) M. Roger Vagnières (UDC)
Représentant de la Municipalité :	M. Pierre-Antoine Hildbrand, directeur de la sécurité et de l'économie
Représentants de l'administration :	M. Sébastien Apothéloz, chef du service de l'eau M. Pasquale Giordano, chef de la division Production et Epuration
Notes de séance :	M <sup>me</sup> Isabelle Burgy
Lieu de la séance :	Bâtiment administratif du Flon, Port-Franc 18, Salle 157
Date de la séance :	Mardi 5 février 2019
Début et fin de la séance :	16h.00 – 16h.40

Le président ouvre la séance et rappelle que la commission est chargée de traiter la réponse au postulat Bouchez et le remplacement d'un tronçon de la conduite du Pays d'Enhaut, objet qui sera abordé de façon distincte en deuxième partie de la séance. Il passe la parole à Monsieur Hildbrand pour la présentation des membres de l'administration qui l'accompagnent.

Monsieur Apothéloz commente une présentation sur les territoires alimentés par le service de l'eau. Il explique les différents types de turbinage et les mesures déjà prises qui consistent à utiliser des ressources en altitude, avoir une bonne répartition des réservoirs et à limiter les volumes perdus dans le réseau. Un objectif principal est de pouvoir distribuer de l'eau en utilisant un minimum d'énergie. Dans ce sens, de nouveaux ozoneurs ont été installés à l'usine de Bret, l'ultrafiltration a été optimisée à l'usine de Lutry et d'une manière générale la priorité est donnée à l'installation de pompes à meilleur rendement. Monsieur Apothéloz termine sa présentation par les tableaux du chapitre 7 du rapport-préavis 2018/57 qui résumant les différents potentiels de turbinages des adductions et des conduites de transport.

#### **Questions générales des commissaires**

*L'eau peut-elle circuler dans les deux sens dans certaines conduites ?*

Réponse : si les pompes sont enclenchées, l'eau est remontée à un étage supérieur et si elles s'arrêtent, l'eau redescend dans la même conduite.

*Avec ce système de réservoirs interconnectés, comment peut-on éviter la propagation d'une pollution ?*

Réponse : les nombreux points d'entrée dans le réseau sont en principe contrôlés en continu. D'abord par la turbidité et ensuite par le contrôle du chlore résiduel.

*La durée de vie d'une pompe est-elle de 20 à 30 ans ?*

Réponse : cela peut être plus à l'instar de l'usine de Saint-Sulpice où les pompes ont 50 ans de service.

*Avec l'évolution de la technologie, est-ce que le rendement des pompes s'est amélioré ?*

Réponse : les progrès sont peu marqués sur le rendement mais plutôt sur les moteurs électriques moins gourmands en énergie.

*Lorsqu'un tuyau est trop petit, est-ce que la perte de pression vient du frottement de l'eau sur la paroi ?*

Réponse : c'est bien le cas et cela s'appelle une perte de charge dans le jargon technique.

### Etude du rapport-préavis point par point

Chapitres 1 à 3 : Aucune remarque

Chapitre 4 : En se référant au paragraphe du 2<sup>ème</sup> tiret, un commissaire demande pourquoi il y a deux zones de pression réduite dans le réseau d'eau lausannois.

Monsieur Giordano explique qu'en raison de la position des réservoirs dans ces zones, la pression est supérieure à 10 bars et qu'il a fallu installer une vanne de réduction, type Clayton. La construction d'un réservoir intermédiaire ne se justifie toutefois pas du fait de la faible consommation dans les secteurs concernés.

Monsieur Hildbrand signale une erreur au paragraphe du 4<sup>ème</sup> tiret : il faut lire 500 MWh/an et non 100.

Chapitre 5 : Un commissaire demande ce qu'est une pompe inversée.

Monsieur Giordano explique que certains fournisseurs proposent d'exploiter la pompe à l'envers d'où le nom de pompe inversée.

Un commissaire demande si les pompes et les turbines fonctionnent toujours en duo et que se passe-t-il si l'une tombe en panne.

Monsieur Giordano répond qu'il y a toujours 2 pompes en fonction en parallèle dans les stations de pompage du service.

Chapitre 6 : Un commissaire demande si on s'est intéressé à turbiner la dérivation du Flon.

Monsieur Apothéloz n'a pas les éléments lui permettant d'apporter une réponse précise et celle-ci sera donnée post séance par le biais des notes.

*Réponse post séance : le potentiel est trop faible car la hauteur de chute est de seulement 4 mètres. Avec un débit moyen de 150 litres/seconde, cela représente une puissance de l'ordre de 4.4 KW ou 35 MWh/an (par comparaison, le turbinage de la Louve a une puissance de 185 KW et une production de 490 MWh).*

Chapitre 7 : Aucune remarque

Chapitre 8 : Monsieur Apothéloz renseigne un commissaire sur l'état des travaux de ce projet. Actuellement c'est la phase d'appels d'offres pour le génie civil et la pose des tuyaux. Les travaux doivent débuter ce printemps.

- Chapitre 9 : Aucune remarque
- Chapitre 10 : Monsieur Giordano confirme à un commissaire que la haute école d'ingénierie du Valais est la seule à travailler actuellement sur le sujet des pico-turbines axiales.
- Chapitres 11 et 12 : Aucune remarque
- Chapitre 13 : L'unique conclusion est acceptée à l'unanimité.

Lausanne, le 25 février 2019

Le rapporteur :



Alix Olivier Briod